

22000596.M06

Yara Sluiskil B.V. – Project Yara omgevingsvergunning CCS
Bodemkwaliteit (M06)

22000596.M06

Yara Sluiskil B.V. – Project Yara omgevingsvergunning CCS
Bodemkwaliteit (M06)

Datum: 04 oktober 2021

Opdrachtgever: Yara Sluiskil B.V.
2E 2E
Industrieweg 10
4541 HJ SLUISKIL
2E @yara.com

Auteur:

2E 2E

Goedgekeurd:

2E 2E





| INHOUD | PAGINA |
|-------------------------------|--------|
| 1. INLEIDING | 3 |
| 1.1 Aanleiding | 3 |
| 1.2 Doel | 3 |
| 2. YARA SLUISKIL | 3 |
| 2.1 Referentiesituatie | 3 |
| 2.2 Saneringsurgentie | 4 |
| 3. BODEMONDERZOEK | 4 |
| 3.1 Vooronderzoek | 4 |
| 3.2 Verkennend onderzoek | 4 |
| 4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN | 5 |
| 4.1 Conclusie | 5 |
| 4.2 Aanbeveling | 5 |

BIJLAGEN

- 1 Rapportage Bodemonderzoek NEN 5725 en NEN5740



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Yara Sluiskil B.V. – verder Yara - is een bedrijf dat wereldwijd actief is op het gebied van meststoffen productie waarmee oplossingen voor duurzame landbouw worden geboden. Binnen de inrichtingsgrenzen aan de Industrieweg 10 in Sluiskil staan verschillende moderne installaties voor de productie van ammoniak, kooldioxide, salpeterzuur, ureum - en nitraat kunstmest.

Bij het productieproces van Yara komt kooldioxide vrij (CO_2). De vrijgekomen CO_2 wordt binnen de huidige bedrijfsvoering afgevangen en ingezet als grondstof voor onder andere de productie van de eindproducten (foodgrade) kooldioxide en ureum. Ook wordt CO_2 als hulpstof ingezet voor het vergunde project WarmCo. Yara heeft door voornoemde toepassingen haar emissie van CO_2 de afgelopen jaren gereduceerd. Een deel van de CO_2 wordt in de actuele situatie nog afgeblazen naar de lucht. Yara wil emissie van CO_2 verder reduceren.

Yara voorziet in deze reductie met een project onder de naam 'Carbon Capture and Storage', verder aan te duiden als 'CCS'. In lijn met de klimaatdoelstellingen en het streven naar een zo duurzaam mogelijk productieproces, wordt met het project gekeken naar de beoogde verdere reductie van de emissies van CO_2 . Het project is gericht op afgevangen CO_2 -stromen, die Yara niet kan toepassen in de huidige bedrijfsvoering. Hiervoor wordt de bestaande installatie uitgebreid. Binnen het project is Yara voornemens om de CO_2 die nu nog geëmitteerd wordt vanuit het proces vloeibaar te maken, zodat het per schip kan worden afgevoerd naar een geologische opslaglocatie.

Door het project verandert de – werking van de – inrichting, waardoor het noodzakelijk is om conform artikel 2.1 lid 1 (e sub 2°) van de Wabo een omgevingsvergunning aan te vragen. Voor de volledigheid wordt benoemd dat ook het bouwdeel van de omgevingsvergunning conform artikel 2.1. lid 1 (a) wordt aangevraagd in het kader van project CCS.

1.2 Doel

Dit document betreft een beknopte toelichting op het onderzoek naar de kwaliteit van de bodem, zoals vereist conform artikel 4.3 van de algemene indieningsvereisten van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor). Ook bevat dit document een beknopte beschrijving van het aspect bodem binnen de inrichtingsgrenzen van Yara.

2. YARA SLUISKIL

2.1 Referentiesituatie

De eerste onderzoeken naar de kwaliteit van de bodem binnen de inrichtingsgrenzen van Yara zijn uitgevoerd medio jaren negentig van de vorige eeuw. Nadien zijn op meerdere (deel)locaties bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van bouw- en sloopplannen en geconstateerde verontreinigingen.

Aangetroffen verontreinigingen in zowel grond als grondwater zijn en worden door Yara vastgelegd in een bodeminformatiesysteem.



2.2 Saneringsurgentie

Op basis van een melding in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is door de provincie een beschikking afgegeven op 26 oktober 2015 (kenmerk B-OGV150003/00097094). In deze beschikking is vastgelegd dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dat sanering van deze verontreiniging niet spoedeisend is en dat wordt ingestemd met het raamsaneringsplan van 23 februari 2015 (kenmerk 23130640).

Handelingen ter plaatse van ernstige bodemverontreiniging zijn niet ongebruikelijk op het terrein. Om niet voor iedere separate handeling een saneringsplan, een melding conform Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding) of een Plan van Aanpak op te hoeven stellen is gekozen voor de opzet van een raamsaneringsplan.

Het plan voorziet in drie categorieën van bodemsaneringen. Hiervoor wordt verwezen naar het plan. Saneringen van stoffen die niet onder de reikwijdte vallen van de beschreven categorieën, vallen niet onder de reikwijdte van het raamsaneringsplan.

3. BODEMONDERZOEK

3.1 Vooronderzoek

Volgens artikel 4.3 lid 2 van de indieningsvereisten conform de Mor, dient bij de aanvraag omgevingsvergunning, een rapport te zijn bijgesloten dat voldoet aan het normblad NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het onderzoeksrapport in het kader van project CCS, zoals opgesteld door onderzoeksbureau SMA Zeeland B.V., bevat de resultaten van vooronderzoek op basis van de uitgangspunten zoals opgenomen in de NEN 5725.

3.2 Verkennend onderzoek

Volgens artikel 4.3 lid 2 van de indieningsvereisten conform de Mor, dient bij de aanvraag omgevingsvergunning een rapport te zijn bijgesloten dat eveneens voldoet aan het normblad NEN 5740, de strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek en onderzoek naar milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het onderzoeksrapport in het kader van project CCS, zoals opgesteld door onderzoeksbureau SMA Zeeland B.V., bevat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek op basis van de uitgangspunten zoals opgenomen in de NEN 5740.



4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusie

Op basis van het onderzoeksrapport van SMA Zeeland B.V. (bijlage 1) wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van de projectlocatie, zowel ter hoogte van de procesinstallatie als de opslagvoorziening van CO₂, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het is, zonder toestemming van het bevoegd gezag, niet toegestaan werkzaamheden ter plaatse van een geval van een ernstige bodemverontreiniging te verrichten.

4.2 Aanbeveling

In overleg met het bevoegd gezag dient bepaald te worden in hoeverre of op welke wijze, het raamsaneringsplan toegepast kan worden. Mogelijk dient nog nader onderzoek verricht te worden, dit is onder andere afhankelijk van de uiteindelijke herinrichting.



BIJLAGE

**Rapport verkennend bodemonderzoek ten behoeve van
CCS-project
Industrieweg 10 te Sluiskil**

Project 23210574
2 juli 2021

Opdrachtgever: Yara Sluiskil B.V.
Industrieweg 10
4541 HJ SLUISKIL

Opgesteld door: Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.

Auteur:

2E

Projectleider:

2E

Autorisatie:

2E

Interim-manager SMA Zeeland B.V.



2001, 2002

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| SAMENVATTING | 1 |
| CONCLUSIES | 1 |
| TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES | 2 |
| TEN SLOTTE | 3 |
| 1. INLEIDING | 4 |
| 1.1. AANLEIDING EN DOEL | 4 |
| 1.2. REFERENTIEKADER | 4 |
| 1.3. BETROUWBAARHEID | 5 |
| 2. VOORONDERZOEK | 7 |
| 2.1. ALGEMENE BODEM- EN LOCATIEGEGEVENS | 7 |
| 2.2. HISTORISCHE KAARTEN, LUCHTFOTO'S EN OVERIG BEELDMATERIAAL | 9 |
| 2.3. RELEVANTE BODEMDOCUMENTEN EN VERGUNNINGEN | 9 |
| 2.4. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE | 11 |
| 2.5. INTERPRETATIE VERWACHTE MILIEUHYGIËNISCHE BODEMKWALITEIT | 12 |
| 2.6. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE | 13 |
| 3. VELDWERK | 14 |
| VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS | 14 |
| 4. ANALYTISCH ONDERZOEK | 15 |
| VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS | 15 |
| 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 26 |
| 5.1. CONCLUSIES | 26 |
| 5.2. TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES | 27 |
| 5.3. TEN SLOTTE | 27 |
| ACHTERGRONDDOCUMENTEN | 30 |
| BIJLAGE 1 OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE | |
| BIJLAGE 2 SITUATIETEKENING | |
| BIJLAGE 3 BOORBESCHRIJVINGEN EN -PROFIELEN | |
| BIJLAGE 4 TOETSINGSTABELLEN | |
| BIJLAGE 5 ANALYSERESULTATEN | |

Samenvatting

Door Yara Sluiskil B.V. is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ten behoeve van het CCS-project aan de Industrieweg 10 te Sluiskil.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is het aanvragen van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw op de betreffende locatie.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit met betrekking tot de chemische parameters.

Ten behoeve van het onderzoek is de locatie opgedeeld in 2 deellocaties. Onderstaande conclusies zijn geordend naar deellocatie.

Conclusies

Deellocatie 1

Bovengrond deellocatie 1

Ter plaatse van de boringen 02, 06 en 07 op het oostelijke deel is de bovengrond sterk verontreinigd met koper en zink. Op het middelste gedeelte ter plaatse van de boringen 03, 04 en 08 is de bovengrond sterk verontreinigd met zink en op het westelijke gedeelte ter plaatse van de boringen 05, 09 en 10 is de bovengrond sterk verontreinigd met arseen, koper en zink. Verder is op de gehele locatie het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Ondergrond deellocatie 1

Op het oostelijke deel ter plaatse van de boringen 02, 06, 07 en 08 is de grond sterk verontreinigd tot 1,0 m-mv met koper en zink. Op het westelijke deel ter plaatse van de boringen 03, 04, 09 en 10 zijn de gehalten arseen, koper, lood, molybdeen, zink en plaatselijk kwik verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde. Dieper dan 1,0 m-mv zijn de gehalten arseen, koper, lood, zink, molybdeen en plaatselijk cadmium en kobalt verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde. Ook is PCB in de ondergrond verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Grondwater deellocatie 1

In het grondwater zijn de gehalten arseen, barium en molybdeen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Deellocatie 2

Bovengrond deellocatie 2

In de bovengrond zijn sterke verontreinigingen met zink, chroom, kobalt, koper, lood, nikkel, PCB en PAK geconstateerd.

Ondergrond deellocatie 2

Ter plaatse van boring 13 is de ondergrond tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met koper, lood en zink. Ter plaatse van de boringen 17 en 18 op het oostelijke gedeelte van de locatie is de ondergrond tot 0,8 m-mv sterk verontreinigd met koper en zink. Ter plaatse van boring 27 (peilbuis) is de ondergrond tot 0,8 m-mv sterk verontreinigd met koper, lood, nikkel en zink. Ter plaatse van boring 27 is het gehalte molybdeen tot 2,0 m-mv verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Grondwater deellocatie 2

In het grondwater zijn de gehalten arseen, molybdeen en naftaleen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte veldwerk- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is aangegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen kunnen worden op basis van de overige onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn hieronder aangegeven.

Deellocatie 1: Grasveld tussen straat 24 en 28

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Ondergrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.

Deellocatie 2: Grasveld tussen straat 22 en 26

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Ondergrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.

Ten slotte

Ter plaatse van deellocatie 1 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met betrekking tot arseen, koper en zink in de grond. Ter plaatse van deellocatie 2 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met betrekking tot zink, chroom, kobalt, koper, lood, nikkel, PCB en PAK in de grond. Het is, zonder toestemming van het bevoegd gezag, niet toegestaan werkzaamheden ter plaatse van een geval van een ernstige bodemverontreiniging te verrichten. In overleg met het bevoegd gezag dient bepaald te worden in hoeverre/op welke wijze, het raamsaneringsplan (zie het door SMA Zeeland B.V. opgestelde '*Raamsaneringsplan bodem Industrieweg 10 te Sluiskil*', kenmerk: 23130640, d.d. 23 februari 2015) toegepast kan worden. Mogelijk dient nog nader onderzoek verricht te worden, dit is onder andere afhankelijk van de uiteindelijke herinrichting.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door Yara Sluiskil B.V. is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ten behoeve van het CCS-project aan de Industrieweg 10 te Sluiskil.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is het aanvragen van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw op de betreffende locatie.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit met betrekking tot de chemische parameters.

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De resultaten van het onderhavige onderzoek in combinatie met de resultaten van reeds uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie voldoen aan de NEN 5740. Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

Toetsingskader verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters (NEN 5740)

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en interventiewaarden. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en interventiewaarden.

De achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten van stoffen die van nature voorkomen, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet van nature voorkomen. In principe is sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem) verontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,
- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

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

1.3. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2015) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het veldwerk is uitgevoerd door SMA Zeeland B.V.

Het milieukundige veldwerk ten behoeve van het grond- en grondwateronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. De uitvoerende partij beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003, 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters. Eventueel onderzoek aan asfaltverharding, halfverhardingen en funderingsmaterialen valt niet onder de scope van de BRL SIKB 2000.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart de hierboven genoemde partij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

De laboratoriumanalyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een bodemonderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door beperkt aantal boringen, proefgaten, proefsleuven en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het bodemonderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het bodemonderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van asbest en/of het gehalte aan asbest in lagen waarop geen specifiek veld- en analytisch onderzoek is verricht. Dit betreft met name als “onverdacht voor verontreiniging met asbest” aangemerkte lagen. Hiervoor kan (aanvullend) onderzoek plaatsvinden conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloofafval en recyclinggranulaat).

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. In NEN 5725:2017 zijn zeven mogelijke aanleidingen voor vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. In onderhavig onderzoek is of zijn de volgende generieke aanleiding(en) van toepassing:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

De onderzoekslocatie bestaat uit twee verschillende grasvelden op het zuidoostelijke deel van het terrein van Yara Sluiskil B.V. Dit betreft het grasveld gelegen tussen straat 24 en straat 28 (deellocatie 1) en het grasveld gelegen tussen straat 22 en straat 26 (deellocatie 2).

Tabel 2.1. Overzicht algemene aspecten van de onderzoekslocatie

| Algemene onderzoeksaspecten | | Bron(houder) |
|---|---|---|
| Locatiegegevens en ligging | | |
| Adres en plaats | Industrieweg 10 te Sluiskil | Kadaster |
| Burgerlijke gemeente | Terneuzen | Kadaster |
| Kadastrale gemeente | Terneuzen | Kadaster |
| Sectie(s) | P | Kadaster |
| Nummer(s) | 2946 | Kadaster |
| Oppervlakte (m ²) | Totaaloppervlakte: 9.652 m ² Deellocatie 1: 4.462 m ² Deellocatie 2: 5.190 m ² | Opdrachtgever SMA Zeeland B.V. |
| Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP) | 1,6 | AHN |
| Ligging op kaart | zie bijlagen 1 en 2 | Kadaster, SMA Zeeland B.V. |
| Bodemopbouw | | |
| Verhardingen | Momenteel niet aanwezig | Opdrachtgever SMA Zeeland B.V. |
| Antropogene lagen | Niet bekend | Opdrachtgever |
| Dempingen | Niet bekend | Provincie Zeeland (Geoloket of Bodem Informatie Systeem, BIS) Kadaster |
| Grondwaterbeheersplan | Niet gezoneerd | Waterschap Scheldestromen |
| Geohydrologie | zie §2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie | DINOloket |

| Algemene onderzoeksaspecten | | Bron(houder) |
|--|--|---|
| Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit | | |
| Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK) | Niet gezoneerd | Nota bodembeheer gemeente Terneuzen |
| BKK klasse bovengrond | Onbekend/niet gezoneerd | Nota bodembeheer |
| BKK klasse ondergrond | Onbekend/niet gezoneerd | Nota bodembeheer |
| BKK functieklassse | Industrie | Nota bodembeheer |
| Aandachtsgebied lood | Nee | 't Zeeuws bodemvenster |
| Asbestkansenkaart | Niet gezoneerd | Provincie Zeeland (BIS) |
| Voormalig stortplaats bekend | Nee | Provincie Zeeland (Geoloket of BIS) |
| Opslagtanks bekend | Nee | Gemeente (BIS) |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend | Ja nabij onderzoekslocatie, maar niet op de onderzoekslocatie zelf. Direct ten zuidoosten van deellocatie 2 en direct ten noordwesten van deellocatie 1. De bovengrond was hierbij sterk verontreinigd met zink en het grondwater sterk verontreinigd met lood. Deze verontreiniging is gesaneerd en in het saneringsplan is uitgegaan van volledige verwijdering van de verontreiniging door middel van afgraven. | Provincie Zeeland (Geoloket of BIS) |
| Wbb-beschikkingen bekend | Ja, ontgraving geval van ernstige bodemverontreiniging nabij onderzoekslocatie (zie hierboven) | Provincie Zeeland (Geoloket of BIS) |
| Bodemdocumenten bekend | Ja, zie hierna | Gemeente (BIS) Provincie Zeeland (Geoloket of BIS) |
| Gebruik en beïnvloeding van de locatie | | |
| Voormalig gebruik | <i>Deellocatie 1:</i> Ca.1850- ca. 1960: agrarisch Ca.1950- ca. 1990: bebouwing met woonfunctie Ca. 1990- heden: onverhard terrein <i>Deellocatie 2:</i> Ca. 1850- ca. 1950: agrarisch Ca. 1950- ca. 1990; bebouwing met woonfunctie Ca. 1990- heden: onverhard terrein | Provincie Zeeland (Geoloket of BIS) |
| Huidig gebruik | Beide deellocaties bestaan uit onverhard terrein en zijn niet in gebruik | Opdrachtgever SMA Zeeland B.V. |
| Toekomstig gebruik | Industrie | Opdrachtgever |

| Algemene onderzoeksaspecten | | Bron(houder) |
|---|--|---|
| Geplande werkzaamheden | Nieuwbouw | Opdrachtgever |
| Aard bebouwing | Woonfuctie | Kadaster, BAG |
| Periode bebouwing | 1950-1990 | Kadaster, BAG |
| Bedrijventerrein | Ja; Yara Sluiskil B.V. | Provincie Zeeland (Geoloket of BIS) |
| Calamiteiten bekend | Nee | Opdrachtgever Gemeente (BIS) |
| Bodembedreigende activiteiten bekend (anders dan bovenstaand) | Nee | Opdrachtgever SMA Zeeland B.V. Gemeente (BIS) |
| Relevante vergunningen beschikbaar | Nee | Gemeente (BIS) Opdrachtgever |
| Terreinverkenning | | |
| Bijzonderheden | Geen specifieke bijzonderheden tijdens terreinverkenning | SMA Zeeland B.V. |

2.2. Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

Uit historische kaarten (bronhouder: Kadaster) en luchtfoto's (bronhouder: Provincie Zeeland (Geoloket)) kan worden opgemaakt dat de locatie omstreeks tot circa 1960 gelegen was in agrarisch gebied. Sinds de jaren 50 tot de jaren 90 is er bebouwing gesitueerd geweest op de beide deellocaties ten behoeve van woonbestemmingen. Sinds omstreeks de jaren 90 is de onderzoekslocatie gelegen in een industriële omgeving.

2.3. Relevante bodemdocumenten en vergunningen

Voor de huidige onderzoekslocatie zijn de onderstaande bodemrapporten beschikbaar.

Indicatief bodemonderzoek: Straten 22 en 28 ER, SMA Zeeland B.V. , kenmerk: 23140551 d.d. 2 mei 2014

Boringen 551-14-004 en 551-14-005 maken deel uit van deellocatie 1 van de huidige onderzoekslocatie. Boring 551-14-003 maakt deel uit van deellocatie 2 van de huidige onderzoekslocatie.

Resultaten:

Bij de boringen ter plaatse van deellocatie 1 werd in de bovengrond lood en zink boven de achtergrondwaarde aangetoond. In laag van 0,5 tot 1,0 m-mv werden cadmium, lood, zink en PCB's boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In de bovengrond van de boring ter plaatse van deellocatie 2 werd in de bovengrond zink boven de interventiewaarde aangetoond. Verder werden koper, lood, molybdeen en PCB's boven de

achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond werden van de onderzochte parameters er geen overschrijdingen van de generieke achtergrondwaarde geconstateerd.

Conclusie:

In het onderzoek werd geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de boringen in voldoende mate was vastgesteld.

Indicatief bodemonderzoek: Contractorpark, brandblusnet deel 2, kenmerk: 23200574 d.d. 19 augustus 2020

Boringen 02 (peibuis), 03 en 04 (peilbuis) maken deel uit van deellocatie 1 van de huidige onderzoekslocatie. Boring 01 is net buiten de oostelijke grens van de onderzoekslocatie gelegen. Deze beide peilbuizen zijn in het onderhavige onderzoek opnieuw bemonsterd.

Resultaten:

In de bovengrond werden koper en zink boven de interventiewaarde aangetoond. PCB, chroom, arseen en lood werden verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond werden PCB, koper, zink, arseen en lood verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater werden arseen en barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Conclusie:

In het onderzoek is geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van deze locatie in voldoende mate was vastgelegd.

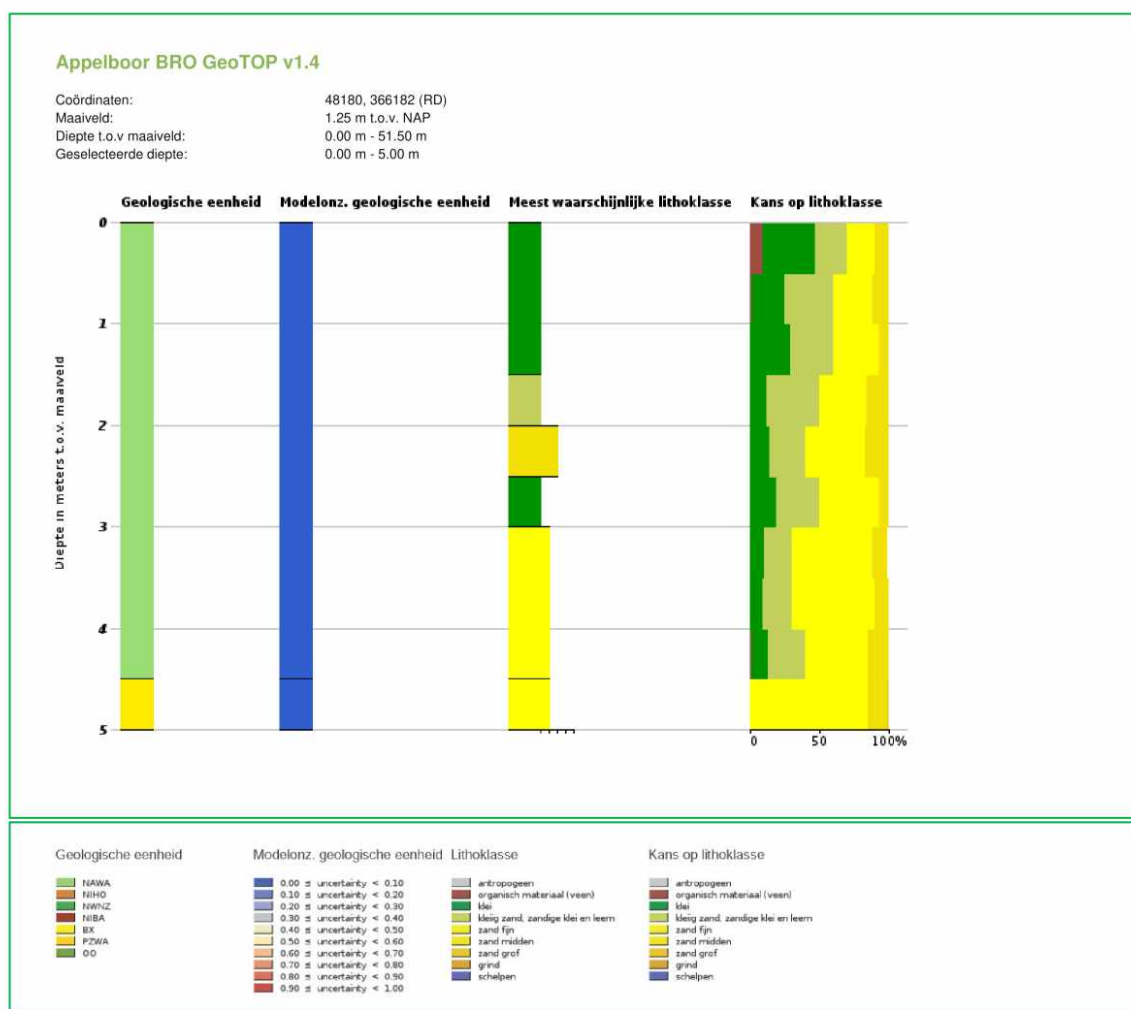
Beschikking, Gedupeerde staten van Zeeland, kenmerk: 982281, d.d. 6 maart 1998

Ten behoeve van de nieuwbouw van de CO₂-plant is er in 1998 een beschikking verleend op basis van een bodemonderzoeksrapport, een saneringsplan en een ontwerpbeschikking. Het bodemonderzoek betrof hier een verkennend en een aanvullend bodemonderzoek. Hieruit bleek dat de bovengrond sterk verontreinigd was met zink en het grondwater sterk verontreinigd was met lood. Deze verontreiniging is gesaneerd (deelsanering) en in het saneringsplan is uitgegaan van volledige verwijdering van de verontreiniging door middel van afgraven. Deze verontreinigings- en saneringslocatie is nabij gelegen de beide deellocaties van de huidige onderzoekslocatie, maar maakt hier geen deel van uit.

Verder werden met betrekking tot de huidige onderzoekslocatie en zijn directe omgeving geen relevante bodemdocumenten aangetroffen.

2.4. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen boringen en daarvan afgeleid kaartmateriaal, afkomstig van onder andere TNO en de voormalige RGD (bronhouder: DINOloket), is het onderstaande vereenvoudigde bodemmodel geformuleerd. De werkelijke bodemopbouw en grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken.



Figuur 1. Gemodelleerde bodemopbouw tot 5 m-mv.

2.5. Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

- De horizontale begrenzingen van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in Bijlage 2. Het grondonderzoek beperkt zich tot een maximale diepte van 1,5 m-mv. Het grondwateronderzoek beperkt zich tot een diepte van 1,5 m- de grondwaterstand die tijdens het veldwerk zal worden aangetroffen.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

- Geen specifieke potentiële bronnen van bodemverontreiniging aanwezig

Wat is de bodemopbouw en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

- De bodemopbouw kan op voorhand niet met zekerheid worden bepaald. In Zeeland worden zand en klei doorgaans in afwisselende mate en opbouw in de deklaag gevonden, waarbij vanaf 1,5 m-mv soms ook veenlagen worden aangetroffen. Dit is sterk afhankelijk van de precieze onderzoekslocatie en historische, natuurlijke en antropogene processen welke de huidige Zeeuwse Delta hebben gecreëerd. Vermoedelijk is er wel een verschil in milieuhygiënische kwaliteit tussen de boven- en ondergrond als gevolg van (vaak historische) antropogene activiteiten.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

- Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

- Zie § 2.6.

2.6. Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende (gestandaardiseerde) onderzoekshypotheses geformuleerd waarbij in voorkomende gevallen onderscheid is gemaakt tussen separaat te onderzoeken deellocaties.

Tabel 2.2. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar chemische parameters

| Bodemcompartiment / traject | Hypothese (NEN 5725) | Analyseparameters | Strategie (NEN 5740) |
|---|---|---|----------------------|
| <i>Deellocatie 1: Grasveld tussen straat 24 en straat 28, 4.462 m²</i> | | | |
| Bovengrond | verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming | standaard parameters voor landbodem (pakket A) aangevuld met arseen en chroom | VED-HE-NL |
| Ondergrond | verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming | pakket A, As, Cr | VED-HE-NL |
| Grondwater | Onverdachte, kleinschalige locatie | standaard parameters voor grondwater (pakket B), As, Cr | ONV-NL |
| <i>Deellocatie 2: Grasveld tussen straat 22 en straat 26, 5.190 m²</i> | | | |
| Bovengrond | verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming | Pakket A, As, Cr | VED-HE-NL |
| Ondergrond | verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming | pakket A, As, Cr | VED-HE-NL |
| Grondwater | Onverdachte, kleinschalige locatie | Pakket B, As, Cr | ONV-NL |

pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB₇, PAK₁₀ (VROM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof;

Pakket B: standaardpakket grondwater:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten (BTEXSN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC), minerale olie;

As, Cr: arseen, chroom.

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.

3. Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken.

Verkennd bodemonderzoek naar chemische parameters

Op 28 januari 2021, 27 februari 2021 en 8 juni 2021 zijn de onderstaande werkzaamheden uitgevoerd door de erkende veldwerker de ^{ZE}

Deellocatie 1

Boringen 01 t/m 10

- 10 boringen tot ca. 1,5 m-mv;

Deellocatie 2

Boringen 11 t/m 18 en 22 en 27

- 8 (11 t/m 18) boringen tot ca. 0,5 m-mv;
- 2 boringen (22 en 27) tot in het freatische grondwater afgewerkt met peilbuis.

De boorlocaties zijn weergegeven in de situatietekening in Bijlage 2. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen. Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de veldwerkgegevens in Bijlage 3. Hierbij zijn de projectnummers **23200628** en **23210574** van toepassing.

Het grondwater is bemonsterd op 16 juni 2021 door de hiertoe erkende veldwerker de ^{ZE}. Hierbij zijn voor deellocatie 1 twee peilbuizen (02 en 04) uit een eerder bodemonderzoek (SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23200574, d.d. 19 augustus 2020) opnieuw bemonsterd. Deze zijn beide gelegen ter plaatse van deellocatie 1. De grondwaterstand, zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater zijn in het veld gemeten. De resultaten zijn vermeld in de onderstaande tabel.

Tabel 3: Metingen grondwater

| Peilbuis | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|-------------------------|----------------------------|-----------|---------------|----------------------|
| <i>Deellocatie 1: Grasveld tussen straat 24 en 28</i> | | | | | |
| 02-1-1 | 1,75 - 2,75 | 1,05 | 6,8 | 770 | 85 |
| 04-1-1 | 1,75 - 2,75 | 1,28 | 7,1 | 6421 | 7 |
| <i>Deellocatie 2: Grasveld tussen straat 22 en 26</i> | | | | | |
| 22-1-1 | 1,90 - 2,90 | 1,12 | 6,7 | 1083 | 189 |
| 27-1-1 | 2,00 - 3,00 | 1,17 | 6,8 | 787 | 18 |

4. Analytisch onderzoek

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten gepresenteerd evenals de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in Bijlage 5. Hierbij moet vermeld worden dat er twee verschillende projectnummers van toepassing zijn op de toetsingstabellen en analysecertificaten. Dit is het projectnummer **23200628** en het projectnummer **23210574**.

Verkennd bodemonderzoek naar chemische parameters

Deellocatie 1

Analysestrategie

Hieronder is tabelgewijs weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters is geanalyseerd.

Tabel 4.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | Reden analyse | Analyse (parameters) |
|----------------|--|-------------------------------|----------------------|
| M01 | 01 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| M02 | 03 (0,50 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| M03 | 03 (1,00 - 1,50) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| MM01 | 02 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| MM02 | 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| MM03 | 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| MM04 | 02 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| MM05 | 04 (0,50 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | Reden analyse | Analyse (parameters) |
|----------------|--|---|---------------------------|
| MM06 | 01 (1,00 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 04 (1,00 - 1,50) 06 (1,00 - 1,50) 07 (1,00 - 1,50) 08 (1,00 - 1,50) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| MM07 | 01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling ten behoeve van PFAS | PFAS (28) handelingskader |

Tabel 4.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

| Monster | Peilbuis | Reden analyse | Analyse (parameters) |
|---------|----------|-------------------------------|----------------------|
| 02-1-1 | 02 | Kwaliteitsbepaling grondwater | pakket B, As, Cr |
| 04-1-1 | 04 | Kwaliteitsbepaling grondwater | pakket B, As, Cr |

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming en de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) zijn weergegeven in de onderstaande tabel(len). Hierin wordt per stof of stofgroep een index tussen haakjes weergegeven. Wanneer in het monster geen gehalten groter dan de toetsingswaarde zijn gevonden, wordt een streepje “-” getoond. De index tussen haakjes geeft het volgende aan:

- index (-): gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar index $\leq 0,01$;
- index $\leq 0,00$: gehalte onder de generieke achtergrond-/streefwaarde;
- index $> 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index $> 1,00$: gehalte groter de interventiewaarde.

De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in Bijlage 4.

Tabel 4.3 Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters aan Wbb en Rbk

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | > Generieke Achtergrondwaarde | > Interventiewaarde | Kwaliteitsklasse Rbk (indicatief) |
|----------------|--|---|------------------------------|-------------------------------------|
| M01 | 01 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (0,08) Chroom (0,06) Kobalt (0,16) Arseen (0,18) Molybdeen (0,06) Kwik (-) Nikkel (0,84) Lood (0,65) | Koper (4,53) Zink (13,19) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M02 | 03 (0,50 - 1,00) | PCB (som 7) (0,03) Koper (0,03) Zink (0,45) Arseen (0,02) Molybdeen (-) Lood (0,05) | - | Klasse industrie |
| M03 | 03 (1,00 - 1,50) | PCB (som 7) (-) Kobalt (-) Koper (0,01) Zink (0,32) Arseen (0,03) Cadmium (0,01) Lood (0,03) | - | Klasse industrie |
| MM01 | 02 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (0,31) Chroom (0,06) Kobalt (0,08) Nikkel (0,18) Molybdeen (0,04) Lood (0,43) | Koper (1,33) Zink (11,04) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM02 | 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (0,06) Chroom (0,01) Koper (0,36) Arseen (0,13) Molybdeen (0,02) Kwik (-) Lood (0,16) | Zink (2,15) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | > Generieke Achtergrondwaarde | > Interventiewaarde | Kwaliteitsklasse Rbk (indicatief) |
|----------------|--|---|---|-------------------------------------|
| MM03 | 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (0,39) Chroom (0,27) Kobalt (0,06) Nikkel (0,15) Molybdeen (0,03) Cadmium (-) Kwik (0,04) Lood (0,72) | Koper (4,75) Zink (6) Arseen (1,17) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM04 | 02 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) | PCB (som 7) (0,14) Chroom (0,06) Kobalt (0,08) Arseen (0,48) Molybdeen (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,48) PAK 10 VROM (0,03) | Koper (1,1) Zink (4,48) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM05 | 04 (0,50 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) | PCB (som 7) (0,06) Koper (0,25) Arseen (0,17) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,11) Zink (0,68) | - | Klasse industrie |
| MM06 | 01 (1,00 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 04 (1,00 - 1,50) 06 (1,00 - 1,50) 07 (1,00 - 1,50) 08 (1,00 - 1,50) | PCB (som 7) (0,03) Koper (0,07) Arseen (0,01) Molybdeen (0,01) Lood (0,23) Zink (0,69) | - | Klasse industrie |

Tabel 4.4 Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters aan Wet bodembescherming

| Monster-nummer | Peilbuis | > Streefwaarde | > Interventiewaarde |
|----------------|----------|--|---------------------|
| 02-1-1 | 02 | Arseen (0,08) Molybdeen (0,01) Barium (0,02) | - |
| 04-1-1 | 04 | Molybdeen (0,02) Barium (0,04) | - |

Deellocatie 2Analysestrategie

Hieronder is tabelgewijs weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters is geanalyseerd.

Tabel 4.5 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | Reden analyse | Analyse (parameters) |
|----------------|--|--|----------------------|
| M04 | 15 (0,15 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| M05 | 11 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| M06 | 13 (0,50 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| M07 | 12 (0,50 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| MM08 | 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| MM09 | 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| MM10 | 17 (0,50 - 0,80) 18 (0,50 - 0,80) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| MM11 | 11 (1,00 - 1,50) 17 (1,00 - 1,50) 18 (1,00 - 1,50) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| MM12 | 12 (1,00 - 1,50) 13 (1,00 - 1,50) 14 (1,00 - 1,50) 16 (1,00 - 1,50) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| 22-1 | 22 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| 22-2 | 22 (0,50 - 0,70) | Kwaliteitsbepaling laag met meer dan 50% bodemvreemd materiaal | pakket A, As, Cr |
| MM14 | 22 (0,70 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| 22-3 | 22 (0,70 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling deelmonster MM14 | pakket A, As, Cr |
| 27-1 | 27 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling bovengrond | pakket A, As, Cr |
| MM15 | 27 (0,50 - 0,80) 27 (0,80 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| 27-3 | 27 (0,80 - 1,00) | Kwaliteitsbepaling deelmonster MM15 | pakket A, As, Cr |

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | Reden analyse | Analyse (parameters) |
|----------------|--|---|---------------------------|
| 27-4 | 27 (1,00 - 1,50) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| 27-5 | 27 (1,50 - 2,00) | Kwaliteitsbepaling ondergrond | pakket A, As, Cr |
| MM13 | 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,15) 15 (0,15 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) | Kwaliteitsbepaling ten behoeve van PFAS | PFAS (28) handelingskader |

Tabel 4.6 Inzet grondwatermonsters ter analyse

| Monster-nummer | Peilbuis | Reden analyse | Analyse (parameters) |
|----------------|----------|-------------------------------|----------------------|
| 22-1-1 | 22 | Kwaliteitsbepaling grondwater | pakket B, As, Cr, |
| 27-1-1 | 27 | Kwaliteitsbepaling grondwater | pakket B, As, Cr |

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming en de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) zijn weergegeven in de onderstaande tabel(len). Hierin wordt per stof of stofgroep een index tussen haakjes weergegeven. Wanneer in het monster geen gehalten groter dan de toetsingswaarde zijn gevonden, wordt een streepje "-" getoond. De index tussen haakjes geeft het volgende aan:

- index (-): gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar index $\leq 0,01$;
- index $\leq 0,00$: gehalte onder de generieke achtergrond-/streefwaarde;
- index $> 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index $> 1,00$: gehalte groter de interventiewaarde.

De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in Bijlage 4.

Tabel 4.7 Toetsing analyseresultaten grond(meng) monsters aan Wbb en Rbk

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | > Generieke Achtergrondwaarde | > Interventiewaarde | Kwaliteitsklasse Rbk (indicatief) |
|----------------|--|--|--|-------------------------------------|
| M04 | 15 (0,15 - 0,50) | Minerale olie C10 - C40 (0,1) Arseen (0,25) Molybdeen (0,31) Kwik (0,02) PAK 10 VROM (0,95) | PCB (som 7) (1,29) Chroom (2,13) Kobalt (1,65) Nikkel (3,72) Koper (17,02) Zink (152,01) Lood (6,42) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M05 | 11 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (0,01) Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,12) | Zink (1,78) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M06 | 13 (0,50 - 1,00) | PCB (som 7) (0,35) Chroom (0,42) Kobalt (0,28) Arseen (0,05) Molybdeen (0,18) Kwik (-) Nikkel (0,69) | Koper (5,18) Zink (36,63) Lood (1,46) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M07 | 12 (0,50 - 1,00) | Zink (0,08) | - | Altijd toepasbaar |
| MM08 | 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (0,1) Koper (0,05) Molybdeen (-) Lood (0,05) Minerale olie C10 - C40 (1) | Zink (1,53) PAK 10 VROM (7,54) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM09 | 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) | Minerale olie C10 - C40 (0,01) Arseen (0,28) Molybdeen (0,37) PCB (som 7) (0,9) Kobalt (0,65) | Chroom (1,28) Nikkel (1,92) Koper (11,21) Zink (66,9) Lood (2,66) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM10 | 17 (0,50 - 0,80) 18 (0,50 - 0,80) | PCB (som 7) (0,41) Chroom (0,12) Kobalt (0,1) Nikkel (0,07) Arseen (0,02) Molybdeen (0,16) Lood (0,75) | Koper (2,99) Zink (16,71) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Monster-nummer | Boring + traject (m-mv) | > Generieke Achtergrondwaarde | > Interventiewaarde | Kwaliteitsklasse Rbk (indicatief) |
|----------------|--|---|--|-------------------------------------|
| MM11 | 11 (1,00 - 1,50) 17 (1,00 - 1,50) 18 (1,00 - 1,50) | - | - | Altijd toepasbaar |
| MM12 | 12 (1,00 - 1,50) 13 (1,00 - 1,50) 14 (1,00 - 1,50) 16 (1,00 - 1,50) | - | - | Altijd toepasbaar |
| 22-1 | 22 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (0,16) Chroom (0,04) Kobalt (0,05) Arseen (0,07) Molybdeen (0,04) Nikkel (0,57) Lood (0,69) | Koper (3,78) Zink (12,13) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 22-2 | 22 (0,50 - 0,70) | Molybdeen (0,16) Kwik (-) | PCB (som 7) (1,22) Chroom (1,48) Kobalt (1,36) Nikkel (5,69) Koper (18,98) Zink (166,65) Lood (6,44) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM14 | 22 (0,70 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) | - | - | Altijd toepasbaar |
| 22-3 | 22 (0,70 - 1,00) | - | - | Altijd toepasbaar |
| 27-1 | 27 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) (-) Koper (0,02) Molybdeen (0,01) | Zink (1,32) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM15 | 27 (0,50 - 0,80) 27 (0,80 - 1,00) | PCB (som 7) (0,26) Kobalt (0,33) Molybdeen (0,1) Chroom (0,63) | Nikkel (1,22) Koper (5,48) Zink (38,74) Lood (1,57) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 27-3 | 27 (0,80 - 1,00) | Molybdeen (-) | - | Altijd toepasbaar |
| 27-4 | 27 (1,00 - 1,50) | Molybdeen (0,01) | - | Klasse wonen |
| 27-5 | 27 (1,50 - 2,00) | Molybdeen (0,01) | - | Klasse wonen |

Tabel 4.8 Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters aan Wet bodembescherming

| Monster-nummer | Peilbuis | > Streefwaarde | > Interventiewaarde |
|----------------|----------|-----------------------------------|---------------------|
| 22-1-1 | 22 | Molybdeen (0,01) Arseen (0,64) | - |
| 27-1-1 | 27 | Naftaleen (-) | - |

Interpretatie resultaten**Deellocatie 1: grasveld tussen straat 24 en straat 28**Bovengrond deellocatie 1

In eerder onderzoek (SMA Zeeland, kenmerk: 23200574, d.d. 9 oktober 2020) zijn op het zuidelijke en zuidoostelijke deel van de huidige locatie ter plaatse van boring 02 (peilbuis) en 03 uit dit eerdere onderzoek voor het traject 0 - 1,0 m-mv overschrijdingen van de interventiewaarde aangetoond voor koper en zink. In het andere reeds uitgevoerde bodemonderzoek (SMA Zeeland, kenmerk: 23140551, 2 mei 2014) is er ter plaatse van boring 551-14-004 een interventiewaarde-overschrijding aangetoond voor zink.

In het onderhavige onderzoek op het oostelijke deel ter plaatse van de boringen 02, 06 en 07 is de bovengrond sterk verontreinigd met koper en zink. Op het middelste gedeelte ter plaatse van de boringen 03, 04 en 08 is de bovengrond sterk verontreinigd met zink en op het westelijke deel ter plaatse van de boringen 05, 09 en 10 is de bovengrond sterk verontreinigd met arseen, koper en zink.

Verder is het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde in de bovengrond van de locatie.

Ondergrond deellocatie 1

Ter plaatse van de boringen 02, 06, 07 en 08 op het oostelijke deel van de locatie is de grond sterk verontreinigd tot 1,0 m-mv met koper en zink. Op het westelijke deel van de onderzoekslocatie ter plaatse van de boringen 03, 04, 09 en 10 zijn de gehalten arseen, koper, lood, molybdeen, zink en plaatselijk kwik verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Dieper dan 1,0 m-mv zijn op de locatie geen overschrijdingen van de interventiewaarde van de onderzochte parameters aangetoond. Wel zijn hierbij nog wel overschrijdingen van de generieke achtergrondwaarde aangetoond voor arseen, koper, lood, zink, molybdeen en plaatselijk voor cadmium en kobalt. Ook in de ondergrond tot 1,5 m-mv is het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Grondwater deellocatie 1

In het grondwater zijn er lichte overschrijdingen van de streefwaarde voor arseen, molybdeen en barium aangetoond. In eerder onderzoek (SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23200574, d.d. 9 oktober 2020) zijn er overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor arseen en barium.

PFAS deellocatie 1

Het mengmonster MM07 is geanalyseerd op PFAS en getoetst aan het tijdelijk handelingskader voor PFAS. Hierbij wordt de grond indicatief beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar > Industrie'.

Deellocatie 2: grasveld tussen straat 22 en straat 28Bovengrond deellocatie 2

Boring 551-14-003 uit het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23140551, d.d. 2 mei 2014) is zuidwestelijk gelegen op de huidige locatie. Hierbij is toen een interventiewaarde-overschrijding voor zink in de bovengrond (0-0,5 m-mv) aangetoond.

Tijdens het onderhavige onderzoek zijn in de bovengrond (0-0,5 m-mv) sterke verontreinigingen met zink, chroom, kobalt, koper, lood, nikkel, PCB en PAK geconstateerd.

Ondergrond deellocatie 2

Ter plaatse van boring 13 centraal gelegen op de locatie is de ondergrond (0,5 -1,0 m-mv) sterk verontreinigd met koper, lood en zink. Ter plaatse van de boringen 17 en 18 op het oostelijk gedeelte van de locatie is de grond tot 0,8 m-mv sterk verontreinigd met koper en zink. Bij boring 27 (peilbuis) zuidoostelijk gelegen is de grond van 0,5 m-mv tot 0,8 m-mv sterk verontreinigd met koper, lood, nikkel en zink.

Dieper dan 1,0 m-mv zijn er geen interventiewaarde-overschrijdingen op de locatie aangetoond van de onderzochte parameters. Ter plaatse van boring 27 (peilbuis) op het zuidoostelijke deel van de locatie is het gehalte molybdeen verhoogd ten opzichte van de generiek achtergrondwaarde voor het traject tot 2,0 m-mv.

Grondwater deellocatie 2

In peilbuis 22 westelijk gelegen op de locatie zijn de gehalten arseen en molybdeen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. In peilbuis 27 oostelijk gelegen op de locatie is het gehalte naftaleen licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Aanwezigheid bodemvreemd materiaal deellocatie 2

Bij boring 22 (peilbuis) is een laag met meer dan 50% bodemvreemd materiaal aanwezig. Bodemvreemde lagen of bijmengingen kunnen stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden. Ondanks dat deze laag niet onder de Wet bodem bescherming valt is deze laag in het onderhavige onderzoek toch als zodanig geanalyseerd.

Als dit monster (22-2) getoetst zou worden aan de toetsingswaarden uit de Wet bodembescherming is deze sterk verontreinigd is met chroom, kobalt, koper, lood, nikkel, zink en PCB. Door de veldwerker is beschreven dat deze laag mogelijk straalgrit is.

PFAS deellocatie 2

Het mengmonster MM13 is geanalyseerd op PFAS en getoetst aan het tijdelijk handelingskader voor PFAS. Hierbij voldoet de grond indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

5. Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

5.1. Conclusies

Deellocatie 1

Bovengrond deellocatie 1

Ter plaatse van de boringen 02, 06 en 07 op het oostelijke deel is de bovengrond sterk verontreinigd met koper en zink. Op het middelste gedeelte ter plaatse van de boringen 03, 04 en 08 is de bovengrond sterk verontreinigd met zink en op het westelijke gedeelte ter plaatse van de boringen 05, 09 en 10 is de bovengrond sterk verontreinigd met arseen, koper en zink. Verder is op de gehele locatie het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Ondergrond deellocatie 1

Op het oostelijke deel ter plaatse van de boringen 02, 06, 07 en 08 is de grond sterk verontreinigd tot 1,0 m-mv met koper en zink. Op het westelijke deel ter plaatse van de boringen 03, 04, 09 en 10 zijn de gehalten arseen, koper, lood, molybdeen, zink en plaatselijk kwik verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde. Dieper dan 1,0 m-mv zijn de gehalten arseen, koper, lood, zink, molybdeen en plaatselijk cadmium en kobalt verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde. Ook is PCB in de ondergrond verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Grondwater deellocatie 1

In het grondwater zijn de gehalten arseen, barium en molybdeen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Deellocatie 2

Bovengrond deellocatie 2

In de bovengrond zijn sterke verontreinigingen met zink, chroom, kobalt, koper, lood, nikkel, PCB en PAK geconstateerd.

Ondergrond deellocatie 2

Ter plaatse van boring 13 is de ondergrond tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met koper, lood en zink. Ter plaatse van de boringen 17 en 18 op het oostelijke gedeelte van de locatie is de ondergrond tot 0,8 m-mv sterk verontreinigd met koper en zink. Ter plaatse van boring 27 (peilbuis) is de ondergrond tot 0,8 m-mv sterk verontreinigd met koper, lood, nikkel en zink. Ter plaatse van boring 27 is het gehalte molybdeen tot 2,0 m-mv verhoogd ten opzichte van de generieke achtergrondwaarde.

Grondwater deellocatie 2

In het grondwater zijn de gehalten arseen, molybdeen en naftaleen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.2. Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte veldwerk- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is aangegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen kunnen worden op basis van de overige onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn hieronder aangegeven.

Deellocatie 1: Grasveld tussen straat 24 en 28

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Ondergrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.

Deellocatie 2: Grasveld tussen straat 22 en 26

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Ondergrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.

5.3. Ten slotte

Ter plaatse van deellocatie 1 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met betrekking tot arseen, koper en zink in de grond. Ter plaatse van deellocatie 2 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met betrekking tot zink, chroom, kobalt, koper, lood, nikkel, PCB en PAK in de grond. Het is, zonder toestemming van het bevoegd gezag, niet toegestaan werkzaamheden ter plaatse van een geval van een ernstige bodemverontreiniging te verrichten. In overleg met het bevoegd gezag dient bepaald te worden in hoeverre/op welke wijze, het raamsaneringsplan (zie het door SMA Zeeland B.V. opgestelde '*Raamsaneringsplan bodem Industrieweg 10 te Sluiskil*', kenmerk: 23130640, d.d. 23 februari 2015) toegepast kan worden. Mogelijk dient nog nader onderzoek verricht te worden, dit is onder andere afhankelijk van de uiteindelijke herinrichting.

Achtergronddocumenten

Onderstaande documenten vormen de basis voor divers milieuhygiënisch onderzoek op, aan en in bodem en bouwstoffen in Nederland.

Wet- en regelgeving (vigerende versies op wetten.overheid.nl)

1. Wet bodembescherming
2. Circulaire Bodemsanering 2013
3. Besluit Bodemkwaliteit
4. Regeling Bodemkwaliteit
5. Besluit asbestwegen milieubeheer
6. Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer
7. Besluit Uniforme Saneringen
8. Regeling Uniforme Saneringen

Normdocumenten

9. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
10. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.05, Delft, december 2017
11. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5720:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie*, ICS 13.080.05, Delft, 1 december 2017
12. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.01; 13.080.05, Delft, oktober 2017
13. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5740:2009/A1:2016, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, januari 2009

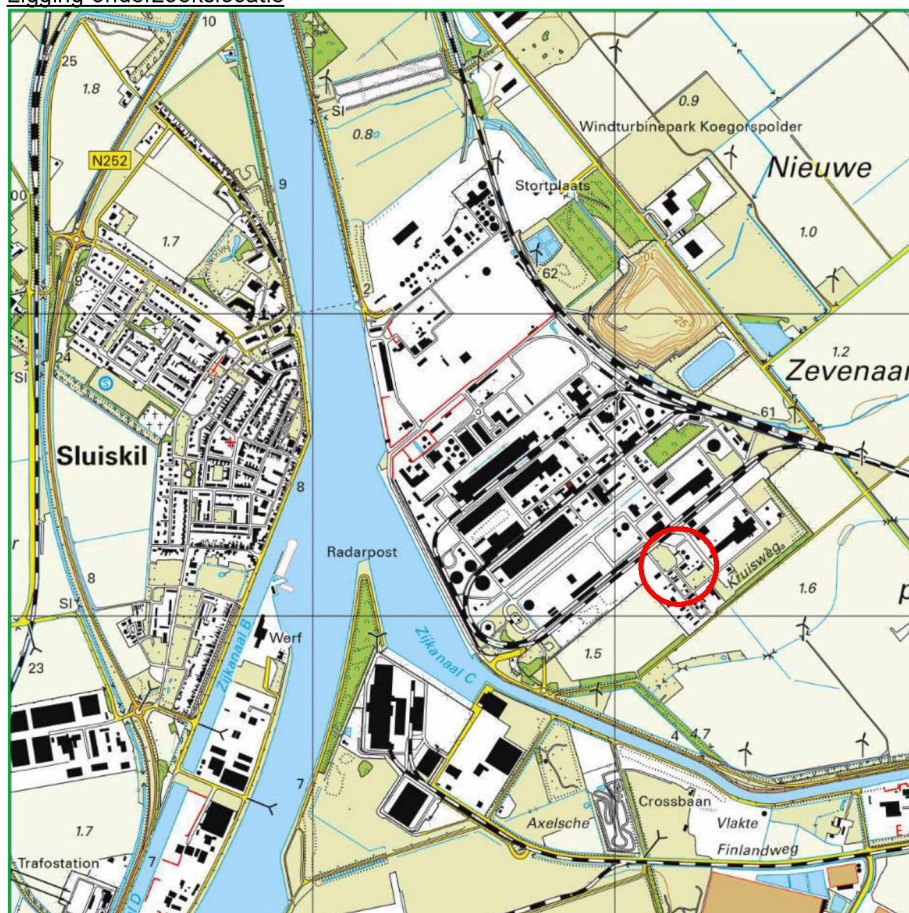
14. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5897:2015/C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat*, ICS 13.030.30, Delft, augustus 2015
15. Nederlands Normalisatie Instituut, *NTA 5755:2010, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging*, ICS 13.080.05, Delft, juli 2010

Richtlijnen en protocollen

16. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Richtlijnen en protocollen bodembeheer*, www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen
17. CROW, *Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt*, ISBN 978 90 6628 655 9, Ede, juni 2015
18. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag, 2 juli 2020

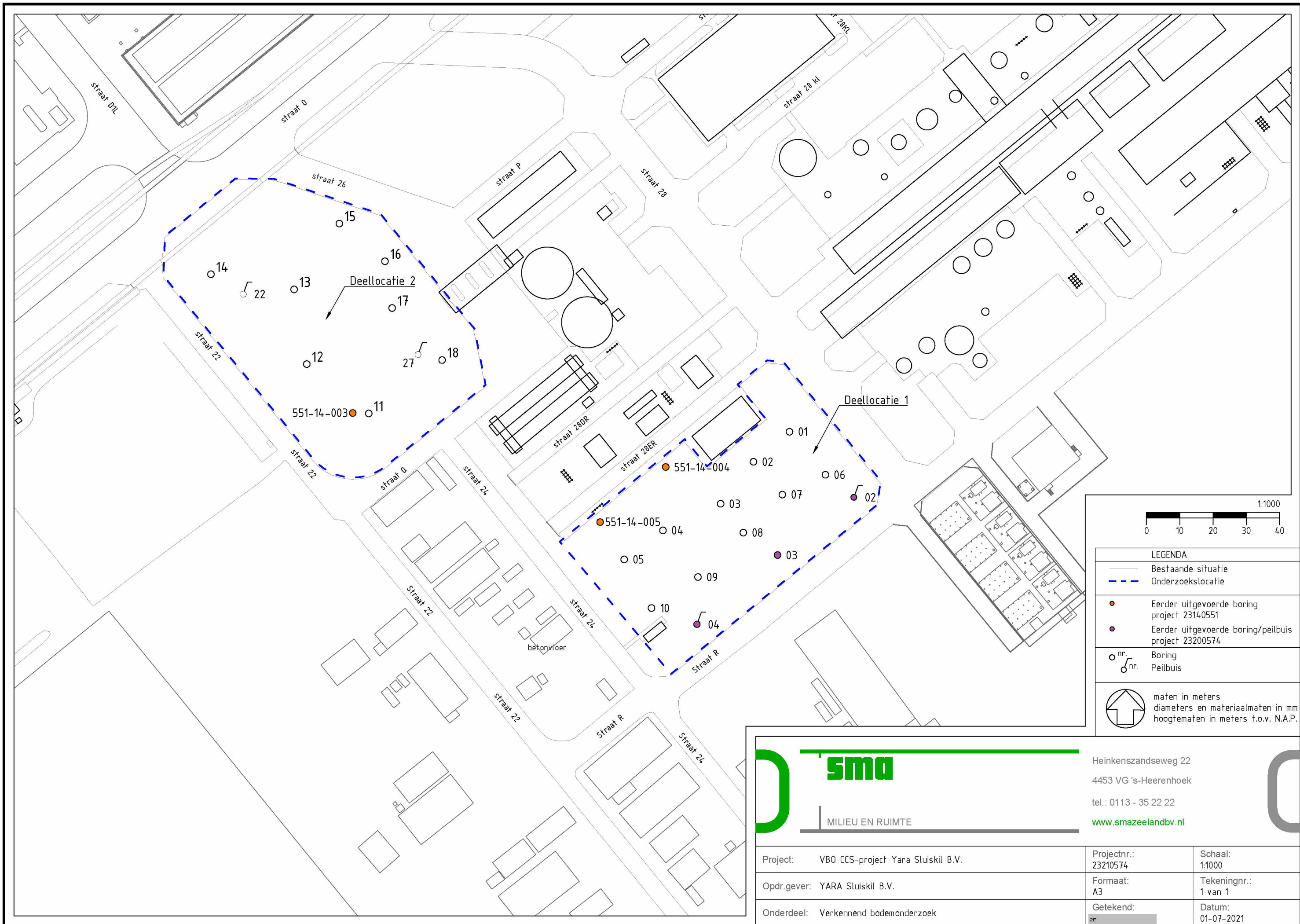
Bijlage 1 Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie

Ligging onderzoekslocatie



Schaal: 1:25.000

Bijlage 2 Situatietekening



01000

010203040

LEGENDA

Bestaande situatie

Onderzoekslocatie

Eerder uitgevoerde boring
project 23140551

Eerder uitgevoerde boring/peilbuis
project 23200574

nr.

Boring

nr.

Peilbuis

maten in meters

diameters en materiaalmaten in mm

hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

sma

MILIEU EN RUIMTE

Heinkenszandseweg 22

4453 VG 's-Heerenhoek

tel.: 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

| | | | | | |
|-------------|------------------------------------|-------------|----------|--------------|------------|
| Project: | VBO CCS-project Yara Sluiskil B.V. | Projectnr.: | 23210574 | Schaal: | 1:1000 |
| Opdr.gever: | YARA Sluiskil B.V. | Formaat: | A3 | Tekeningnr.: | 1 van 1 |
| Onderdeel: | Verkennd bodemonderzoek | Getekend: | 2E | Datum: | 01-07-2021 |

Bijlage 3 Boorbeschrijvingen en -profielen

Bijlage 3A Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen deellocatie 1

Bijlage 3B Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen deellocatie 2

Bijlage 3C Onafhankelijkheidsverklaring

Bijlage 3A Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen deellocatie 1

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

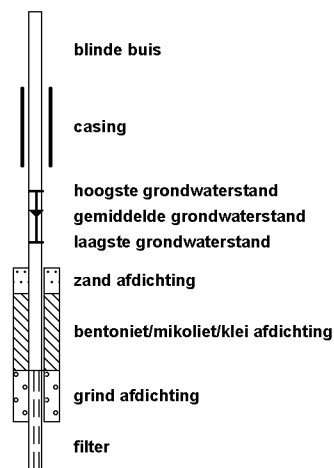
zand

| | |
|--|----------------------|
| | 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 |

peilbuis



klei

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

leem

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

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

| | |
|--|-------------------|
| | geroerd monster |
| | ongeroerd monster |
| | volumering |

overig

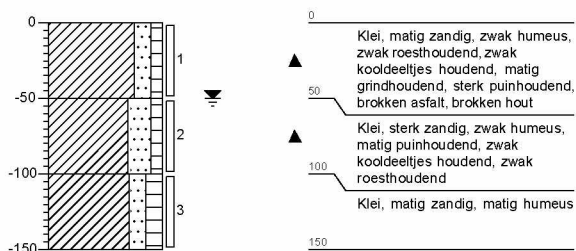
| | |
|--|-----------------------------------|
| | bijzonder bestanddeel |
| | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
| | grondwaterstand |
| | Gemiddeld laagste grondwaterstand |

| | |
|--|------|
| | slib |
|--|------|

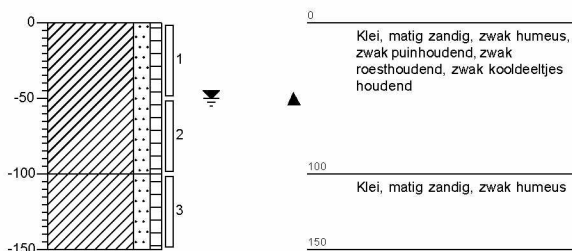
| | |
|--|-------|
| | water |
|--|-------|

Meetpunt: 01

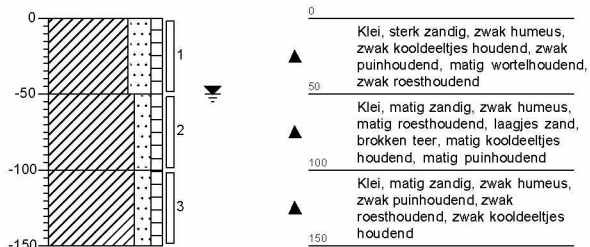
Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48300,45
 Y: 366161,51

**Meetpunt: 02**

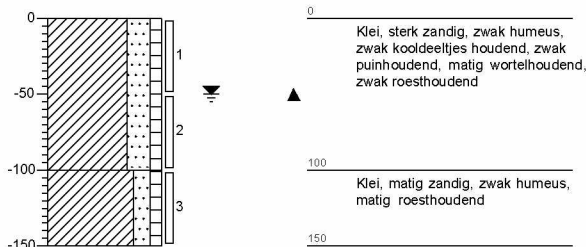
Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48289,58
 Y: 366152,49

**Meetpunt: 03**

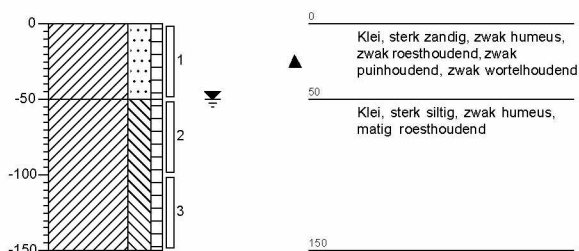
Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48279,74
 Y: 366139,84

**Meetpunt: 04**

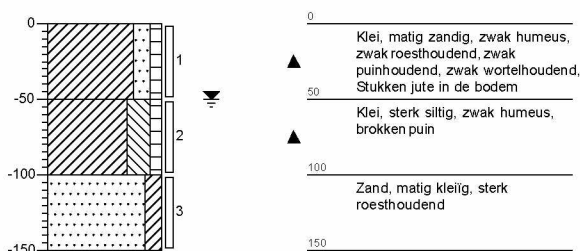
Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48262,37
 Y: 366131,87

**Meetpunt: 05**

Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48250,75
 Y: 366123,15

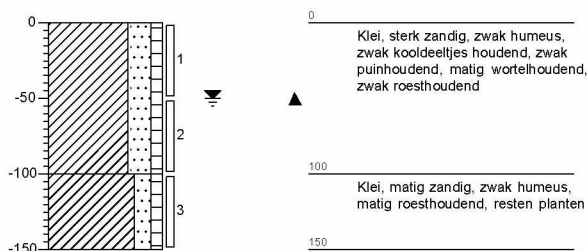
**Meetpunt: 06**

Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48311,24
 Y: 366148,57

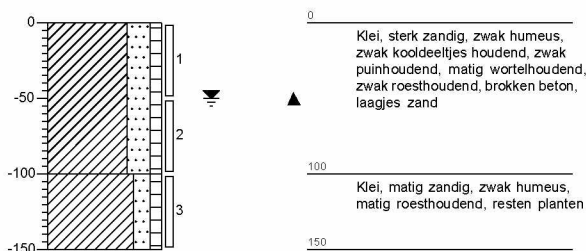


Meetpunt: 07

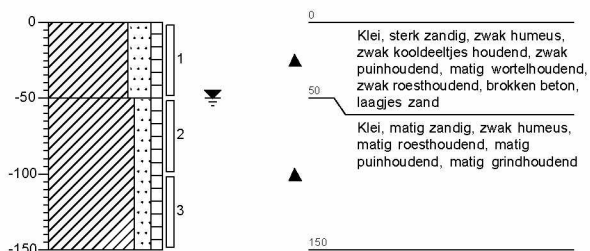
Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48298,30
 Y: 366142,63

**Meetpunt: 08**

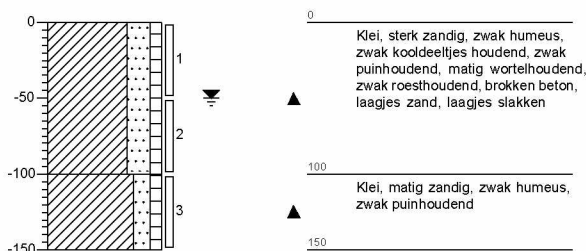
Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48286,56
 Y: 366131,19

**Meetpunt: 09**

Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48272,92
 Y: 366117,86

**Meetpunt: 10**

Veldwerker: 2E
 Datum: 28-1-2021
 X: 48258,96
 Y: 366108,51



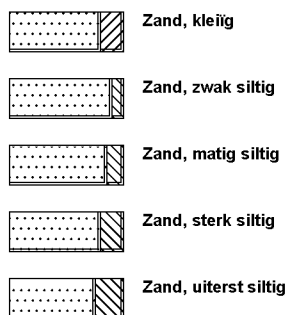
Bijlage 3B Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen deellocatie 2

Legenda (conform NEN 5104)

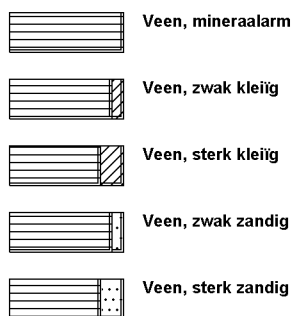
grind



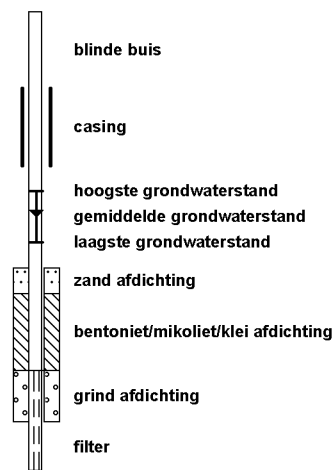
zand



veen



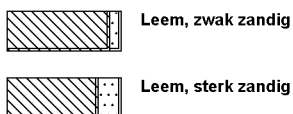
peilbuis



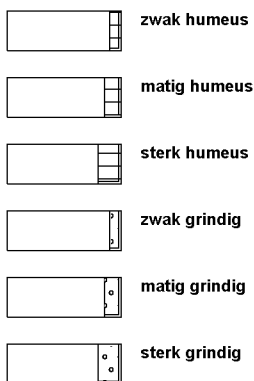
klei



leem



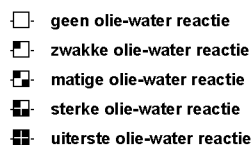
overige toevoegingen



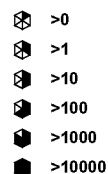
geur



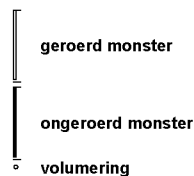
olie



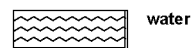
p.i.d.-waarde



monsters

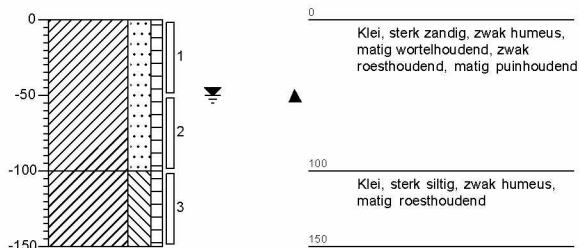


overig

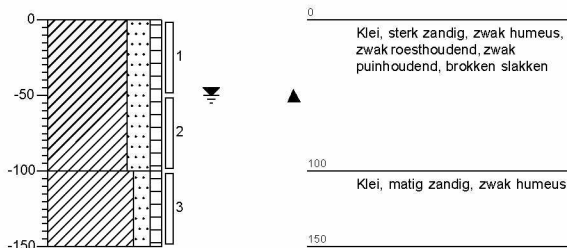


Meetpunt: 11

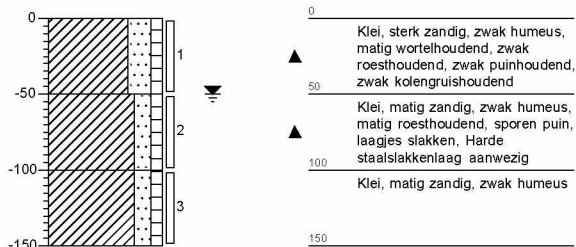
Veldwerker: 2E
 Datum: 27-2-2021
 X: 48173,96
 Y: 366166,99

**Meetpunt: 12**

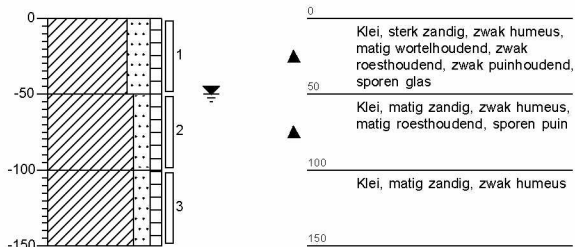
Veldwerker: 2E
 Datum: 27-2-2021
 X: 48155,32
 Y: 366181,83

**Meetpunt: 13**

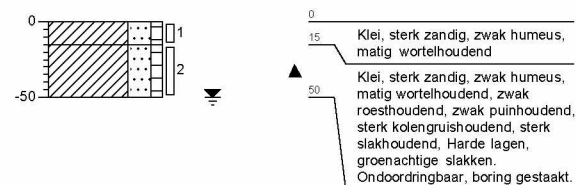
Veldwerker: 2E
 Datum: 27-2-2021
 X: 48151,51
 Y: 366204,28

**Meetpunt: 14**

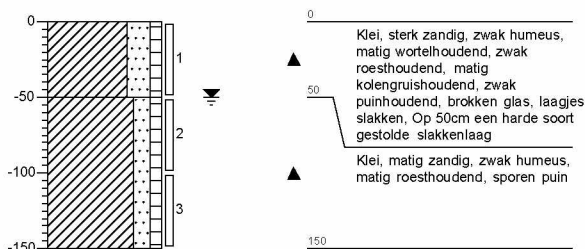
Veldwerker: 2E
 Datum: 27-2-2021
 X: 48126,50
 Y: 366208,84

**Meetpunt: 15**

Veldwerker: 2E
 Datum: 27-2-2021
 X: 48165,11
 Y: 366224,07

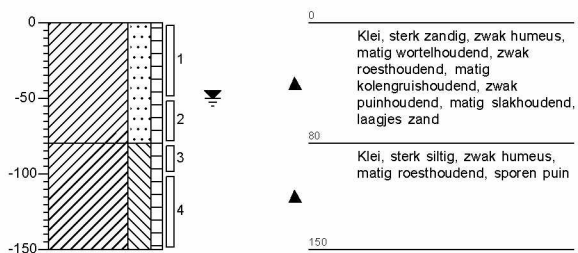
**Meetpunt: 16**

Veldwerker: 2E
 Datum: 27-2-2021
 X: 48178,80
 Y: 366212,74

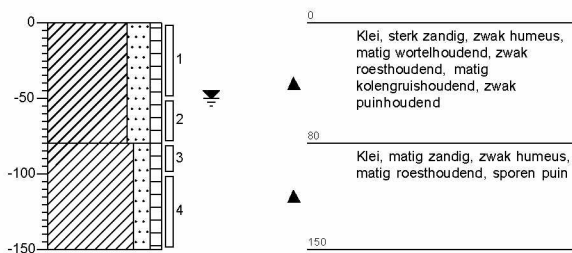


Meetpunt: 17

Veldwerker: 2E
Datum: 27-2-2021
X: 48180,99
Y: 366198,67

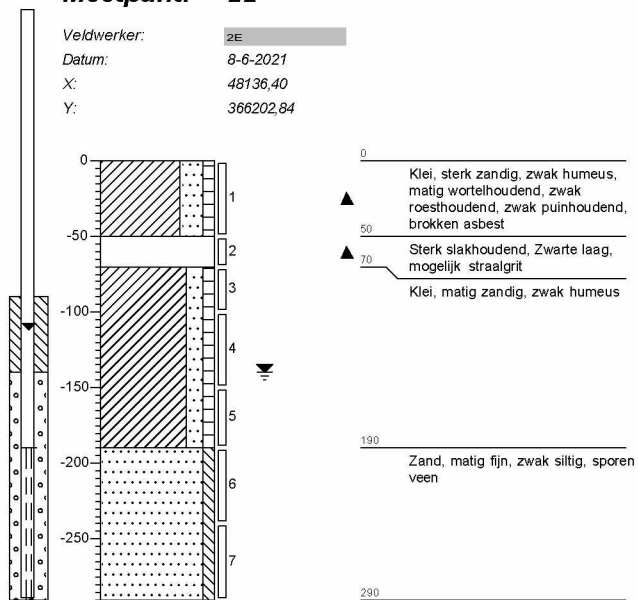
**Meetpunt: 18**

Veldwerker: 2E
Datum: 27-2-2021
X: 48196,02
Y: 366183,07



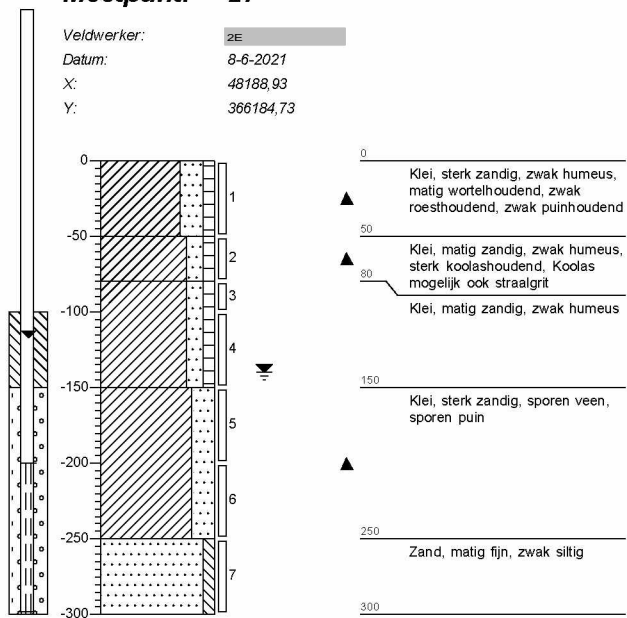
Meetpunt: 22

Veldwerker: 2E
Datum: 8-6-2021
X: 48136,40
Y: 366202,84



Meetpunt: 27

Veldwerker: 2E
Datum: 8-6-2021
X: 48188,93
Y: 366184,73





Projectcode: 23210574

Projectnaam: Bodemonderzoek Ref. E en CO2 plant

Bijlage 3C Onafhankelijkheidsverklaring

Ik verklaar dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 6.0.

| | |
|-----------------------------------|---|
| <small>2E</small> 2001, 2002 | <small>2E</small>  |
| <small>2E</small> 2001 2018 |  |

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 4A Grond chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 1

Bijlage 4B Grond chemisch, Regeling bodemkwaliteit deellocatie 1

Bijlage 4C Grondwater chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 1

Bijlage 4D Grond chemisch, PFAS handelingskader deellocatie 1

Bijlage 4E Grond chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 2

Bijlage 4F Grond chemisch, Regeling bodemkwaliteit deellocatie 2

Bijlage 4G Grondwater chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 2

Bijlage 4H Grond chemisch, PFAS handelingskader deellocatie 2

Bijlage 4A Grond chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 1

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

| Grondmonster | | M01 | | | M02 | | | M03 | | |
|--------------------------------------|----------|-------------|--------------------|-------|-------------|---------------------|-------|-------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode | | 2021017587 | | | 2021017587 | | | 2021017587 | | |
| Boring(en) | | 01 | | | 03 | | | 03 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | | 0,50 - 1,00 | | | 1,00 - 1,50 | | |
| Humus | % ds | 6,20 | | | 3,40 | | | 2,10 | | |
| Lutum | % ds | 7,20 | | | 17,50 | | | 13,70 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 21 | 30 | 0,18 | 17 | 21 | 0,02 | 16 | 22 | 0,03 |
| Barium | mg/kg ds | 290 | 681 ⁽⁶⁾ | | 100 | 132 ⁽⁶⁾ | | 60 | 94 ⁽⁶⁾ | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,22 | 0,30 | -0,02 | 0,38 | 0,50 | -0,01 | 0,47 | 0,68 | 0,01 |
| Chroom | mg/kg ds | 40 | 62 | 0,06 | 33 | 39 | -0,13 | 31 | 40 | -0,12 |
| Kobalt | mg/kg ds | 19 | 43 | 0,16 | 8,3 | 10,8 | -0,02 | 10 | 15 | 0 |
| Koper | mg/kg ds | 460 | 719 | 4,53 | 34 | 44 | 0,03 | 28 | 41 | 0,01 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,16 | 0,21 | 0 | 0,11 | 0,13 | -0 | 0,11 | 0,13 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 270 | 362 | 0,65 | 63 | 76 | 0,05 | 48 | 62 | 0,03 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 13 | 13 | 0,06 | 1,8 | 1,8 | 0 | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Nikkel | mg/kg ds | 44 | 90 | 0,84 | 17 | 22 | -0,21 | 18 | 27 | -0,13 |
| Zink | mg/kg ds | 4500 | 7787 | 13,19 | 310 | 403 | 0,45 | 220 | 327 | 0,32 |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | 0,14 | 0,14 | | 0,16 | 0,16 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,34 | 0,34 | | 0,27 | 0,27 | | 0,24 | 0,24 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | 0,15 | 0,15 | | 0,13 | 0,13 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | 0,12 | 0,12 | | 0,12 | 0,12 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,15 | 0,15 | | 0,12 | 0,12 | | 0,1 | 0,1 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,079 | 0,079 | | 0,058 | 0,058 | | 0,05 | 0,05 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | 0,094 | 0,094 | | 0,082 | 0,082 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | 0,081 | 0,081 | | 0,069 | 0,069 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 1,34 | -0 | | 1,10 | -0,01 | | 1,02 | -0,01 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,094 | 0,08 | | 0,049 | 0,03 | | 0,025 | 0 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,003 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0075 | 0,0121 | | 0,0013 | 0,0038 | | <0,001 | <0,003 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,011 | 0,018 | | 0,0019 | 0,0056 | | <0,001 | <0,003 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0086 | 0,0139 | | 0,0018 | 0,0053 | | <0,001 | <0,003 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,012 | 0,019 | | 0,0035 | 0,0103 | | 0,001 | 0,005 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,011 | 0,018 | | 0,0042 | 0,0124 | | <0,001 | <0,003 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0075 | 0,0121 | | 0,0033 | 0,0097 | | <0,001 | <0,003 | |
| MIINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 38 | 61 | -0,03 | <35 | <72 | -0,02 | <35 | <117 | -0,02 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 3 ⁽⁶⁾ | | <3 | 6 ⁽⁶⁾ | | <3 | 10 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 6 ⁽⁶⁾ | | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | | <5 | 17 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 6 ⁽⁶⁾ | | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | | <5 | 17 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 19 | 31 ⁽⁶⁾ | | 16 | 47 ⁽⁶⁾ | | 13 | 62 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 11 | 18 ⁽⁶⁾ | | 8,5 | 25,0 ⁽⁶⁾ | | 7,8 | 37,1 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 7 ⁽⁶⁾ | | <6 | 12 ⁽⁶⁾ | | <6 | 20 ⁽⁶⁾ | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,2 | | | 17,5 | | | 13,7 | | |
| Organische stof (humus) | % | 6,2 | | | 3,4 | | | 2,1 | | |

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

| Grondmonster | | MM01 | | | MM02 | | | MM03 | | |
|---------------------------------------|----------|-------------|--------------------|-------|-------------|---------------------|-------|-------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode | | 2021017587 | | | 2021017587 | | | 2021017587 | | |
| Boring(en) | | 02, 06, 07 | | | 03, 04, 08 | | | 05, 09, 10 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | |
| Humus | % ds | 1,70 | | | 2,80 | | | 2,00 | | |
| Lutum | % ds | 8,00 | | | 10,50 | | | 8,10 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 11 | 17 | -0,06 | 19 | 27 | 0,13 | 56 | 85 | 1,17 |
| Barium | mg/kg ds | 170 | 376 ⁽⁶⁾ | | 95 | 178 ⁽⁶⁾ | | 140 | 308 ⁽⁶⁾ | |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | 0,27 | 0,40 | -0,02 | 0,39 | 0,61 | 0 |
| Chroom | mg/kg ds | 41 | 62 | 0,06 | 40 | 56 | 0,01 | 59 | 89 | 0,27 |
| Kobalt | mg/kg ds | 14 | 30 | 0,08 | 7,5 | 13,7 | -0,01 | 12 | 25 | 0,06 |
| Koper | mg/kg ds | 140 | 240 | 1,33 | 60 | 94 | 0,36 | 440 | 752 | 4,75 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,073 | 0,096 | -0 | 0,12 | 0,15 | 0 | 1,1 | 1,4 | 0,04 |
| Lood | mg/kg ds | 180 | 255 | 0,43 | 96 | 129 | 0,16 | 280 | 396 | 0,72 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 8,1 | 8,1 | 0,04 | 6 | 6 | 0,02 | 7,5 | 7,5 | 0,03 |
| Nikkel | mg/kg ds | 24 | 47 | 0,18 | 13 | 22 | -0,2 | 23 | 44 | 0,15 |
| Zink | mg/kg ds | 3600 | 6545 | 11,04 | 850 | 1389 | 2,15 | 2000 | 3622 | 6 |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,078 | 0,078 | | 0,086 | 0,086 | | 0,12 | 0,12 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,15 | 0,15 | | 0,15 | 0,15 | | 0,25 | 0,25 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,083 | 0,083 | | 0,087 | 0,087 | | 0,16 | 0,16 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,074 | 0,074 | | 0,077 | 0,077 | | 0,14 | 0,14 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,082 | 0,082 | | 0,081 | 0,081 | | 0,13 | 0,13 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | 0,078 | 0,078 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,076 | 0,076 | | 0,057 | 0,057 | | 0,09 | 0,09 | |
| Benzo(g,h,i)perylene | mg/kg ds | 0,062 | 0,062 | | 0,063 | 0,063 | | 0,099 | 0,099 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 0,71 | -0,02 | | 0,71 | -0,02 | | 1,14 | -0,01 |
| GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,32 | 0,31 | | 0,081 | 0,06 | | 0,40 | 0,39 |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0013 | 0,0065 | | <0,001 | <0,003 | | 0,0028 | 0,0140 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0079 | 0,0395 | | 0,0017 | 0,0061 | | 0,01 | 0,05 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,014 | 0,070 | | 0,004 | 0,014 | | 0,015 | 0,075 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,011 | 0,055 | | 0,0023 | 0,0082 | | 0,012 | 0,060 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,011 | 0,055 | | 0,0051 | 0,0182 | | 0,014 | 0,070 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,012 | 0,060 | | 0,0054 | 0,0193 | | 0,017 | 0,085 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,007 | 0,035 | | 0,0036 | 0,0129 | | 0,0099 | 0,0495 | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <88 | -0,02 | <35 | <123 | -0,01 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 8 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 13 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 13 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | | 11 | 39 ⁽⁶⁾ | | 14 | 70 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | 8,1 | 28,9 ⁽⁶⁾ | | 6,4 | 32,0 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <6 | 15 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 8 | | | 10,5 | | | 8,1 | | |
| Organische stof (humus) | % | 1,7 | | | 2,8 | | | 2 | | |

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

| Grondmonster | | MM04 | | | MM05 | | | MM06 | | |
|--------------------------------------|----------|----------------|---------------------|-------|-------------|---------------------|-------|------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode | | 2021017587 | | | 2021017587 | | | 2021017587 | | |
| Boring(en) | | 02, 06, 07, 08 | | | 04, 09, 10 | | | 01, 02, 04, 06, 07, 08 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,50 - 1,00 | | | 0,50 - 1,00 | | | 1,00 - 1,50 | | |
| Humus | % ds | 2,60 | | | 3,10 | | | 2,90 | | |
| Lutum | % ds | 7,60 | | | 11,40 | | | 16,60 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 31 | 47 | 0,48 | 21 | 29 | 0,17 | 16 | 20 | 0,01 |
| Barium | mg/kg ds | 110 | 251 ^(b) | | 48 | 86 ^(b) | | 74 | 102 ^(b) | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,22 | 0,34 | -0,02 | 0,39 | 0,56 | -0 | 0,4 | 0,5 | -0 |
| Chroom | mg/kg ds | 41 | 63 | 0,06 | 29 | 40 | -0,12 | 31 | 37 | -0,14 |
| Kobalt | mg/kg ds | 13 | 28 | 0,08 | 7,2 | 12,5 | -0,01 | 7,3 | 9,9 | -0,03 |
| Koper | mg/kg ds | 120 | 205 | 1,1 | 51 | 77 | 0,25 | 37 | 50 | 0,07 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,26 | 0,34 | 0,01 | 0,13 | 0,16 | 0 | 0,096 | 0,111 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 200 | 282 | 0,48 | 77 | 101 | 0,11 | 130 | 159 | 0,23 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 5,3 | 5,3 | 0,02 | 2,1 | 2,1 | 0 | 2,9 | 2,9 | 0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | 16 | 32 | -0,05 | 14 | 23 | -0,19 | 16 | 21 | -0,21 |
| Zink | mg/kg ds | 1500 | 2738 | 4,48 | 340 | 536 | 0,68 | 400 | 538 | 0,69 |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,5 | 0,5 | | 0,096 | 0,096 | | 0,077 | 0,077 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | | 0,21 | 0,21 | | 0,13 | 0,13 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,25 | 0,25 | | 0,096 | 0,096 | | 0,074 | 0,074 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | 0,1 | 0,1 | | 0,067 | 0,067 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | | 0,091 | 0,091 | | 0,064 | 0,064 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | 0,052 | 0,052 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | 0,064 | 0,064 | | 0,053 | 0,053 | |
| Benzo(g,h,i)perylene | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | 0,071 | 0,071 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 2,48 | 0,03 | | 0,85 | -0,02 | | 0,61 | -0,02 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,16 | 0,14 | | 0,075 | 0,06 | | 0,050 | 0,03 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,002 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0047 | 0,0181 | | 0,0025 | 0,0081 | | 0,0012 | 0,0041 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,0075 | 0,0288 | | 0,0037 | 0,0119 | | 0,0022 | 0,0076 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0067 | 0,0258 | | 0,0032 | 0,0103 | | 0,0018 | 0,0062 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0087 | 0,0335 | | 0,0044 | 0,0142 | | 0,003 | 0,010 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0084 | 0,0323 | | 0,0046 | 0,0148 | | 0,0032 | 0,0110 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0054 | 0,0208 | | 0,004 | 0,013 | | 0,0023 | 0,0079 | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <94 | -0,02 | 37 | 119 | -0,01 | <35 | <84 | -0,02 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 8 ^(b) | | <3 | 7 ^(b) | | <3 | 7 ^(b) | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 13 ^(b) | | <5 | 11 ^(b) | | <5 | 12 ^(b) | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 13 ^(b) | | <5 | 11 ^(b) | | <5 | 12 ^(b) | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 14 | 54 ^(b) | | 18 | 58 ^(b) | | 13 | 45 ^(b) | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 9,5 | 36,5 ^(b) | | 9,3 | 30,0 ^(b) | | 8,2 | 28,3 ^(b) | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 16 ^(b) | | 6,1 | 19,7 ^(b) | | <6 | 14 ^(b) | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,6 | | | 11,4 | | | 16,6 | | |
| Organische stof (humus) | % | 2,6 | | | 3,1 | | | 2,9 | | |

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | AW | WO | IND | I |
|--|----------|------|------|-----|------|
| METALEN | | | | | |
| 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 |
| PAK | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

Bijlage 4B Grond chemisch, Regeling bodemkwaliteit deellocatie 1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | M01 | | M02 | | M03 | |
|--------------------------------------|----------|--------|--------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|
| Humus (% ds) | | 6,20 | | 3,40 | | 2,10 | |
| Lutum (% ds) | | 7,20 | | 17,50 | | 13,70 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 21 | 30 | 17 | 21 | 16 | 22 |
| Barium | mg/kg ds | 290 | 681 ⁽⁶⁾ | 100 | 132 ⁽⁶⁾ | 60 | 94 ⁽⁶⁾ |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,22 | 0,30 | 0,38 | 0,50 | 0,47 | 0,68 |
| Chroom | mg/kg ds | 40 | 62 | 33 | 39 | 31 | 40 |
| Kobalt | mg/kg ds | 19 | 43 | 8,3 | 10,8 | 10 | 15 |
| Koper | mg/kg ds | 460 | 719 | 34 | 44 | 28 | 41 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,16 | 0,21 | 0,11 | 0,13 | 0,11 | 0,13 |
| Lood | mg/kg ds | 270 | 362 | 63 | 76 | 48 | 62 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 13 | 13 | 1,8 | 1,8 | <1,5 | <1,1 |
| Nikkel | mg/kg ds | 44 | 90 | 17 | 22 | 18 | 27 |
| Zink | mg/kg ds | 4500 | 7787 | 310 | 403 | 220 | 327 |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,16 | 0,16 |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,34 | 0,34 | 0,27 | 0,27 | 0,24 | 0,24 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,13 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,12 | 0,1 | 0,1 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,079 | 0,079 | 0,058 | 0,058 | 0,05 | 0,05 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | 0,094 | 0,094 | 0,082 | 0,082 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | 0,081 | 0,081 | 0,069 | 0,069 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 1,34 | | 1,10 | | 1,02 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,094 | | 0,049 | | 0,025 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,003 |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0075 | 0,0121 | 0,0013 | 0,0038 | <0,001 | <0,003 |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,011 | 0,018 | 0,0019 | 0,0056 | <0,001 | <0,003 |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0086 | 0,0139 | 0,0018 | 0,0053 | <0,001 | <0,003 |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,012 | 0,019 | 0,0035 | 0,0103 | 0,001 | 0,005 |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,011 | 0,018 | 0,0042 | 0,0124 | <0,001 | <0,003 |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0075 | 0,0121 | 0,0033 | 0,0097 | <0,001 | <0,003 |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 38 | 61 | <35 | <72 | <35 | <117 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 3 ⁽⁶⁾ | <3 | 6 ⁽⁶⁾ | <3 | 10 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 6 ⁽⁶⁾ | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | <5 | 17 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 6 ⁽⁶⁾ | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | <5 | 17 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 19 | 31 ⁽⁶⁾ | 16 | 47 ⁽⁶⁾ | 13 | 62 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 11 | 18 ⁽⁶⁾ | 8,5 | 25,0 ⁽⁶⁾ | 7,8 | 37,1 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 7 ⁽⁶⁾ | <6 | 12 ⁽⁶⁾ | <6 | 20 ⁽⁶⁾ |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,2 | | 17,5 | | 13,7 | |
| Organische stof (humus) | % | 6,2 | | 3,4 | | 2,1 | |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | MM01 | | MM02 | | MM03 | |
|--------------------------------------|----------|--------|--------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|
| Humus (% ds) | | 1,70 | | 2,80 | | 2,00 | |
| Lutum (% ds) | | 8,00 | | 10,50 | | 8,10 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 11 | 17 | 19 | 27 | 56 | 85 |
| Barium | mg/kg ds | 170 | 376 ^(b) | 95 | 178 ^(b) | 140 | 308 ^(b) |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | 0,27 | 0,40 | 0,39 | 0,61 |
| Chroom | mg/kg ds | 41 | 62 | 40 | 56 | 59 | 89 |
| Kobalt | mg/kg ds | 14 | 30 | 7,5 | 13,7 | 12 | 25 |
| Koper | mg/kg ds | 140 | 240 | 60 | 94 | 440 | 752 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,073 | 0,096 | 0,12 | 0,15 | 1,1 | 1,4 |
| Lood | mg/kg ds | 180 | 255 | 96 | 129 | 280 | 396 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 8,1 | 8,1 | 6 | 6 | 7,5 | 7,5 |
| Nikkel | mg/kg ds | 24 | 47 | 13 | 22 | 23 | 44 |
| Zink | mg/kg ds | 3600 | 6545 | 850 | 1389 | 2000 | 3622 |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,078 | 0,078 | 0,086 | 0,086 | 0,12 | 0,12 |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,25 | 0,25 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,083 | 0,083 | 0,087 | 0,087 | 0,16 | 0,16 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,074 | 0,074 | 0,077 | 0,077 | 0,14 | 0,14 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,082 | 0,082 | 0,081 | 0,081 | 0,13 | 0,13 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | 0,078 | 0,078 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,076 | 0,076 | 0,057 | 0,057 | 0,09 | 0,09 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,062 | 0,062 | 0,063 | 0,063 | 0,099 | 0,099 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 0,71 | | 0,71 | | 1,14 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,32 | | 0,081 | | 0,40 |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0013 | 0,0065 | <0,001 | <0,003 | 0,0028 | 0,0140 |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0079 | 0,0395 | 0,0017 | 0,0061 | 0,01 | 0,05 |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,014 | 0,070 | 0,004 | 0,014 | 0,015 | 0,075 |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,011 | 0,055 | 0,0023 | 0,0082 | 0,012 | 0,060 |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,011 | 0,055 | 0,0051 | 0,0182 | 0,014 | 0,070 |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,012 | 0,060 | 0,0054 | 0,0193 | 0,017 | 0,085 |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,007 | 0,035 | 0,0036 | 0,0129 | 0,0099 | 0,0495 |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | <35 | <88 | <35 | <123 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ^(b) | <3 | 8 ^(b) | <3 | 11 ^(b) |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 18 ^(b) | <5 | 13 ^(b) | <5 | 18 ^(b) |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 18 ^(b) | <5 | 13 ^(b) | <5 | 18 ^(b) |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 39 ^(b) | 11 | 39 ^(b) | 14 | 70 ^(b) |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 18 ^(b) | 8,1 | 28,9 ^(b) | 6,4 | 32,0 ^(b) |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 21 ^(b) | <6 | 15 ^(b) | <6 | 21 ^(b) |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 8 | | 10,5 | | 8,1 | |
| Organische stof (humus) | % | 1,7 | | 2,8 | | 2 | |

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | MM04 | | MM05 | | MM06 | |
|----------------------------------|----------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|
| Humus (% ds) | | 2,60 | | 3,10 | | 2,90 | |
| Lutum (% ds) | | 7,60 | | 11,40 | | 16,60 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 31 | 47 | 21 | 29 | 16 | 20 |
| Barium | mg/kg ds | 110 | 251 ⁽⁶⁾ | 48 | 86 ⁽⁶⁾ | 74 | 102 ⁽⁶⁾ |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,22 | 0,34 | 0,39 | 0,56 | 0,4 | 0,5 |
| Chroom | mg/kg ds | 41 | 63 | 29 | 40 | 31 | 37 |
| Kobalt | mg/kg ds | 13 | 28 | 7,2 | 12,5 | 7,3 | 9,9 |
| Koper | mg/kg ds | 120 | 205 | 51 | 77 | 37 | 50 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,26 | 0,34 | 0,13 | 0,16 | 0,096 | 0,111 |
| Lood | mg/kg ds | 200 | 282 | 77 | 101 | 130 | 159 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 5,3 | 5,3 | 2,1 | 2,1 | 2,9 | 2,9 |
| Nikkel | mg/kg ds | 16 | 32 | 14 | 23 | 16 | 21 |
| Zink | mg/kg ds | 1500 | 2738 | 340 | 536 | 400 | 538 |
| | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,5 | 0,5 | 0,096 | 0,096 | 0,077 | 0,077 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | 0,21 | 0,21 | 0,13 | 0,13 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,25 | 0,25 | 0,096 | 0,096 | 0,074 | 0,074 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | 0,1 | 0,1 | 0,067 | 0,067 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | 0,091 | 0,091 | 0,064 | 0,064 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | 0,052 | 0,052 | <0,05 | <0,04 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | 0,064 | 0,064 | 0,053 | 0,053 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | 0,071 | 0,071 | <0,05 | <0,04 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 2,48 | | 0,85 | | 0,61 | |
| | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,16 | | 0,075 | | 0,050 | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,002 |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0047 | 0,0181 | 0,0025 | 0,0081 | 0,0012 | 0,0041 |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,0075 | 0,0288 | 0,0037 | 0,0119 | 0,0022 | 0,0076 |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0067 | 0,0258 | 0,0032 | 0,0103 | 0,0018 | 0,0062 |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0087 | 0,0335 | 0,0044 | 0,0142 | 0,003 | 0,010 |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0084 | 0,0323 | 0,0046 | 0,0148 | 0,0032 | 0,0110 |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0054 | 0,0208 | 0,004 | 0,013 | 0,0023 | 0,0079 |
| | | | | | | | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <94 | 37 | 119 | <35 | <84 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 8 ⁽⁶⁾ | <3 | 7 ⁽⁶⁾ | <3 | 7 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 13 ⁽⁶⁾ | <5 | 11 ⁽⁶⁾ | <5 | 12 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 13 ⁽⁶⁾ | <5 | 11 ⁽⁶⁾ | <5 | 12 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 14 | 54 ⁽⁶⁾ | 18 | 58 ⁽⁶⁾ | 13 | 45 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 9,5 | 36,5 ⁽⁶⁾ | 9,3 | 30,0 ⁽⁶⁾ | 8,2 | 28,3 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 16 ⁽⁶⁾ | 6,1 | 19,7 ⁽⁶⁾ | <6 | 14 ⁽⁶⁾ |
| | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,6 | | 11,4 | | 16,6 | |
| Organische stof (humus) | % | 2,6 | | 3,1 | | 2,9 | |

| | |
|------|---------------------------------|
| 8.88 | : <= Achtergrondwaarde |
| 8.88 | : Wonen |
| 8.88 | : Industrie |
| 8.88 | : Niet Toepasbaar > IW |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

| | | AW | WO | IND | I |
|--|----------|------|------|-----|------|
| METALEN | | | | | |
| 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 |
| PAK | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

Bijlage 4C Grondwater chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 1

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | 02-1-1 | | | 04-1-1 | | |
|---|--------|--------|----------------------|-------|--------|---------------------|-------|
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | µg/l | 14 | 14 | 0,08 | <5 | <4 | -0,13 |
| Barium | µg/l | 62 | 62 | 0,02 | 74 | 74 | 0,04 |
| Cadmium | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | 0,36 | 0,36 | -0,01 |
| Chroom | µg/l | <1 | <1 | -0,01 | <1 | <1 | -0,01 |
| Kobalt | µg/l | 2,7 | 2,7 | -0,22 | <2 | <1 | -0,23 |
| Koper | µg/l | 4,6 | 4,6 | -0,17 | 2,6 | 2,6 | -0,21 |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 |
| Molybdeen | µg/l | 7 | 7 | 0,01 | 10 | 10 | 0,02 |
| Nikkel | µg/l | 6 | 6 | -0,15 | 4,2 | 4,2 | -0,18 |
| Zink | µg/l | 20 | 20 | -0,06 | <10 | <7 | -0,08 |
| | | | | | | | |
| ANORGANISCHE VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Ammonium (als N) | mg N/l | 4,3 | 4,3 | | 0,24 | 0,24 | |
| Ammonium | mg/l | 5,6 | 5,6 ⁽⁶⁾ | | 0,31 | 0,31 ⁽⁶⁾ | |
| Nitraat (als NO3) | mg/l | <2 | | | 13 | | |
| Nitraat (als N) | mg N/l | <0,4 | <0,3 | | 2,9 | 2,9 | |
| Stikstof (N; vlg. Kjeldahl) | mg/l | 5,6 | | | 2,3 | | |
| | | | | | | | |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | | <0,21 | 0 | | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 |
| | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| Vinylchloride | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0 | <0,2 | <0,1 | 0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | | <0,14 | 0,01 | | <0,14 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l | 0,42 | | | 0,42 | | |
| Dichloorpropaan | µg/l | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,2 | <0,1 ⁽¹⁴⁾ | | 1 | 1 ⁽¹⁴⁾ | |

| Watermonster | | 02-1-1 | | | 04-1-1 | | |
|-------------------------|------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | µg/l | <15 | 11 ⁽⁶⁾ | | <15 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|--------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| METALEN | | | | | |
| Arseen | µg/l | 10 | 7,2 | | 60 |
| Barium | µg/l | 50 | 200 | | 625 |
| Cadmium | µg/l | 0,4 | 0,06 | | 6 |
| Chroom | µg/l | 1 | 2,5 | | 30 |
| Kobalt | µg/l | 20 | 0,7 | | 100 |
| Koper | µg/l | 15 | 1,3 | | 75 |
| Kwik | µg/l | 0,05 | 0,01 | | 0,3 |
| Lood | µg/l | 15 | 1,7 | | 75 |
| Molybdeen | µg/l | 5 | 3,6 | | 300 |
| Nikkel | µg/l | 15 | 2,1 | | 75 |
| Zink | µg/l | 65 | 24 | | 800 |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| PAK | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| Vinylchloride | µg/l | 0,01 | | | 5 |
| Dichloormethaan | µg/l | 0,01 | | | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 20 |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,8 | | | 80 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | 6 | | | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | 24 | | | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | 0,01 | | | 40 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | | | | 630 |
| MINERALE OLIE | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | 50 | | | 600 |

Bijlage 4D Grond chemisch, PFAS handelingskader deellocatie 1

MM07 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
09 (0-50) 10 (0

| Analyse | Eenheid | | | | RG Eis | AW | Wonen | Industrie |
|---|----------|------|---------|---------|--------|-----|-------|-----------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | |
| PerFluoroCarbon(PFC) | | | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur (PFBA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair | µg/kg DS | 0.4 | 0.4 | - | 0.1 | 1.9 | 7 | 7 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.9 | 7 | 7 |
| perfluornonaanzuur (PFNA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluordecaanzuur (PFDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg DS | 5.8 | 5.8 | NT | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg DS | 2.2 | 2.2 | Wo | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg DS | 0.1 | 0.1 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| som PFOA | µg/kg DS | 0.5 | 0.5 | - | 0.1 | 1.9 | 7 | 7 |

| Analyse | Eenheid | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie |
|----------|----------|------|---------|---------|--------|-----|-------|-----------|
| som PFOS | µg/kg DS | 8.0 | 8 | NT | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project |
|--|--------------|-------------------|------------------------------|
| MM07 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) | 11846314 | 28-01-2021 | Bodemonderzoek Ref. E en CO2 |

| Legenda | |
|-----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | > achtergrondwaarde |
| Wonen | > wonen |
| Industrie | > Industrie |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| Wo | > achtergrondwaarde |
| NT | > Industrie |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 4E Grond chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 2

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

| Grondmonster | | M04 | | | M05 | | | M06 | | |
|--------------------------------------|----------|-------------|------------------------|--------|-------------|-------------------|-------|-------------|-----------------------|-------|
| Certificaatcode | | 2021032881 | | | 2021032881 | | | 2021032881 | | |
| Boring(en) | | 15 | | | 11 | | | 13 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,15 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | | 0,50 - 1,00 | | |
| Humus | % ds | 1,00 | | | 1,50 | | | 3,00 | | |
| Lutum | % ds | 7,70 | | | 15,70 | | | 10,20 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 22 | 34 | 0,25 | 12 | 16 | -0,08 | 16 | 23 | 0,05 |
| Barium | mg/kg ds | 610 | 1380 ^(6,38) | | 33 | 47 ⁽⁶⁾ | | 520 | 995 ^(6,38) | |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Chroom | mg/kg ds | 210 | 321 | 2,13 | 29 | 36 | -0,15 | 76 | 108 | 0,42 |
| Kobalt | mg/kg ds | 140 | 303 | 1,65 | 8,6 | 12,1 | -0,02 | 35 | 65 | 0,28 |
| Koper | mg/kg ds | 1500 | 2594 | 17,02 | 26 | 37 | -0,02 | 520 | 817 | 5,18 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,76 | 1,00 | 0,02 | 0,48 | 0,56 | 0,01 | 0,18 | 0,23 | 0 |
| Lood | mg/kg ds | 2200 | 3132 | 6,42 | 87 | 109 | 0,12 | 560 | 753 | 1,46 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 60 | 60 | 0,31 | 1,9 | 1,9 | 0 | 35 | 35 | 0,18 |
| Nikkel | mg/kg ds | 140 | 277 | 3,72 | 15 | 20 | -0,22 | 46 | 80 | 0,69 |
| Zink | mg/kg ds | 48000 | 88305 | 152,01 | 840 | 1175 | 1,78 | 13000 | 21387 | 36,63 |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,058 | 0,058 | | <0,05 | <0,04 | | 0,061 | 0,061 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 2,6 | 2,6 | | <0,05 | <0,04 | | 0,15 | 0,15 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,77 | 0,77 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 8,2 | 8,2 | | <0,05 | <0,04 | | 0,25 | 0,25 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 3,7 | 3,7 | | <0,05 | <0,04 | | 0,12 | 0,12 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 4,1 | 4,1 | | <0,05 | <0,04 | | 0,12 | 0,12 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 5,6 | 5,6 | | <0,05 | <0,04 | | 0,14 | 0,14 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 2,7 | 2,7 | | <0,05 | <0,04 | | 0,079 | 0,079 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 5,3 | 5,3 | | <0,05 | <0,04 | | 0,13 | 0,13 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 5,2 | 5,2 | | <0,05 | <0,04 | | 0,13 | 0,13 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 38,2 | 0,95 | | <0,35 | -0,03 | | 1,22 | -0,01 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 1,28 | 1,29 | | 0,026 | 0,01 | | 0,36 | 0,35 |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0029 | 0,0145 | | <0,001 | <0,004 | | 0,0024 | 0,0080 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,028 | 0,140 | | <0,001 | <0,004 | | 0,015 | 0,050 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,05 | 0,25 | | <0,001 | <0,004 | | 0,022 | 0,073 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,038 | 0,190 | | <0,001 | <0,004 | | 0,02 | 0,07 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,052 | 0,260 | | <0,001 | <0,004 | | 0,019 | 0,063 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,054 | 0,270 | | 0,001 | 0,005 | | 0,019 | 0,063 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,031 | 0,155 | | <0,001 | <0,004 | | 0,012 | 0,040 | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 130 | 650 | 0,1 | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <82 | -0,02 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | 5 | 25 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 12 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | 28 | 140 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 12 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 64 | 320 ⁽⁶⁾ | | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | | <11 | 26 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 27 | 135 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 12 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | 9,8 | 49,0 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <6 | 14 ⁽⁶⁾ | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,7 | | | 15,7 | | | 10,2 | | |
| Organische stof (humus) | % | 1 | | | 1,5 | | | 3 | | |

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

| Grondmonster | | M07 | | | MM08 | | | MM09 | | |
|--------------------------------------|----------|-------------|--------------------|-------|-------------|-----------------------|-------|-------------|------------------------|-------|
| Certificaatcode | | 2021032881 | | | 2021032881 | | | 2021032881 | | |
| Boring(en) | | 12 | | | 12, 13, 14 | | | 16, 17, 18 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,50 - 1,00 | | | 0,00 - 0,50 | | | 0,00 - 0,50 | | |
| Humus | % ds | 1,70 | | | 1,50 | | | 1,60 | | |
| Lutum | % ds | 15,20 | | | 16,80 | | | 7,50 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 12 | 16 | -0,07 | 13 | 17 | -0,06 | 23 | 35 | 0,28 |
| Barium | mg/kg ds | 100 | 146 ⁽⁶⁾ | | 40 | 54 ⁽⁶⁾ | | 690 | 1584 ^(6,38) | |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | 0,22 | 0,31 | -0,02 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Chroom | mg/kg ds | 26 | 32 | -0,18 | 29 | 35 | -0,16 | 140 | 215 | 1,28 |
| Kobalt | mg/kg ds | 6,5 | 9,4 | -0,03 | 8,7 | 11,7 | -0,02 | 59 | 130 | 0,65 |
| Koper | mg/kg ds | 14 | 20 | -0,13 | 35 | 48 | 0,05 | 990 | 1722 | 11,21 |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | -0 | 0,065 | 0,075 | -0 | 0,088 | 0,116 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 23 | 29 | -0,04 | 58 | 72 | 0,05 | 930 | 1329 | 2,66 |
| Molybdeen | mg/kg ds | <1,5 | <1,1 | -0 | 1,6 | 1,6 | 0 | 72 | 72 | 0,37 |
| Nikkel | mg/kg ds | 15 | 21 | -0,22 | 18 | 24 | -0,18 | 80 | 160 | 1,92 |
| Zink | mg/kg ds | 130 | 185 | 0,08 | 760 | 1029 | 1,53 | 21000 | 38940 | 66,9 |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 3,9 | 3,9 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 74 | 74 | | 0,084 | 0,084 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 27 | 27 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | 0,052 | | 73 | 73 | | 0,2 | 0,2 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 27 | 27 | | 0,083 | 0,083 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 30 | 30 | | 0,097 | 0,097 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 20 | 20 | | 0,1 | 0,1 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 11 | 11 | | 0,054 | 0,054 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 15 | 15 | | 0,077 | 0,077 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | 11 | 11 | | 0,076 | 0,076 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 0,37 | -0,03 | | 292 | 7,54 | | 0,84 | -0,02 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | <0,025 | 0 | | 0,12 | 0,1 | | 0,90 | 0,9 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | | 0,003 | 0,015 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | | 0,026 | 0,130 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | | 0,037 | 0,185 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | | 0,034 | 0,170 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | | 0,032 | 0,160 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | | 0,031 | 0,155 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | | 0,017 | 0,085 | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | -0,01 | 1000 | 5000 | 1 | 52 | 260 | 0,01 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | 6,4 | 32,0 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | 61 | 305 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | 400 | 2000 ⁽⁶⁾ | | 6,4 | 32,0 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | | 410 | 2050 ⁽⁶⁾ | | 23 | 115 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | 140 | 700 ⁽⁶⁾ | | 11 | 55 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | 49 | 245 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 15,2 | | | 16,8 | | | 7,5 | | |
| Organische stof (humus) | % | 1,7 | | | 1,5 | | | 1,6 | | |

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

| Grondmonster | | MM10 | | | MM11 | | | MM12 | | |
|--------------------------------------|----------|-------------|--------------------|-------|-------------|-------------------|-------|----------------|--------------------|-------|
| Certificaatcode | | 2021032881 | | | 2021032881 | | | 2021032881 | | |
| Boring(en) | | 17, 18 | | | 11, 17, 18 | | | 12, 13, 14, 16 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,50 - 0,80 | | | 1,00 - 1,50 | | | 1,00 - 1,50 | | |
| Humus | % ds | 1,60 | | | 1,10 | | | 0,70 | | |
| Lutum | % ds | 18,40 | | | 14,40 | | | 12,40 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 17 | 21 | 0,02 | 8,7 | 11,7 | -0,15 | 7,1 | 9,9 | -0,18 |
| Barium | mg/kg ds | 360 | 457 ⁽⁶⁾ | | 22 | 33 ⁽⁶⁾ | | <20 | <24 ⁽⁶⁾ | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,27 | 0,37 | -0,02 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Chroom | mg/kg ds | 61 | 70 | 0,12 | 28 | 36 | -0,16 | 20 | 27 | -0,23 |
| Kobalt | mg/kg ds | 26 | 33 | 0,1 | 6,8 | 10,1 | -0,03 | 4,8 | 7,9 | -0,04 |
| Koper | mg/kg ds | 370 | 489 | 2,99 | 6,8 | 9,9 | -0,2 | <5 | <5 | -0,23 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,078 | 0,089 | -0 | <0,05 | <0,04 | -0 | <0,05 | <0,04 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 340 | 411 | 0,75 | 14 | 18 | -0,07 | <10 | <9 | -0,08 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 32 | 32 | 0,16 | <1,5 | <1,1 | -0 | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Nikkel | mg/kg ds | 32 | 39 | 0,07 | 16 | 23 | -0,19 | 10 | 16 | -0,3 |
| Zink | mg/kg ds | 7600 | 9834 | 16,71 | 59 | 86 | -0,09 | 33 | 51 | -0,15 |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,084 | 0,084 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,079 | 0,079 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,095 | 0,095 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,092 | 0,092 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,068 | 0,068 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)perylene | mg/kg ds | 0,068 | 0,068 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 0,80 | -0,02 | | <0,35 | -0,03 | | <0,35 | -0,03 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,43 | 0,41 | | <0,025 | 0 | | <0,025 | 0 |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0015 | 0,0075 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,012 | 0,060 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,018 | 0,090 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,017 | 0,085 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,015 | 0,075 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,015 | 0,075 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0066 | 0,0330 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <123 | -0,01 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 18,4 | | | 14,4 | | | 12,4 | | |
| Organische stof (humus) | % | 1,6 | | | 1,1 | | | <0,7 | | |

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | AW | WO | IND | I |
|--|----------|------|------|-----|------|
| METALEN | | | | | |
| Arsen | 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 |
| PAK | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

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

| | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------|---------------------|-------|-------------|------------------------|--------|-------------|--------------------|-------|
| Grondmonster | | 22-1 | | | 22-2 | | | 22-3 | | |
| Certificaatcode | | 2021096297 | | | 2021096297 | | | 2021101565 | | |
| Boring(en) | | 22 | | | 22 | | | 22 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | | 0,50 - 0,70 | | | 0,70 - 1,00 | | |
| Humus | % ds | 3,40 | | | 1,00 | | | 1,40 | | |
| Lutum | % ds | 20,0 | | | 2,10 | | | 25,8 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 20 | 24 | 0,07 | 7,3 | 12,7 | -0,13 | 7,5 | 8,3 | -0,21 |
| Barium | mg/kg ds | 200 | 238 ⁽⁶⁾ | | 300 | 1148 ^(6,38) | | <20 | <14 ⁽⁶⁾ | |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Chroom | mg/kg ds | 54 | 60 | 0,04 | 130 | 240 | 1,48 | 31 | 31 | -0,2 |
| Kobalt | mg/kg ds | 20 | 24 | 0,05 | 73 | 254 | 1,36 | 6,5 | 6,3 | -0,05 |
| Koper | mg/kg ds | 490 | 607 | 3,78 | 1400 | 2887 | 18,98 | 6 | 7 | -0,22 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,11 | 0,12 | -0 | 0,12 | 0,17 | 0 | <0,05 | <0,04 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 330 | 382 | 0,69 | 2000 | 3142 | 6,44 | 11 | 12 | -0,08 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 9,3 | 9,3 | 0,04 | 32 | 32 | 0,16 | <1,5 | <1,1 | -0 |
| Nikkel | mg/kg ds | 62 | 72 | 0,57 | 140 | 405 | 5,69 | 16 | 16 | -0,3 |
| Zink | mg/kg ds | 5900 | 7176 | 12,13 | 41000 | 96796 | 166,65 | 40 | 43 | -0,17 |
| | | | | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | 0,069 | 0,069 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | 0,11 | 0,11 | | <0,05 | <0,04 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | | 0,079 | 0,079 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | 0,06 | 0,06 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | 0,06 | 0,06 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,082 | 0,082 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | 0,065 | 0,065 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | 0,063 | 0,063 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 1,29 | -0,01 | | 0,61 | -0,02 | | <0,35 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,18 | 0,16 | | 1,22 | 1,22 | | <0,025 | 0 |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0041 | | 0,0089 | 0,0445 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0068 | 0,0200 | | 0,041 | 0,205 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,013 | 0,038 | | 0,05 | 0,25 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,013 | 0,038 | | 0,041 | 0,205 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,011 | 0,032 | | 0,038 | 0,190 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,011 | 0,032 | | 0,041 | 0,205 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0054 | 0,0159 | | 0,024 | 0,120 | | <0,001 | <0,004 | |
| | | | | | | | | | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <72 | -0,02 | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <123 | -0,01 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 6 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 13 | 38 ⁽⁶⁾ | | 16 | 80 ⁽⁶⁾ | | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 7,7 | 22,6 ⁽⁶⁾ | | 6,3 | 31,5 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 12 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | |
| | | | | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 20 | | | 2,1 | | | 25,8 | | |
| Organische stof (humus) | % | 3,4 | | | 1 | | | 1,4 | | |

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

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|-------------|-------------------|-------|------------|---------------------|-------|-------------|---------------------|-------|
| Grondmonster | | 27-1 | | | 27-3 | | | 27-4 | | |
| Certificaatcode | | 2021096297 | | | 2021101565 | | | 2021096297 | | |
| Boring(en) | | 27 | | | 27 | | | 27 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | | 0,80-1,00 | | | 1,00 - 1,50 | | |
| Humus | % ds | 2,50 | | | 0,70 | | | 1,20 | | |
| Lutum | % ds | 15,10 | | | 11,90 | | | 13,10 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 12 | 16 | -0,08 | 7,7 | 10,9 | -0,16 | 4,5 | 6,2 | -0,25 |
| Barium | mg/kg ds | 45 | 66 ⁽⁶⁾ | | <15 | <18 ⁽⁶⁾ | | <20 | <23 ⁽⁶⁾ | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,23 | 0,32 | -0,02 | <0,4 | 0,4 ⁽⁴¹⁾ | -0,01 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Chroom | mg/kg ds | 28 | 35 | -0,16 | 19 | 26 | -0,23 | 20 | 26 | -0,23 |
| Kobalt | mg/kg ds | 8,5 | 12,3 | -0,02 | <5 | 6 ⁽⁴¹⁾ | -0,05 | 4,9 | 7,8 | -0,04 |
| Koper | mg/kg ds | 30 | 42 | 0,02 | <5 | <5 | -0,23 | <5 | <5 | -0,23 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,088 | 0,104 | -0 | <0,1 | 0,1 ⁽⁴¹⁾ | -0 | <0,05 | <0,04 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | 38 | 48 | -0 | <10 | <9 | -0,08 | <10 | <9 | -0,09 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 2,9 | 2,9 | 0,01 | 1,7 | 1,7 | 0 | 4 | 4 | 0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | 19 | 26 | -0,13 | 11 | 18 | -0,27 | 11 | 17 | -0,28 |
| Zink | mg/kg ds | 640 | 905 | 1,32 | 36 | 57 | -0,14 | 28 | 42 | -0,17 |
| | | | | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | <0,35 | -0,03 | <0,5 | <0,4 | -0,03 | | <0,35 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,021 | 0 | <0,007 | <0,025 | 0 | | <0,025 | 0 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,001 | 0,004 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| | | | | | | | | | | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <98 | -0,02 | <38 | 133 ⁽⁴¹⁾ | -0,01 | <35 | <123 ⁽⁶⁾ | -0,01 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 8 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 14 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 14 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 31 ⁽⁶⁾ | | <12 | 42 ⁽⁶⁾ | | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 14 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 17 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | |
| | | | | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 15,1 | | | 11,9 | | | 13,1 | | |
| Organische stof (humus) | % | 2,5 | | | 0,7 | | | 1,2 | | |

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

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-------------|---------------------|-------|-------------|--------------------|-------|-------------|--------------------|-------|
| Grondmonster | | 27-5 | | | MM14 | | | MM15 | | |
| Certificaatcode | | 2021096297 | | | 2021096297 | | | 2021096297 | | |
| Boring(en) | | 27 | | | 22, 22 | | | 27, 27 | | |
| Traject (m -mv) | | 1,50 - 2,00 | | | 0,70 - 1,50 | | | 0,50 - 1,00 | | |
| Humus | % ds | 3,10 | | | 1,00 | | | 1,10 | | |
| Lutum | % ds | 7,10 | | | 24,2 | | | 7,10 | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| METALEN | | | | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 4,8 | 7,3 | -0,23 | 6,2 | 7,1 | -0,23 | 10 | 16 | -0,08 |
| Barium | mg/kg ds | <20 | <33 ⁽⁶⁾ | | <20 | <14 ⁽⁶⁾ | | 310 | 734 ⁽⁶⁾ | |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Chroom | mg/kg ds | 14 | 22 | -0,27 | 36 | 37 | -0,15 | 86 | 134 | 0,63 |
| Kobalt | mg/kg ds | <3 | <5 | -0,06 | 6,3 | 6,5 | -0,05 | 32 | 72 | 0,33 |
| Koper | mg/kg ds | <5 | <6 | -0,23 | 6,1 | 7,1 | -0,22 | 490 | 862 | 5,48 |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,05 | -0 | <0,05 | <0,04 | -0 | 0,054 | 0,072 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | <10 | <10 | -0,08 | 11 | 12 | -0,08 | 560 | 805 | 1,57 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 3,7 | 3,7 | 0,01 | <1,5 | <1,1 | -0 | 20 | 20 | 0,1 |
| Nikkel | mg/kg ds | 8,1 | 16,6 | -0,28 | 17 | 17 | -0,27 | 56 | 115 | 1,22 |
| Zink | mg/kg ds | <20 | <26 | -0,2 | 41 | 46 | -0,16 | 12000 | 22611 | 38,74 |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | 0,089 | 0,089 | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | 0,061 | 0,061 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | 0,054 | 0,054 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | 0,053 | 0,053 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| Benzo(g,h,i)perylene | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | | <0,05 | <0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | <0,35 | -0,03 | | <0,35 | -0,03 | | 0,47 | -0,03 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | <0,016 | -0 | | <0,025 | 0 | | 0,28 | 0,26 |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,004 | | <0,001 | <0,004 | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,004 | | 0,0083 | 0,0415 | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,004 | | 0,012 | 0,060 | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,004 | | 0,013 | 0,065 | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,004 | | 0,0094 | 0,0470 | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,004 | | 0,0082 | 0,0410 | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | | <0,001 | <0,004 | | 0,004 | 0,020 | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <79 | -0,02 | <35 | <123 | -0,01 | <35 | <123 | -0,01 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 7 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 11 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 11 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 25 ⁽⁶⁾ | | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 9,3 | 30,0 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 14 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | |
| OVERIG | | | | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,1 | | | 24,2 | | | 7,1 | | |
| Organische stof (humus) | % | 3,1 | | | 1 | | | 1,1 | | |

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | AW | WO | IND | I |
|--------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| METALEN | | | | | |
| 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 |
| PAK | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| MINERALE OLIE | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

Bijlage 4F Grond chemisch, Regeling bodemkwaliteit deellocatie 2

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | M04 | | M05 | | M06 | |
|--------------------------------------|----------|--------|------------------------|--------|-------------------|--------|-----------------------|
| Humus (% ds) | | 1,00 | | 1,50 | | 3,00 | |
| Lutum (% ds) | | 7,70 | | 15,70 | | 10,20 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| METALEN | | | | | | | |
| Arsen | mg/kg ds | 22 | 34 | 12 | 16 | 16 | 23 |
| Barium | mg/kg ds | 610 | 1380 ^(6,38) | 33 | 47 ⁽⁶⁾ | 520 | 995 ^(6,38) |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Chroom | mg/kg ds | 210 | 321 | 29 | 36 | 76 | 108 |
| Kobalt | mg/kg ds | 140 | 303 | 8,6 | 12,1 | 35 | 65 |
| Koper | mg/kg ds | 1500 | 2594 | 26 | 37 | 520 | 817 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,76 | 1,00 | 0,48 | 0,56 | 0,18 | 0,23 |
| Lood | mg/kg ds | 2200 | 3132 | 87 | 109 | 560 | 753 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 60 | 60 | 1,9 | 1,9 | 35 | 35 |
| Nikkel | mg/kg ds | 140 | 277 | 15 | 20 | 46 | 80 |
| Zink | mg/kg ds | 48000 | 88305 | 840 | 1175 | 13000 | 21387 |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,058 | 0,058 | <0,05 | <0,04 | 0,061 | 0,061 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 2,6 | 2,6 | <0,05 | <0,04 | 0,15 | 0,15 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,77 | 0,77 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 8,2 | 8,2 | <0,05 | <0,04 | 0,25 | 0,25 |
| Chryseen | mg/kg ds | 3,7 | 3,7 | <0,05 | <0,04 | 0,12 | 0,12 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 4,1 | 4,1 | <0,05 | <0,04 | 0,12 | 0,12 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 5,6 | 5,6 | <0,05 | <0,04 | 0,14 | 0,14 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 2,7 | 2,7 | <0,05 | <0,04 | 0,079 | 0,079 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 5,3 | 5,3 | <0,05 | <0,04 | 0,13 | 0,13 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 5,2 | 5,2 | <0,05 | <0,04 | 0,13 | 0,13 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 38,2 | | <0,35 | | 1,22 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 1,28 | | 0,026 | | 0,36 |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0029 | 0,0145 | <0,001 | <0,004 | 0,0024 | 0,0080 |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,028 | 0,140 | <0,001 | <0,004 | 0,015 | 0,050 |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,05 | 0,25 | <0,001 | <0,004 | 0,022 | 0,073 |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,038 | 0,190 | <0,001 | <0,004 | 0,02 | 0,07 |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,052 | 0,260 | <0,001 | <0,004 | 0,019 | 0,063 |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,054 | 0,270 | 0,001 | 0,005 | 0,019 | 0,063 |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,031 | 0,155 | <0,001 | <0,004 | 0,012 | 0,040 |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 130 | 650 | <35 | <123 | <35 | <82 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | <3 | 7 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | 5 | 25 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 12 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | 28 | 140 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 12 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 64 | 320 ⁽⁶⁾ | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | <11 | 26 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 27 | 135 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 12 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | 9,8 | 49,0 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <6 | 14 ⁽⁶⁾ |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,7 | | 15,7 | | 10,2 | |
| Organische stof (humus) | % | 1 | | 1,5 | | 3 | |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | M07 | | MM08 | | MM09 | |
|-------------------------------|----------|--------|--------------------|--------|-----------------------|-------|------------------------|
| Humus (% ds) | | 1,70 | | 1,50 | | 1,60 | |
| Lutum (% ds) | | 15,20 | | 16,80 | | 7,50 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 12 | 16 | 13 | 17 | 23 | 35 |
| Barium | mg/kg ds | 100 | 146 ⁽⁶⁾ | 40 | 54 ⁽⁶⁾ | 690 | 1584 ^(6,38) |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | 0,22 | 0,31 | <0,2 | <0,2 |
| Chroom | mg/kg ds | 26 | 32 | 29 | 35 | 140 | 215 |
| Kobalt | mg/kg ds | 6,5 | 9,4 | 8,7 | 11,7 | 59 | 130 |
| Koper | mg/kg ds | 14 | 20 | 35 | 48 | 990 | 1722 |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 0,065 | 0,075 | 0,088 | 0,116 |
| Lood | mg/kg ds | 23 | 29 | 58 | 72 | 930 | 1329 |
| Molybdeen | mg/kg ds | <1,5 | <1,1 | 1,6 | 1,6 | 72 | 72 |
| Nikkel | mg/kg ds | 15 | 21 | 18 | 24 | 80 | 160 |
| Zink | mg/kg ds | 130 | 185 | 760 | 1029 | 21000 | 38940 |
| | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 3,9 | 3,9 | <0,05 | <0,04 |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 74 | 74 | 0,084 | 0,084 |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 27 | 27 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | 0,052 | 73 | 73 | 0,2 | 0,2 |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 27 | 27 | 0,083 | 0,083 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 30 | 30 | 0,097 | 0,097 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 20 | 20 | 0,1 | 0,1 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 11 | 11 | 0,054 | 0,054 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 15 | 15 | 0,077 | 0,077 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | 11 | 11 | 0,076 | 0,076 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 0,37 | | 292 | | 0,84 | |
| | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | <0,025 | | 0,12 | | 0,90 | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | 0,003 | 0,015 |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | 0,026 | 0,130 |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | 0,037 | 0,185 |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | 0,034 | 0,170 |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | 0,032 | 0,160 |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | 0,031 | 0,155 |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,004 | <0,005 | 0,018 ⁽⁴¹⁾ | 0,017 | 0,085 |
| | | | | | | | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | 1000 | 5000 | 52 | 260 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | 6,4 | 32,0 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | 61 | 305 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | 400 | 2000 ⁽⁶⁾ | 6,4 | 32,0 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | 410 | 2050 ⁽⁶⁾ | 23 | 115 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | 140 | 700 ⁽⁶⁾ | 11 | 55 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | 49 | 245 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ |
| | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 15,2 | | 16,8 | | 7,5 | |
| Organische stof (humus) | % | 1,7 | | 1,5 | | 1,6 | |

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | MM10 | | MM11 | | MM12 | |
|-------------------------------|----------|--------|--------------------|--------|-------------------|--------|--------------------|
| Humus (% ds) | | 1,60 | | 1,10 | | 0,70 | |
| Lutum (% ds) | | 18,40 | | 14,40 | | 12,40 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 17 | 21 | 8,7 | 11,7 | 7,1 | 9,9 |
| Barium | mg/kg ds | 360 | 457 ⁽⁶⁾ | 22 | 33 ⁽⁶⁾ | <20 | <24 ⁽⁶⁾ |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,27 | 0,37 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Chroom | mg/kg ds | 61 | 70 | 28 | 36 | 20 | 27 |
| Kobalt | mg/kg ds | 26 | 33 | 6,8 | 10,1 | 4,8 | 7,9 |
| Koper | mg/kg ds | 370 | 489 | 6,8 | 9,9 | <5 | <5 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,078 | 0,089 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Lood | mg/kg ds | 340 | 411 | 14 | 18 | <10 | <9 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 32 | 32 | <1,5 | <1,1 | <1,5 | <1,1 |
| Nikkel | mg/kg ds | 32 | 39 | 16 | 23 | 10 | 16 |
| Zink | mg/kg ds | 7600 | 9834 | 59 | 86 | 33 | 51 |
| | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,084 | 0,084 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,079 | 0,079 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,095 | 0,095 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,092 | 0,092 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,068 | 0,068 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,068 | 0,068 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 0,80 | | <0,35 | | <0,35 | |
| | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,43 | | <0,025 | | <0,025 | |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0015 | 0,0075 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,012 | 0,060 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,018 | 0,090 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,017 | 0,085 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,015 | 0,075 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,015 | 0,075 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0066 | 0,0330 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| | | | | | | | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <123 | <35 | <123 | <35 | <123 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | <11 | 39 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ |
| | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 18,4 | | 14,4 | | 12,4 | |
| Organische stof (humus) | % | 1,6 | | 1,1 | | <0,7 | |

| | |
|------|---------------------------------|
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| 8,88 | : Wonen |
| 8,88 | : Industrie |
| 8,88 | : <= Interventiewaarde |
| 8,88 | : Niet Toepasbaar > IW |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

| | | AW | WO | IND | I |
|--|----------|------|------|-----|------|
| METALEN | | | | | |
| Arsen | 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 |
| PAK | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | 22-1 | | 22-2 | | 22-3 | |
|--------------------------------------|----------|--------|---------------------|--------|------------------------|--------|--------------------|
| Humus (% ds) | | 3,40 | | 1,00 | | 1,40 | |
| Lutum (% ds) | | 20,0 | | 2,10 | | 25,8 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 20 | 24 | 7,3 | 12,7 | 7,5 | 8,3 |
| Barium | mg/kg ds | 200 | 238 ⁽⁶⁾ | 300 | 1148 ^(6,38) | <20 | <14 ⁽⁶⁾ |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Chroom | mg/kg ds | 54 | 60 | 130 | 240 | 31 | 31 |
| Kobalt | mg/kg ds | 20 | 24 | 73 | 254 | 6,5 | 6,3 |
| Koper | mg/kg ds | 490 | 607 | 1400 | 2887 | 6 | 7 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,17 | <0,05 | <0,04 |
| Lood | mg/kg ds | 330 | 382 | 2000 | 3142 | 11 | 12 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 9,3 | 9,3 | 32 | 32 | <1,5 | <1,1 |
| Nikkel | mg/kg ds | 62 | 72 | 140 | 405 | 16 | 16 |
| Zink | mg/kg ds | 5900 | 7176 | 41000 | 96796 | 40 | 43 |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | 0,069 | 0,069 | <0,05 | <0,04 |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | 0,11 | 0,11 | <0,05 | <0,04 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | 0,079 | 0,079 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | 0,06 | 0,06 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | 0,06 | 0,06 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,082 | 0,082 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | 0,065 | 0,065 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | 0,063 | 0,063 | <0,05 | <0,04 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | 1,29 | | 0,61 | | <0,35 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | | 0,18 | | 1,22 | | <0,025 |
| PCB 28 | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0041 | 0,0089 | 0,0445 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 52 | mg/kg ds | 0,0068 | 0,0200 | 0,041 | 0,205 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,013 | 0,038 | 0,05 | 0,25 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,013 | 0,038 | 0,041 | 0,205 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,011 | 0,032 | 0,038 | 0,190 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,011 | 0,032 | 0,041 | 0,205 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0054 | 0,0159 | 0,024 | 0,120 | <0,001 | <0,004 |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <72 | <35 | <123 | <35 | <123 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 6 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 10 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | 13 | 38 ⁽⁶⁾ | 16 | 80 ⁽⁶⁾ | <11 | 39 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 7,7 | 22,6 ⁽⁶⁾ | 6,3 | 31,5 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 12 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 20 | | 2,1 | | 25,8 | |
| Organische stof (humus) | % | 3,4 | | 1 | | 1,4 | |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|--------|-------------------|--------|---------------------|--------|--------------------|
| Grondmonster | | 27-1 | | 27-3 | | 27-4 | |
| Humus (% ds) | | 2,50 | | 0,70 | | 1,20 | |
| Lutum (% ds) | | 15,10 | | 11,90 | | 13,10 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 12 | 16 | 7,7 | 10,9 | 4,5 | 6,2 |
| Barium | mg/kg ds | 45 | 66 ⁽⁶⁾ | <15 | <18 ⁽⁶⁾ | <20 | <23 ⁽⁶⁾ |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,23 | 0,32 | <0,4 | 0,4 ⁽⁴¹⁾ | <0,2 | <0,2 |
| Chroom | mg/kg ds | 28 | 35 | 19 | 26 | 20 | 26 |
| Kobalt | mg/kg ds | 8,5 | 12,3 | <5 | 6 ⁽⁴¹⁾ | 4,9 | 7,8 |
| Koper | mg/kg ds | 30 | 42 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,088 | 0,104 | <0,1 | 0,1 ⁽⁴¹⁾ | <0,05 | <0,04 |
| Lood | mg/kg ds | 38 | 48 | <10 | <9 | <10 | <9 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 2,9 | 2,9 | 1,7 | 1,7 | 4 | 4 |
| Nikkel | mg/kg ds | 19 | 26 | 11 | 18 | 11 | 17 |
| Zink | mg/kg ds | 640 | 905 | 36 | 57 | 28 | 42 |
| | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | <0,35 | | <0,5 | <0,4 | <0,35 | |
| | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,021 | | <0,007 | <0,025 | <0,025 | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,001 | 0,004 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,003 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| | | | | | | | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <98 | <38 | 133 ⁽⁴¹⁾ | <35 | <123 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 8 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 14 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 14 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 31 ⁽⁶⁾ | <12 | 42 ⁽⁶⁾ | <11 | 39 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | <5 | 14 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 17 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ |
| | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 15,1 | | 11,9 | | 13,1 | |
| Organische stof (humus) | % | 2,5 | | 0,7 | | 1,2 | |

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|--------|---------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|
| Grondmonster | | 27-5 | | MM14 | | MM15 | |
| Humus (% ds) | | 3,10 | | 1,00 | | 1,10 | |
| Lutum (% ds) | | 7,10 | | 24,2 | | 7,10 | |
| | | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD | Meetw | GSSD |
| | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | mg/kg ds | 4,8 | 7,3 | 6,2 | 7,1 | 10 | 16 |
| Barium | mg/kg ds | <20 | <33 ⁽⁶⁾ | <20 | <14 ⁽⁶⁾ | 310 | 734 ⁽⁶⁾ |
| Cadmium | mg/kg ds | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Chroom | mg/kg ds | 14 | 22 | 36 | 37 | 86 | 134 |
| Kobalt | mg/kg ds | <3 | <5 | 6,3 | 6,5 | 32 | 72 |
| Koper | mg/kg ds | <5 | <6 | 6,1 | 7,1 | 490 | 862 |
| Kwik | mg/kg ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,04 | 0,054 | 0,072 |
| Lood | mg/kg ds | <10 | <10 | 11 | 12 | 560 | 805 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 3,7 | 3,7 | <1,5 | <1,1 | 20 | 20 |
| Nikkel | mg/kg ds | 8,1 | 16,6 | 17 | 17 | 56 | 115 |
| Zink | mg/kg ds | <20 | <26 | 41 | 46 | 12000 | 22611 |
| | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | 0,089 | 0,089 |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | 0,061 | 0,061 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | 0,054 | 0,054 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | 0,053 | 0,053 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 | <0,05 | <0,04 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | <0,35 | | <0,35 | | 0,47 | |
| | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | <0,016 | | <0,025 | | 0,28 | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,004 | <0,001 | <0,004 |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,004 | 0,0083 | 0,0415 |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,004 | 0,012 | 0,060 |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,004 | 0,013 | 0,065 |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,004 | 0,0094 | 0,0470 |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,004 | 0,0082 | 0,0410 |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,004 | 0,004 | 0,020 |
| | | | | | | | |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <35 | <79 | <35 | <123 | <35 | <123 |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <3 | 7 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ | <3 | 11 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C12 - C16 | mg/kg ds | <5 | 11 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C16 - C21 | mg/kg ds | <5 | 11 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C21 - C30 | mg/kg ds | <11 | 25 ⁽⁶⁾ | <11 | 39 ⁽⁶⁾ | <11 | 39 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C30 - C35 | mg/kg ds | 9,3 | 30,0 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ | <5 | 18 ⁽⁶⁾ |
| Minerale olie C35 - C40 | mg/kg ds | <6 | 14 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ | <6 | 21 ⁽⁶⁾ |
| | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | |
| Lutum | % | 7,1 | | 24,2 | | 7,1 | |
| Organische stof (humus) | % | 3,1 | | 1 | | 1,1 | |

| | |
|------|---|
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| 8,88 | : Wonen |
| 8,88 | : Industrie |
| 8,88 | : <= Interventiewaarde |
| 8,88 | : Niet Toepasbaar > IW |
| 38 | : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde |
| 41 | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

| | | AW | WO | IND | I |
|--|----------|------|------|-----|------|
| METALEN | | | | | |
| 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 |
| PAK | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| MINERALE OLIE | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

Bijlage 4G Grondwater chemisch, Wet bodembescherming deellocatie 2

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | 22-1-1 | | | 27-1-1 | | |
|---|--------|--------|----------------------|-------|--------|----------------------|-------|
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | |
| METALEN | | | | | | | |
| Arseen | µg/l | 42 | 42 | 0,64 | <5 | <4 | -0,13 |
| Barium | µg/l | <20 | <14 | -0,06 | 36 | 36 | -0,02 |
| Cadmium | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Chroom | µg/l | <1 | <1 | -0,01 | <1 | <1 | -0,01 |
| Kobalt | µg/l | 2,4 | 2,4 | -0,22 | <2 | <1 | -0,23 |
| Koper | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 |
| Molybdeen | µg/l | 9,1 | 9,1 | 0,01 | 4,3 | 4,3 | -0 |
| Nikkel | µg/l | <3 | <2 | -0,22 | <3 | <2 | -0,22 |
| Zink | µg/l | <10 | <7 | -0,08 | <10 | <7 | -0,08 |
| | | | | | | | |
| ANORGANISCHE VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Ammonium (als N) | mg N/l | 0,67 | 0,67 | | 0,49 | 0,49 | |
| Ammonium | mg/l | 0,87 | 0,87 ⁽⁶⁾ | | 0,63 | 0,63 ⁽⁶⁾ | |
| Nitraat (als NO3) | mg/l | <2 | | | <2 | | |
| Nitraat (als N) | mg N/l | <0,4 | <0,3 | | <0,4 | <0,3 | |
| Stikstof (N; vlg. Kjeldahl) | mg/l | 6,5 | | | 6,1 | | |
| | | | | | | | |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | | <0,21 | 0 | | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | 0,23 | 0,23 | 0 |
| | | | | | | | |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | | | |
| Vinylchloride | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0 | <0,2 | <0,1 | 0 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | | <0,14 | 0,01 | | <0,14 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l | 0,42 | | | 0,42 | | |
| Dichloorpropaan | µg/l | | <0,42 | -0 | | <0,42 | -0 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,2 | <0,1 ⁽¹⁴⁾ | | <0,2 | <0,1 ⁽¹⁴⁾ | |

| Watermonster | | 22-1-1 | | | 27-1-1 | | |
|-------------------------|------|--------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C16 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C16 - C21 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C21 - C30 | µg/l | <15 | 11 ⁽⁶⁾ | | <15 | 11 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C35 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C35 - C40 | µg/l | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | | <10 | 7 ⁽⁶⁾ | |

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|--------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| METALEN | | | | | |
| Arseen | µg/l | 10 | 7,2 | | 60 |
| Barium | µg/l | 50 | 200 | | 625 |
| Cadmium | µg/l | 0,4 | 0,06 | | 6 |
| Chroom | µg/l | 1 | 2,5 | | 30 |
| Kobalt | µg/l | 20 | 0,7 | | 100 |
| Koper | µg/l | 15 | 1,3 | | 75 |
| Kwik | µg/l | 0,05 | 0,01 | | 0,3 |
| Lood | µg/l | 15 | 1,7 | | 75 |
| Molybdeen | µg/l | 5 | 3,6 | | 300 |
| Nikkel | µg/l | 15 | 2,1 | | 75 |
| Zink | µg/l | 65 | 24 | | 800 |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| PAK | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | | |
| Vinylchloride | µg/l | 0,01 | | | 5 |
| Dichloormethaan | µg/l | 0,01 | | | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 20 |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,8 | | | 80 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | 6 | | | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | 24 | | | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | 0,01 | | | 40 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | | | | 630 |
| MINERALE OLIE | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | 50 | | | 600 |

Bijlage 4H Grond chemisch, PFAS handelingskader deellocatie 2

MM13 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-15) 15 (15-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

| Analyse | Eenheid | | | | RG Eis | AW | Wonen | Industrie |
|---|----------|------|---------|---------|--------|-----|-------|-----------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | |
| PerFluoroCarbon(PFC) | | | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur (PFBA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair | µg/kg DS | 0.3 | 0.3 | - | 0.1 | 1.9 | 7 | 7 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.9 | 7 | 7 |
| perfluornonaanzuur (PFNA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluordecaanzuur (PFDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg DS | 0.4 | 0.4 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg DS | 0.2 | 0.2 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| 8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP) | µg/kg DS | <0.1 | 0.07 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |
| som PFOA | µg/kg DS | 0.3 | 0.3 | - | 0.1 | 1.9 | 7 | 7 |

| Analyse | Eenheid | | | | RG Eis | AW | Wonen | Industrie |
|----------|----------|------|---------|---------|--------|-----|-------|-----------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | |
| som PFOS | µg/kg DS | 0.5 | 0.5 | - | 0.1 | 1.4 | 3 | 3 |

| Monsteromschrijving | Eurofins Nr. | Datum Monstername | Uw Project |
|---|--------------|-------------------|------------------------------|
| MM13 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-15) 15 (15-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) | 11896871 | 27-02-2021 | Bodemonderzoek Ref. E en CO2 |

| Legenda | |
|-----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | > achtergrondwaarde |
| Wonen | > wonen |
| Industrie | > Industrie |
| - | <= Achtergrondwaarde |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 5A Grond, chemisch deellocatie 1

Bijlage 5B Grond chemisch, deellocatie 2

Bijlage 5C Grondwater chemisch, deellocatie 1 en 2

Bijlage 5A Grond, chemisch deellocatie 1

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. 2E
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021017587/1 |
| Uw project/verslagnummer | 23200628 |
| Uw projectnaam | Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 29-Jan-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

2E

2E

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021017587/1
Startdatum analyse 02-Feb-2021
Datum einde analyse 08-Feb-2021
Rapportagedatum 08-Feb-2021/14:49
Bijlage A, B, C
Pagina 1/5

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 85.9 | 77.6 | 82.2 | 84.2 | 78.1 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 6.2 | 3.4 | 2.1 | 1.7 | 2.8 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 93 | 95 | 97 | 98 | 96 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 7.2 | 17.5 | 13.7 | 8.0 | 10.5 |
| Metalen | | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 21 | 17 | 16 | 11 | 19 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 290 | 100 | 60 | 170 | 95 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.22 | 0.38 | 0.47 | <0.20 | 0.27 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 19 | 8.3 | 10 | 14 | 7.5 |
| S Chroom (Cr) | mg/kg ds | 40 | 33 | 31 | 41 | 40 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 460 | 34 | 28 | 140 | 60 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.16 | 0.11 | 0.11 | 0.073 | 0.12 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 13 | 1.8 | <1.5 | 8.1 | 6.0 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 44 | 17 | 18 | 24 | 13 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 270 | 63 | 48 | 180 | 96 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 4500 | 310 | 220 | 3600 | 850 |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 19 | 16 | 13 | <11 | 11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 11 | 8.5 | 7.8 | <5.0 | 8.1 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 38 | <35 | <35 | <35 | <35 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0013 ¹⁾ | <0.0010 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | M01 01 (0-50) |
| 2 | M02 03 (50-100) |
| 3 | M03 03 (100-150) |
| 4 | MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) |
| 5 | MM02 03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) |

Opgegeven monstermatrix

| | |
|----------------|----------|
| Grond (AS3000) | 11846305 |
| Grond (AS3000) | 11846306 |
| Grond (AS3000) | 11846307 |
| Grond (AS3000) | 11846308 |
| Grond (AS3000) | 11846309 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021017587/1
 Startdatum analyse 02-Feb-2021
 Datum einde analyse 08-Feb-2021
 Rapportagedatum 08-Feb-2021/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| S PCB 52 | mg/kg ds | 0.0075 | 0.0013 | <0.0010 | 0.0079 | 0.0017 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | 0.011 | 0.0019 | <0.0010 | 0.014 | 0.0040 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | 0.0086 | 0.0018 | <0.0010 | 0.011 | 0.0023 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | 0.012 ²⁾ | 0.0035 ²⁾ | 0.0010 ²⁾ | 0.011 ²⁾ | 0.0051 ²⁾ |
| S PCB 153 | mg/kg ds | 0.011 | 0.0042 | <0.0010 | 0.012 | 0.0054 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | 0.0075 | 0.0033 | <0.0010 | 0.0070 | 0.0036 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.058 | 0.017 | 0.0052 | 0.064 | 0.023 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.16 | 0.14 | 0.16 | 0.078 | 0.086 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.34 | 0.27 | 0.24 | 0.15 | 0.15 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.17 | 0.12 | 0.12 | 0.074 | 0.077 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.17 | 0.15 | 0.13 | 0.083 | 0.087 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.079 | 0.058 | 0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.15 | 0.12 | 0.10 | 0.082 | 0.081 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.11 | 0.081 | 0.069 | 0.062 | 0.063 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.088 | 0.094 | 0.082 | 0.076 | 0.057 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1.3 | 1.1 | 1.0 | 0.71 | 0.71 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | M01 01 (0-50) |
| 2 | M02 03 (50-100) |
| 3 | M03 03 (100-150) |
| 4 | MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) |
| 5 | MM02 03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) |

Opgegeven monstermatrix

| Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-------------------------|-------------|
| Grond (AS3000) | 11846305 |
| Grond (AS3000) | 11846306 |
| Grond (AS3000) | 11846307 |
| Grond (AS3000) | 11846308 |
| Grond (AS3000) | 11846309 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. 2E
 Fax 2E
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021017587/1
Startdatum analyse 02-Feb-2021
Datum einde analyse 08-Feb-2021
Rapportagedatum 08-Feb-2021/14:49
Bijlage A, B, C
Pagina 3/5

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------|------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 83.3 | 80.4 | 79.4 | 77.2 | 82.9 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 2.0 | 2.6 | 3.1 | 2.9 | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | 97 | 96 | 96 | |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 8.1 | 7.6 | 11.4 | 16.6 | |
| Metalen | | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 56 | 31 | 21 | 16 | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 140 | 110 | 48 | 74 | |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.39 | 0.22 | 0.39 | 0.40 | |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 12 | 13 | 7.2 | 7.3 | |
| S Chroom (Cr) | mg/kg ds | 59 | 41 | 29 | 31 | |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 440 | 120 | 51 | 37 | |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 1.1 | 0.26 | 0.13 | 0.096 | |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 7.5 | 5.3 | 2.1 | 2.9 | |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 23 | 16 | 14 | 16 | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 280 | 200 | 77 | 130 | |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 2000 | 1500 | 340 | 400 | |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 14 | 14 | 18 | 13 | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 6.4 | 9.5 | 9.3 | 8.2 | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | 6.1 | <6.0 | |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | 37 | <35 | |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | 0.0028 ¹⁾ | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 6 | MM03 05 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) | Grond (AS3000) | 11846310 |
| 7 | MM04 02 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) | Grond (AS3000) | 11846311 |
| 8 | MM05 04 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100) | Grond (AS3000) | 11846312 |
| 9 | MM06 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (100-150) | Grond (AS3000) | 11846313 |
| 10 | MM07 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) | Grond (AS3000) | 11846314 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021017587/1
Startdatum analyse 02-Feb-2021
Datum einde analyse 08-Feb-2021
Rapportagedatum 08-Feb-2021/14:49
Bijlage A, B, C
Pagina 4/5

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|----------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| S PCB 52 | mg/kg ds | 0.010 | 0.0047 | 0.0025 | 0.0012 | |
| S PCB 101 | mg/kg ds | 0.015 | 0.0075 | 0.0037 | 0.0022 | |
| S PCB 118 | mg/kg ds | 0.012 | 0.0067 | 0.0032 | 0.0018 | |
| S PCB 138 | mg/kg ds | 0.014 ²⁾ | 0.0087 ²⁾ | 0.0044 ²⁾ | 0.0030 ²⁾ | |
| S PCB 153 | mg/kg ds | 0.017 | 0.0084 | 0.0046 | 0.0032 | |
| S PCB 180 | mg/kg ds | 0.0099 | 0.0054 | 0.0040 | 0.0023 | |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.081 | 0.042 | 0.023 | 0.014 | |
| PerFluorKoolwaterstoffen (PFC) | | | | | | |
| perfluorbutaan zuur (PFBA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorpentaan zuur (PFPeA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorhexaan zuur (PFHxA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorheptaan zuur (PFHpA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | | | | | 0.4 |
| perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluornonaan zuur (PFNA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluordecaan zuur (PFDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorundecaan zuur (PFUnDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluordodecaan zuur (PFDoA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluortridecaan zuur (PFTrDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluortetradecaan zuur (PFTeDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluoroctadecaan zuur (PFODA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorbutaansulfon zuur (PFBS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | | | | | 5.8 |
| perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds | | | | | 2.2 |
| perfluordecaansulfon zuur (PFDS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 6 | MM03 05 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) | Grond (AS3000) | 11846310 |
| 7 | MM04 02 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) | Grond (AS3000) | 11846311 |
| 8 | MM05 04 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100) | Grond (AS3000) | 11846312 |
| 9 | MM06 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (100-150) | Grond (AS3000) | 11846313 |
| 10 | MM07 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) | Grond (AS3000) | 11846314 |



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021017587/1
 Startdatum analyse 02-Feb-2021
 Datum einde analyse 08-Feb-2021
 Rapportagedatum 08-Feb-2021/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|------|
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | | | | | 0.1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| som PFOR (*0,7) | µg/kg ds | | | | | 0.5 |
| som PFOS (*0,7) | µg/kg ds | | | | | 8.0 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.12 | 0.50 | 0.096 | 0.077 | |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | 0.13 | <0.050 | <0.050 | |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.25 | 0.66 | 0.21 | 0.13 | |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.14 | 0.29 | 0.10 | 0.067 | |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.16 | 0.25 | 0.096 | 0.074 | |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.078 | 0.12 | 0.052 | <0.050 | |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.13 | 0.24 | 0.091 | 0.064 | |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.099 | 0.13 | 0.071 | <0.050 | |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.090 | 0.12 | 0.064 | 0.053 | |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1.1 | 2.5 | 0.86 | 0.61 | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 6 | MM03 05 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) | Grond (AS3000) | 11846310 |
| 7 | MM04 02 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) | Grond (AS3000) | 11846311 |
| 8 | MM05 04 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100) | Grond (AS3000) | 11846312 |
| 9 | MM06 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (100-150) | Grond (AS3000) | 11846313 |
| 10 | MM07 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) | Grond (AS3000) | 11846314 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)35 200 628
 Fax +31 (0)35 200 629
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021017587/1

Pagina 1/2

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-----------------|---|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11846305 | M01 01 (0-50) | | | | |
| 0538582464 | 01 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 11846306 | M02 03 (50-100) | | | | |
| 0538582690 | 03 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 11846307 | M03 03 (100-150) | | | | |
| 0538582663 | 03 | 100 | 150 | 28-Jan-2021 | 3 |
| 11846308 | MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) | | | | |
| 0538582693 | 02 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582694 | 07 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582613 | 06 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 11846309 | MM02 03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) | | | | |
| 0538582479 | 04 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582476 | 03 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582495 | 08 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 11846310 | MM03 05 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) | | | | |
| 0538582490 | 09 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582496 | 10 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582481 | 05 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 11846311 | MM04 02 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) | | | | |
| 0538582691 | 02 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 0538582670 | 07 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 0538582502 | 08 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 0538582616 | 06 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 11846312 | MM05 04 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100) | | | | |
| 0538582484 | 04 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 0538582497 | 09 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 0538582488 | 10 | 50 | 100 | 28-Jan-2021 | 2 |
| 11846313 | MM06 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150) | | | | |
| 0538582685 | 04 | 100 | 150 | 28-Jan-2021 | 3 |
| 0538582698 | 02 | 100 | 150 | 28-Jan-2021 | 3 |
| 0538582695 | 01 | 100 | 150 | 28-Jan-2021 | 3 |
| 0538582466 | 07 | 100 | 150 | 28-Jan-2021 | 3 |
| 0538582501 | 08 | 100 | 150 | 28-Jan-2021 | 3 |
| 0538582505 | 06 | 100 | 150 | 28-Jan-2021 | 3 |
| 11846314 | MM07 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) | | | | |
| 0538582479 | 04 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |

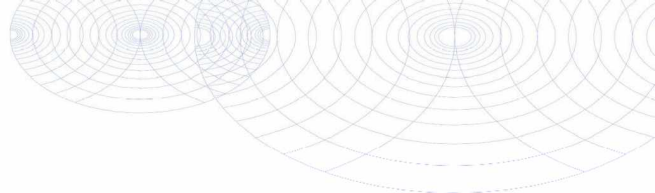
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021017587/1

Pagina 2/2

| Monster nr. | | Uw monsteromschrijving | | | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|--------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | |
| 0538582476 | 03 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582693 | 02 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582464 | 01 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582694 | 07 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582495 | 08 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582490 | 09 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582496 | 10 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582481 | 05 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |
| 0538582613 | 06 | 0 | 50 | 28-Jan-2021 | 1 |



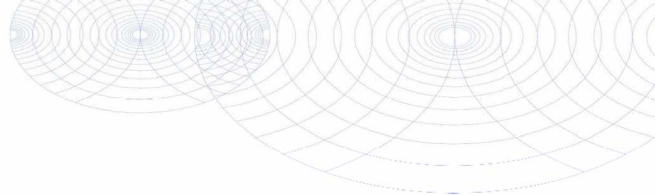
Eurofins Analytico B.V.

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

2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021017587/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021017587/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--|---------|-----------------|---------------------------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | AS3000 |
| Bodemkundige analyses | | | |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | pb 3010-3 en NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | pb 3010-4 en NEN 5753 |
| Metalen | | | |
| Arseen (As) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Chroom (Cr) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (GC) | W0202 | GC-FID | NEN-EN-ISO 16703 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | pb 3010-8 en NEN 6980 |
| PerFluorKoolwaterstoffen (PFC) | | | |
| PFAS (28) Handelingskader | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |
| Som lineair en vertakt PFOS en PFOS (AS3000 en AP04) grond | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

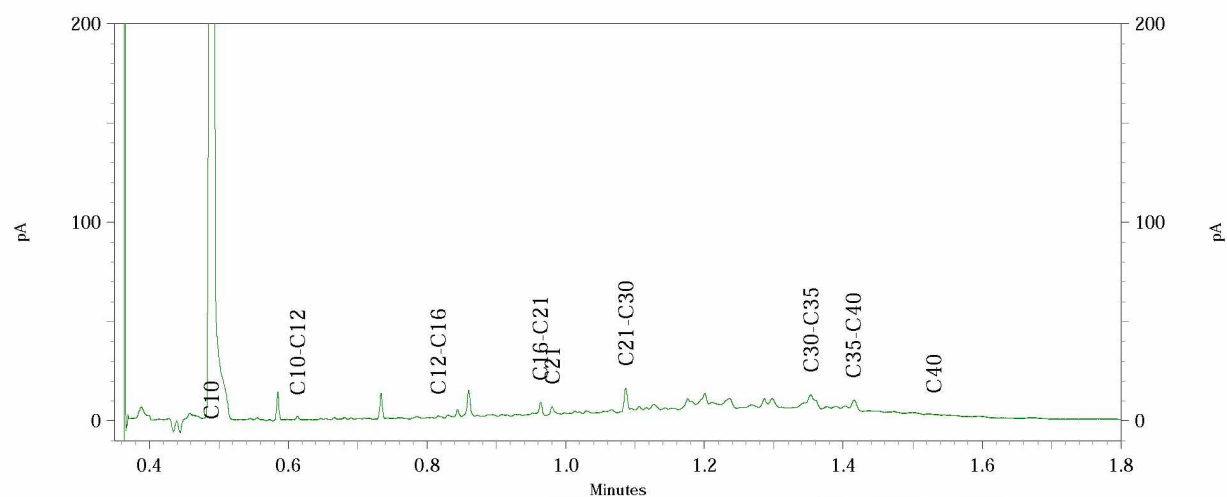
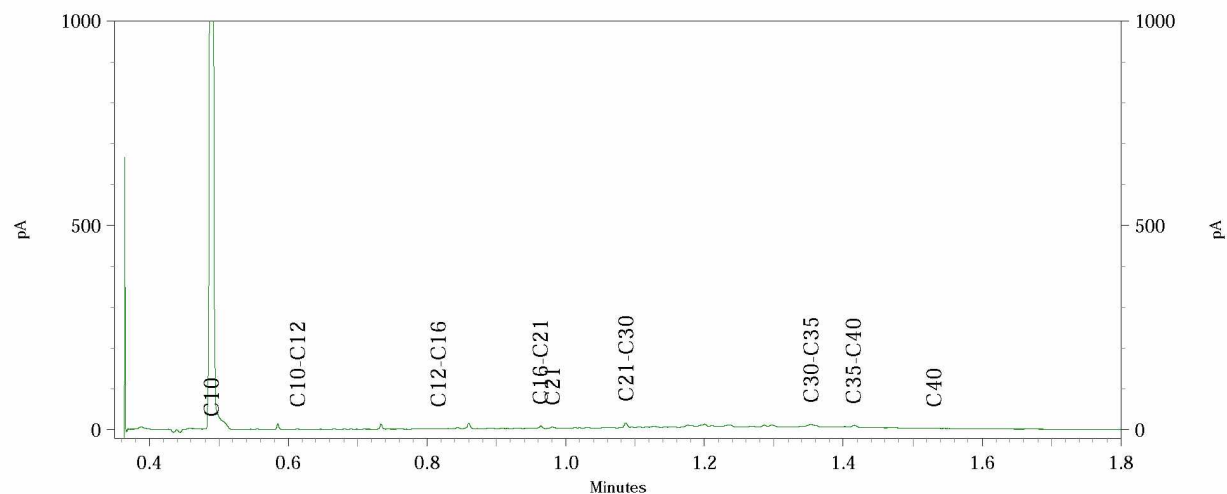
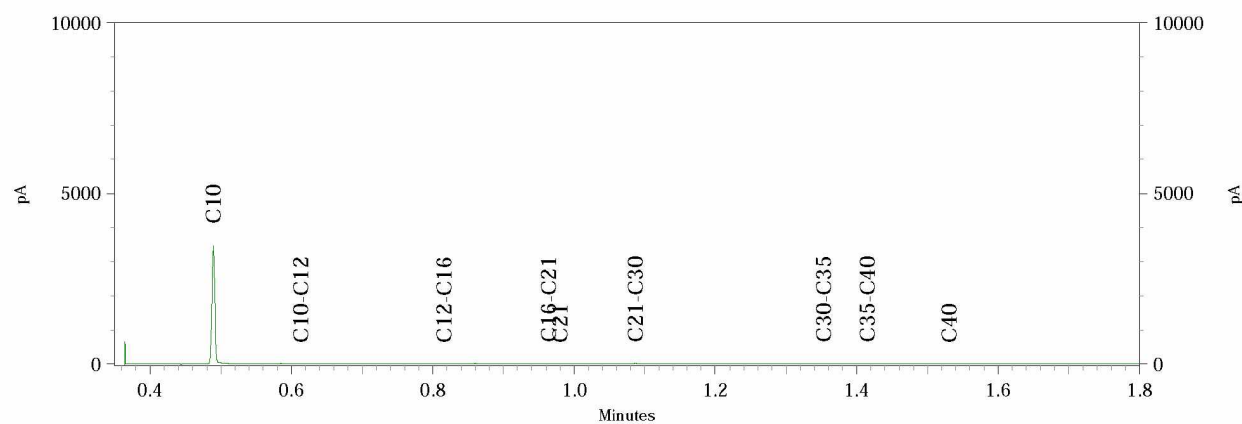
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11846305

Certificate no.: 2021017587

Sample description.: M01 01 (0-50)

V



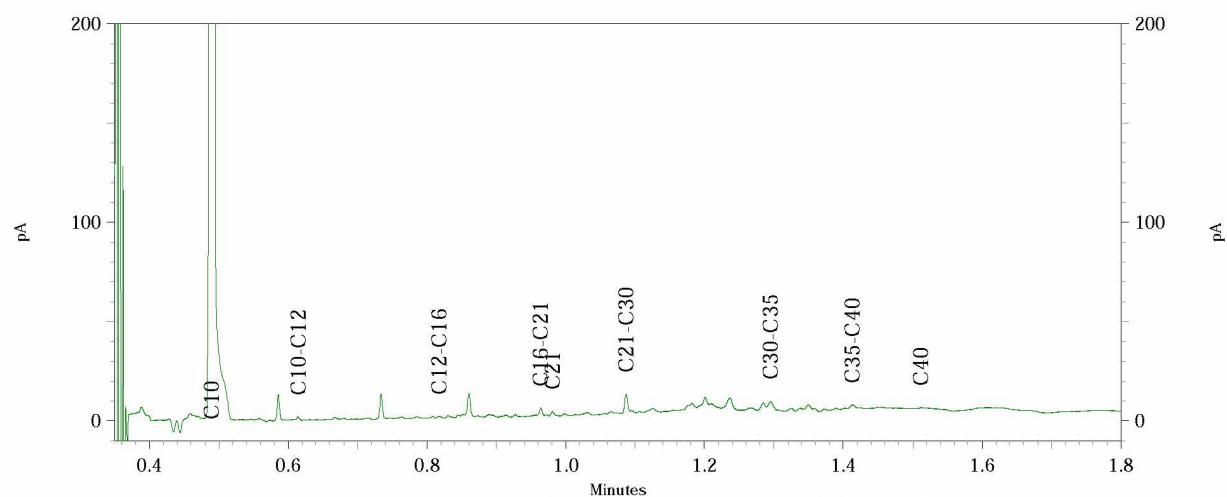
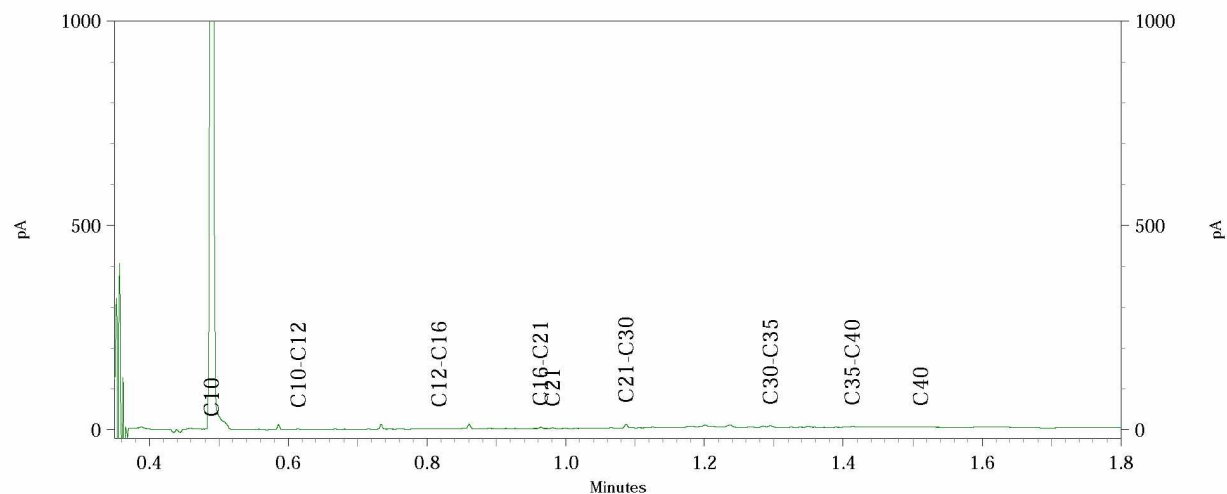
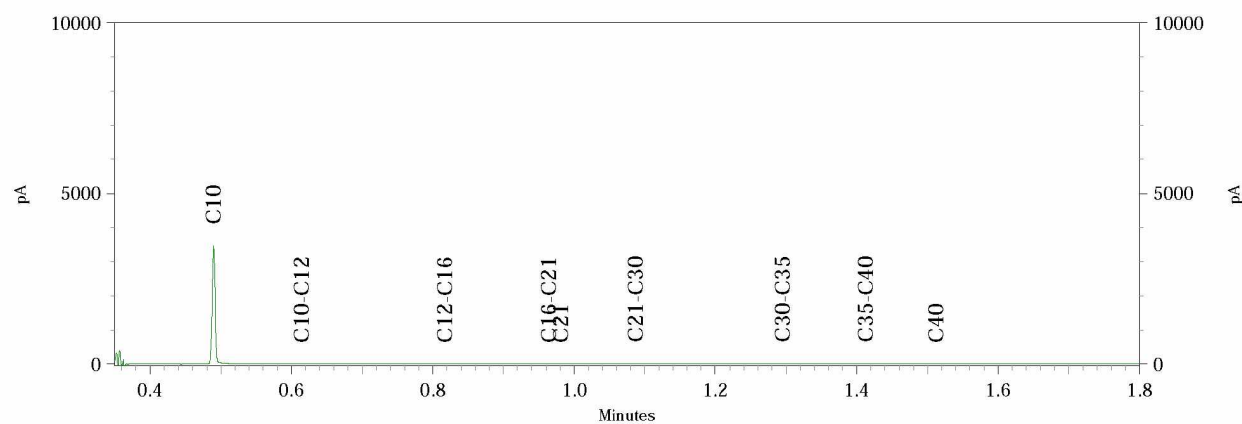
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11846312

Certificate no.: 2021017587

Sample description.: MM05 04 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100)

V



Bijlage 5B Grond chemisch, deellocatie 2

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. 2E
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021032881/1 |
| Uw project/verslagnummer | 23200628 |
| Uw projectnaam | Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 01-Mar-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

2E

2E

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021032881/1
 Startdatum analyse 02-Mar-2021
 Datum einde analyse 09-Mar-2021
 Rapportagedatum 09-Mar-2021/15:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| Verkleinen kaakbreker | | Uitgevoerd | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 91.1 | 82.5 | 82.8 | 81.5 | 83.7 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.0 | 1.5 | 3.0 | 1.7 | 1.5 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 97 | 96 | 97 | 97 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 7.7 | 15.7 | 10.2 | 15.2 | 16.8 |
| Metalen | | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 22 | 12 | 16 | 12 | 13 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 610 | 33 | 520 | 100 | 40 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.22 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 140 | 8.6 | 35 | 6.5 | 8.7 |
| S Chroom (Cr) | mg/kg ds | 210 | 29 | 76 | 26 | 29 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 1500 | 26 | 520 | 14 | 35 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.76 | 0.48 | 0.18 | <0.050 | 0.065 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 60 | 1.9 | 35 | <1.5 | 1.6 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 140 | 15 | 46 | 15 | 18 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 2200 | 87 | 560 | 23 | 58 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 48000 | 840 | 13000 | 130 | 760 |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | 6.4 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 61 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 28 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 400 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 64 | <11 | <11 | <11 | 410 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 27 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | 140 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9.8 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | 49 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 130 | <35 | <35 | <35 | 1000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | Zie bijl. |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | M04 15 (15-50) | Grond (AS3000) | 11896862 |
| 2 | M05 11 (0-50) | Grond (AS3000) | 11896863 |
| 3 | M06 13 (50-100) | Grond (AS3000) | 11896864 |
| 4 | M07 12 (50-100) | Grond (AS3000) | 11896865 |
| 5 | MM08 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) | Grond (AS3000) | 11896866 |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. 2E
 3771 NB Barneveld Fax 2E
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021032881/1
 Startdatum analyse 02-Mar-2021
 Datum einde analyse 09-Mar-2021
 Rapportagedatum 09-Mar-2021/15:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| S PCB 28 | mg/kg ds | 0.0029 ²⁾ | <0.0010 | 0.0024 ²⁾ | <0.0010 | <0.0050 ³⁾ |
| S PCB 52 | mg/kg ds | 0.028 | <0.0010 | 0.015 | <0.0010 | <0.0050 ³⁾ |
| S PCB 101 | mg/kg ds | 0.050 | <0.0010 | 0.022 | <0.0010 | <0.0050 ³⁾ |
| S PCB 118 | mg/kg ds | 0.038 | <0.0010 | 0.020 | <0.0010 | <0.0050 ³⁾ |
| S PCB 138 | mg/kg ds | 0.052 ⁴⁾ | <0.0010 | 0.019 ⁴⁾ | <0.0010 | <0.0050 ³⁾ |
| S PCB 153 | mg/kg ds | 0.054 | 0.0010 | 0.019 | <0.0010 | <0.0050 ³⁾ |
| S PCB 180 | mg/kg ds | 0.031 | <0.0010 | 0.012 | <0.0010 | <0.0050 ³⁾ |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.25 | 0.0052 | 0.11 | 0.0049 ¹⁾ | 0.024 ⁵⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | 0.058 | <0.050 | 0.061 | <0.050 | 3.9 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 2.6 | <0.050 | 0.15 | <0.050 | 74 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | 0.77 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 27 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 8.2 | <0.050 | 0.25 | 0.052 | 73 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 4.1 | <0.050 | 0.12 | <0.050 | 30 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 3.7 | <0.050 | 0.12 | <0.050 | 27 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 2.7 | <0.050 | 0.079 | <0.050 | 11 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 5.6 | <0.050 | 0.14 | <0.050 | 20 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 5.2 | <0.050 | 0.13 | <0.050 | 11 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 5.3 | <0.050 | 0.13 | <0.050 | 15 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 38 | 0.35 ¹⁾ | 1.2 | 0.37 | 290 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | M04 15 (15-50) |
| 2 | M05 11 (0-50) |
| 3 | M06 13 (50-100) |
| 4 | M07 12 (50-100) |
| 5 | MM08 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) |

Opgegeven monstermatrix

| Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-------------------------|-------------|
| Grond (AS3000) | 11896862 |
| Grond (AS3000) | 11896863 |
| Grond (AS3000) | 11896864 |
| Grond (AS3000) | 11896865 |
| Grond (AS3000) | 11896866 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. 2E
 Fax +2E
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924 525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 804 3.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021032881/1
Startdatum analyse 02-Mar-2021
Datum einde analyse 09-Mar-2021
Rapportagedatum 09-Mar-2021/15:53
Bijlage A, B, C
Pagina 3/5

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------|------------|----------------------|----------------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 83.4 | 82.3 | 81.1 | 82.1 | 83.2 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.6 | 1.6 | 1.1 | <0.7 | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 97 | 98 | 98 | |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 7.5 | 18.4 | 14.4 | 12.4 | |
| Metalen | | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 23 | 17 | 8.7 | 7.1 | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 690 | 360 | 22 | <20 | |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | 0.27 | <0.20 | <0.20 | |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 59 | 26 | 6.8 | 4.8 | |
| S Chroom (Cr) | mg/kg ds | 140 | 61 | 28 | 20 | |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 990 | 370 | 6.8 | <5.0 | |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.088 | 0.078 | <0.050 | <0.050 | |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 72 | 32 | <1.5 | <1.5 | |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 80 | 32 | 16 | 10 | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 930 | 340 | 14 | <10 | |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 21000 | 7600 | 59 | 33 | |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 6.4 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 23 | <11 | <11 | <11 | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 11 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 52 | <35 | <35 | <35 | |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | 0.0030 ²⁾ | 0.0015 ²⁾ | <0.0010 | <0.0010 | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 6 | MM09 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) | Grond (AS3000) | 11896867 |
| 7 | MM10 17 (50-80) 18 (50-80) | Grond (AS3000) | 11896868 |
| 8 | MM11 11 (100-150) 17 (100-150) 18 (100-150) | Grond (AS3000) | 11896869 |
| 9 | MM12 12 (100-150) 13 (100-150) 14 (100-150) 16 (100-150) | Grond (AS3000) | 11896870 |
| 10 | MM13 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 15 (15-50) 16 (0-50) 1 Grond (AS3000) | | 11896871 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021032881/1
Startdatum analyse 02-Mar-2021
Datum einde analyse 09-Mar-2021
Rapportagedatum 09-Mar-2021/15:53
Bijlage A, B, C
Pagina 4/5

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|----------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|------|
| S PCB 52 | mg/kg ds | 0.026 | 0.012 | <0.0010 | <0.0010 | |
| S PCB 101 | mg/kg ds | 0.037 | 0.018 | <0.0010 | <0.0010 | |
| S PCB 118 | mg/kg ds | 0.034 | 0.017 | <0.0010 | <0.0010 | |
| S PCB 138 | mg/kg ds | 0.032 ⁴⁾ | 0.015 ⁴⁾ | <0.0010 | <0.0010 | |
| S PCB 153 | mg/kg ds | 0.031 | 0.015 | <0.0010 | <0.0010 | |
| S PCB 180 | mg/kg ds | 0.017 | 0.0066 | <0.0010 | <0.0010 | |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.18 | 0.085 | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | |
| PerFluorKoolwaterstoffen (PFC) | | | | | | |
| perfluorbutaan zuur (PFBA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorpentaan zuur (PFPeA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorhexaan zuur (PFHxA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorheptaan zuur (PFHpA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | | | | | 0.3 |
| perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluornonaan zuur (PFNA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluordecaan zuur (PFDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorundecaan zuur (PFUnDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluordodecaan zuur (PFDoA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluortridecaan zuur (PFTrDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluortetradecaan zuur (PFTeDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluoroctadecaan zuur (PFODA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorbutaansulfon zuur (PFBS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | | | | | 0.4 |
| perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds | | | | | 0.2 |
| perfluordecaansulfon zuur (PFDS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 6 | MM09 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) | Grond (AS3000) | 11896867 |
| 7 | MM10 17 (50-80) 18 (50-80) | Grond (AS3000) | 11896868 |
| 8 | MM11 11 (100-150) 17 (100-150) 18 (100-150) | Grond (AS3000) | 11896869 |
| 9 | MM12 12 (100-150) 13 (100-150) 14 (100-150) 16 (100-150) | Grond (AS3000) | 11896870 |
| 10 | MM13 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-15) 15 (15-50) 16 (0-50) 1 Grond (AS3000) | | 11896871 |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200628
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021032881/1
 Startdatum analyse 02-Mar-2021
 Datum einde analyse 09-Mar-2021
 Rapportagedatum 09-Mar-2021/15:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|----------|--------|--------|--------------------|--------------------|------|
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) | µg/kg ds | | | | | <0.1 |
| som PFOA (*0,7) | µg/kg ds | | | | | 0.3 |
| som PFOS (*0,7) | µg/kg ds | | | | | 0.5 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.084 | 0.084 | <0.050 | <0.050 | |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.20 | 0.21 | <0.050 | <0.050 | |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.097 | 0.095 | <0.050 | <0.050 | |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.083 | 0.079 | <0.050 | <0.050 | |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.054 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.10 | 0.092 | <0.050 | <0.050 | |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.076 | 0.068 | <0.050 | <0.050 | |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.077 | 0.068 | <0.050 | <0.050 | |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.85 | 0.80 | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 6 | MM09 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) | Grond (AS3000) | 11896867 |
| 7 | MM10 17 (50-80) 18 (50-80) | Grond (AS3000) | 11896868 |
| 8 | MM11 11 (100-150) 17 (100-150) 18 (100-150) | Grond (AS3000) | 11896869 |
| 9 | MM12 12 (100-150) 13 (100-150) 14 (100-150) 16 (100-150) | Grond (AS3000) | 11896870 |
| 10 | MM13 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-15) 15 (15-50) 16 (0-50) 1 Grond (AS3000) | | 11896871 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. 2E
 Fax 2E
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021032881/1

Pagina 1/2

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-----------------|--|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11896862 | M04 15 (15-50) | | | | |
| 0538583757 | 15 | 15 | 50 | 27-Feb-2021 | 2 |
| 11896863 | M05 11 (0-50) | | | | |
| 0538582465 | 11 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 11896864 | M06 13 (50-100) | | | | |
| 0538582612 | 13 | 50 | 100 | 27-Feb-2021 | 2 |
| 11896865 | M07 12 (50-100) | | | | |
| 0538583755 | 12 | 50 | 100 | 27-Feb-2021 | 2 |
| 11896866 | MM08 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) | | | | |
| 0538582475 | 13 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538583759 | 14 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538583758 | 12 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 11896867 | MM09 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) | | | | |
| 0538582467 | 18 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538582482 | 17 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538583750 | 16 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 11896868 | MM10 17 (50-80) 18 (50-80) | | | | |
| 0538582477 | 18 | 50 | 80 | 27-Feb-2021 | 2 |
| 0538582491 | 17 | 50 | 80 | 27-Feb-2021 | 2 |
| 11896869 | MM11 11 (100-150) 17 (100-150) 18 (100-150) | | | | |
| 0538582623 | 11 | 100 | 150 | 27-Feb-2021 | 3 |
| 0538582470 | 18 | 100 | 150 | 27-Feb-2021 | 4 |
| 0538582471 | 17 | 100 | 150 | 27-Feb-2021 | 4 |
| 11896870 | MM12 12 (100-150) 13 (100-150) 14 (100-150) 16 (100-150) | | | | |
| 0538583748 | 16 | 100 | 150 | 27-Feb-2021 | 3 |
| 0538583756 | 13 | 100 | 150 | 27-Feb-2021 | 3 |
| 0538583754 | 14 | 100 | 150 | 27-Feb-2021 | 3 |
| 0538582483 | 12 | 100 | 150 | 27-Feb-2021 | 3 |
| 11896871 | MM13 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-15) 15 (15-50) 16 (0-50) | | | | |
| 0538582465 | 11 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538582467 | 18 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538582482 | 17 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538583750 | 16 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538582472 | 15 | 0 | 15 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538583757 | 15 | 15 | 50 | 27-Feb-2021 | 2 |
| 0538582475 | 13 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |

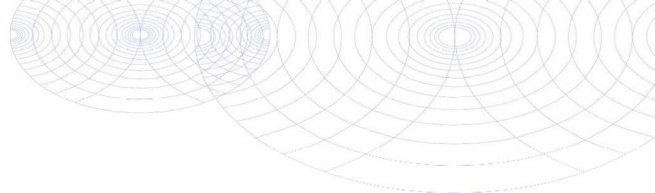
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021032881/1

Pagina 2/2

| Monster nr. | | Uw monsteromschrijving | | | |
|-------------|--------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 0538583759 | 14 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |
| 0538583758 | 12 | 0 | 50 | 27-Feb-2021 | 1 |



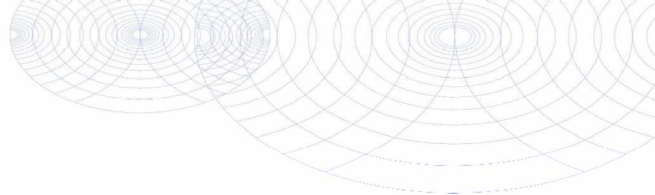
Eurofins Analytico B.V.

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

2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021032881/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021032881/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--|---------|-----------------|---------------------------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | AS3000 |
| Bodemkundige analyses | | | |
| Malen kaakbreker (1kg) | W0101 | Voorbehandeling | NEN-EN 16179 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | pb 3010-3 en NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | pb 3010-4 en NEN 5753 |
| Metalen | | | |
| Arseen (As) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Chroom (Cr) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (GC) | W0202 | GC-FID | NEN-EN-ISO 16703 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | pb 3010-8 en NEN 6980 |
| Perfluorkoolwaterstoffen (PFC) | | | |
| PFAS (28) Handelingskader | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |
| Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |

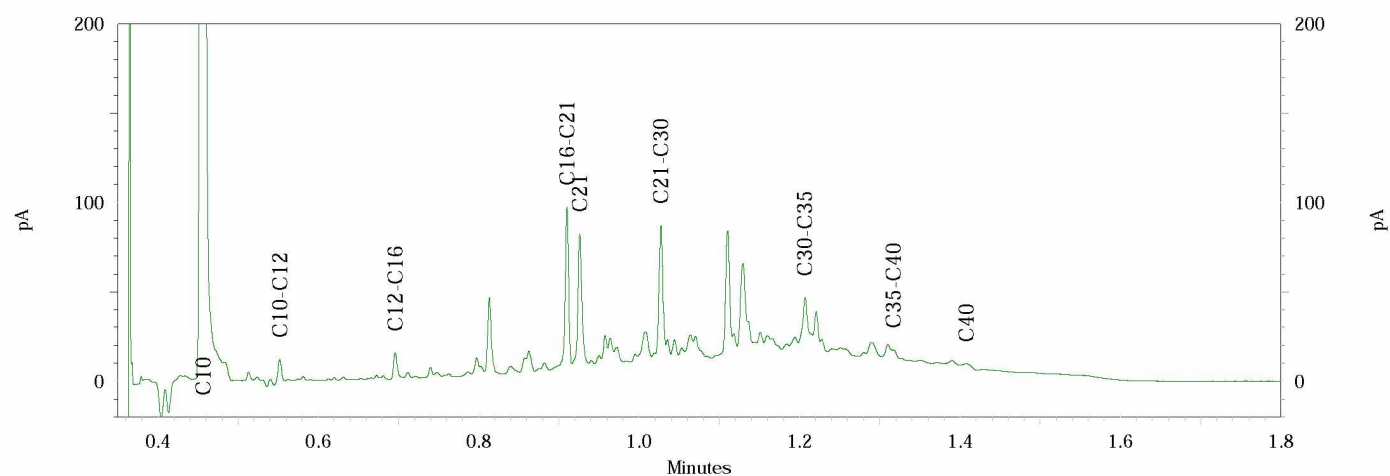
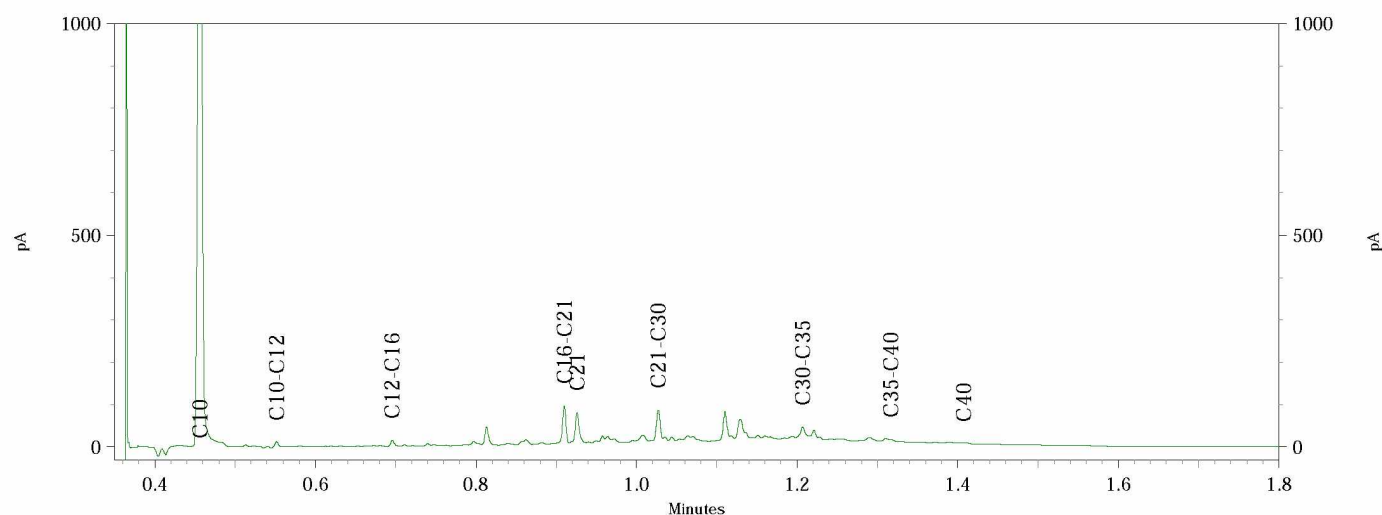
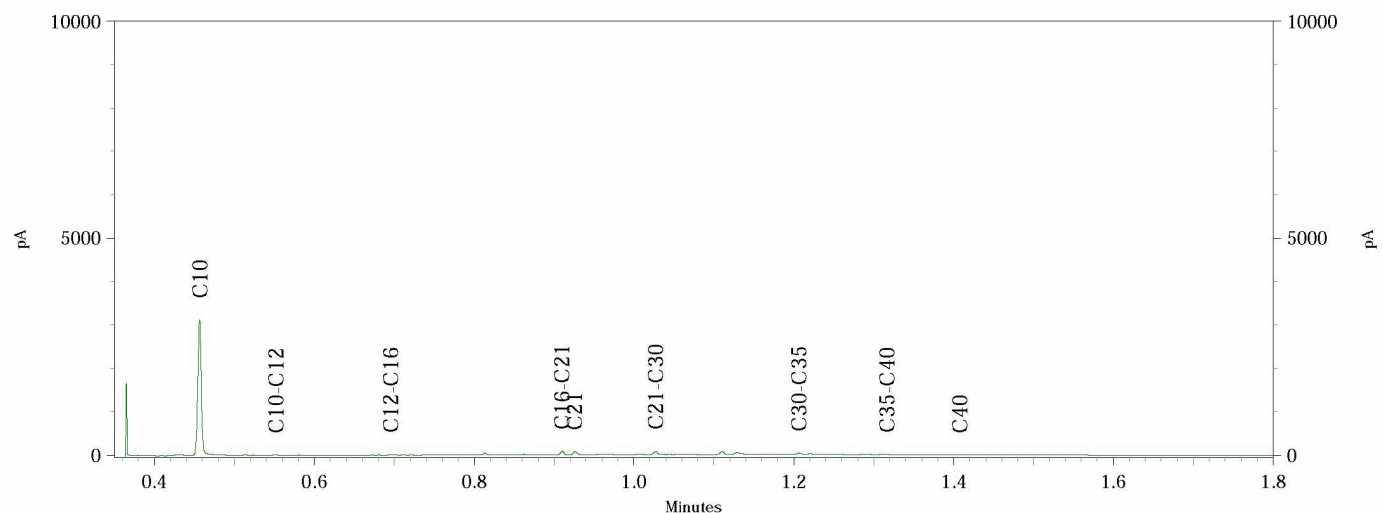
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 11896862 0305_38B_3 v1 CC

Certificate no.: 2021032881

Sample description.: M04 15 (15-50)

V



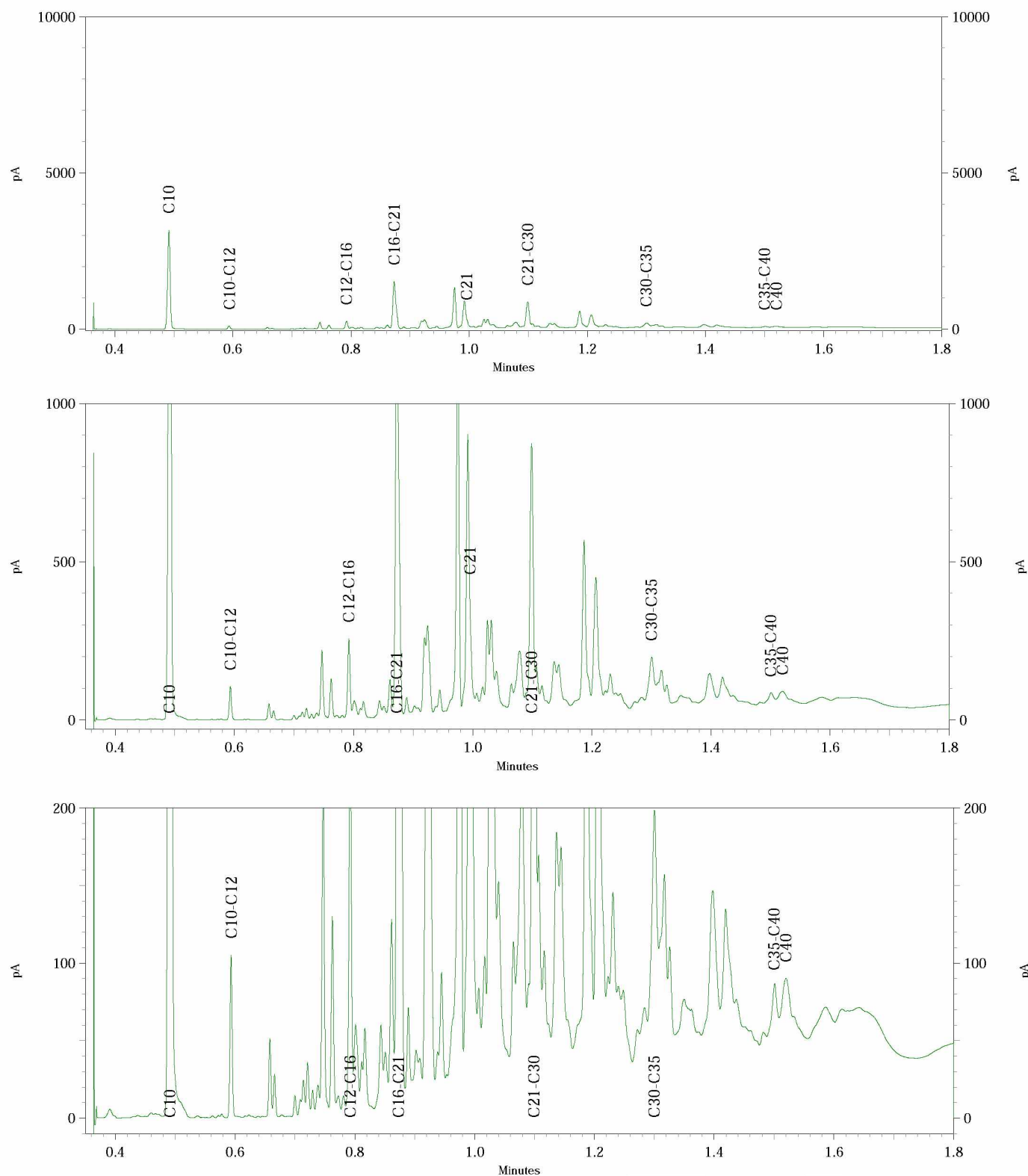
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11896866

Certificate no.: 2021032881

Sample description.: MM08 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

V



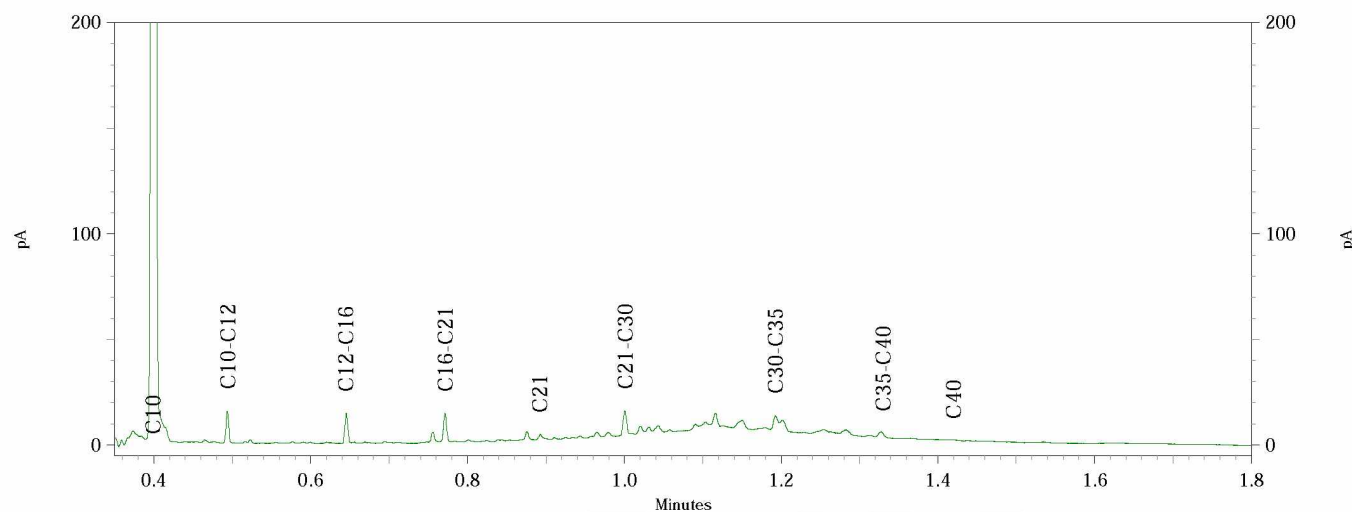
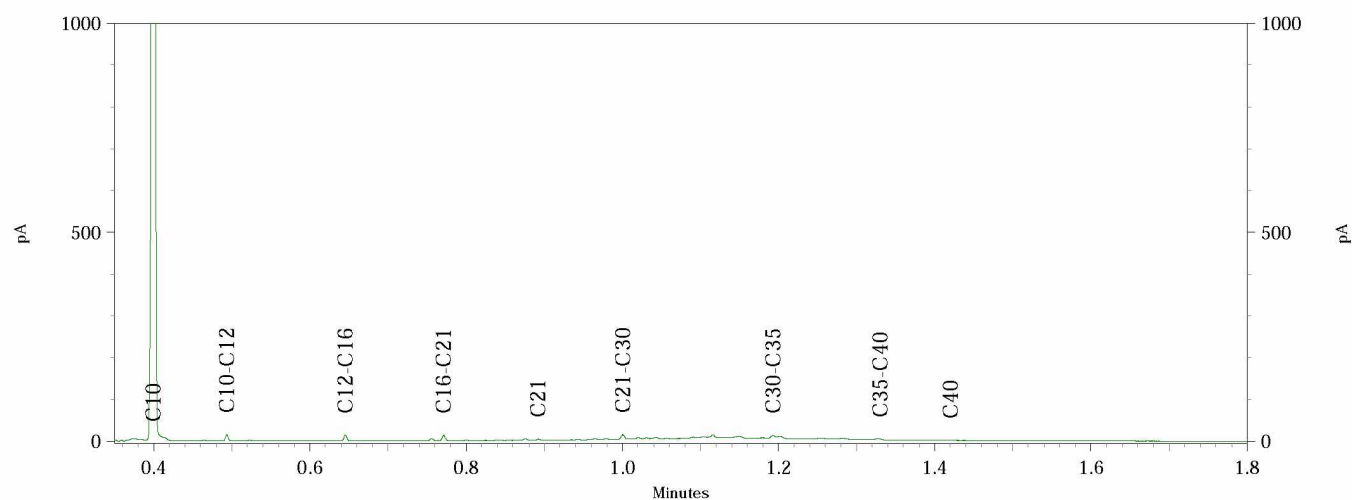
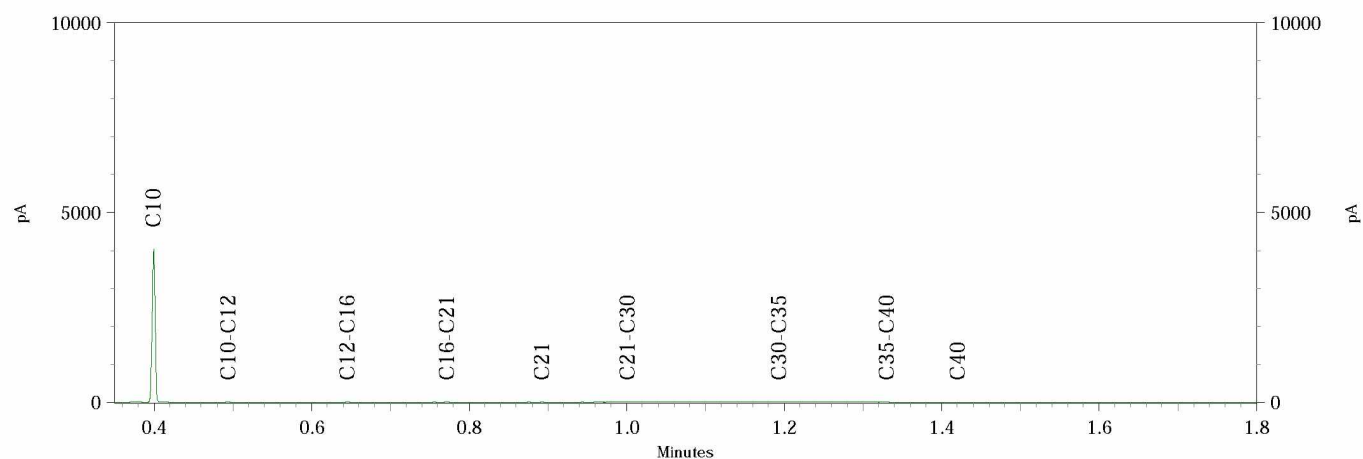
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11896867

Certificate no.: 2021032881

Sample description.: MM09 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

V



SMA Zeeland b.v.
T.a.v. ^{2E}
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021096297/1 |
| Uw project/verslagnummer | 23210574 |
| Uw projectnaam | Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 09-Jun-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdelin^{2E}

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

^{2E}
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. ^{2E}
Fax ^{2E}
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210574
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021096297/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2021
 Datum einde analyse 16-Jun-2021
 Rapportagedatum 16-Jun-2021/09:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|------------|----------------------|----------------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Verkleinen kaakbreker | | Uitgevoerd | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 82.6 | 89.7 | 82.6 | 78.3 | 76.7 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 3.4 | 1.0 | 2.5 | 1.2 | 3.1 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95 | 99 | 96 | 98 | 96 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 20.0 | 2.1 | 15.1 | 13.1 | 7.1 |
| Metalen | | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 20 | 7.3 | 12 | 4.5 | 4.8 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 200 | 300 | 45 | <20 | <20 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | 0.23 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 20 | 73 | 8.5 | 4.9 | <3.0 |
| S Chroom (Cr) | mg/kg ds | 54 | 130 | 28 | 20 | 14 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 490 | 1400 | 30 | <5.0 | <5.0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.11 | 0.12 | 0.088 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 9.3 | 32 | 2.9 | 4.0 | 3.7 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 62 | 140 | 19 | 11 | 8.1 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 330 | 2000 | 38 | <10 | <10 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 5900 | 41000 | 640 | 28 | <20 |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 13 | 16 | <11 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7.7 | 6.3 | <5.0 | <5.0 | 9.3 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | 0.0014 ²⁾ | 0.0089 ²⁾ | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| | |
|---|-------------------|
| 1 | 22-1 22 (0-50) |
| 2 | 22-2 22 (50-70) |
| 3 | 27-1 27 (0-50) |
| 4 | 27-4 27 (100-150) |
| 5 | 27-5 27 (150-200) |

Opgegeven monstermatrix

| | |
|----------------|----------|
| Grond (AS3000) | 12104689 |
| Grond (AS3000) | 12104690 |
| Grond (AS3000) | 12104691 |
| Grond (AS3000) | 12104692 |
| Grond (AS3000) | 12104693 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. 2E
 3771 NB Barneveld Fax 2E
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210574
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021096297/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2021
 Datum einde analyse 16-Jun-2021
 Rapportagedatum 16-Jun-2021/09:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 52 | mg/kg ds | 0.0068 | 0.041 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | 0.013 | 0.050 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | 0.013 | 0.041 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | 0.011 ³⁾ | 0.038 ³⁾ | 0.0010 ³⁾ | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | 0.011 ⁴⁾ | 0.041 ⁴⁾ | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | 0.0054 | 0.024 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.062 | 0.24 | 0.0052 | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.13 | 0.069 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.29 | 0.11 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.16 | 0.060 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.19 | 0.079 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.082 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.14 | 0.060 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.11 | 0.063 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.12 | 0.065 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1.3 | 0.62 | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 22-1 22 (0-50)
 2 22-2 22 (50-70)
 3 27-1 27 (0-50)
 4 27-4 27 (100-150)
 5 27-5 27 (150-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12104689
 12104690
 12104691
 12104692
 12104693

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. 2E
 3771 NB Barneveld Fax 2E
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 23210574 | Certificaatnummer/Versie | 2021096297/1 |
| Uw projectnaam | Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant | Startdatum analyse | 10-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 16-Jun-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 16-Jun-2021/09:17 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 3/4 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 81.5 | 84.1 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.0 | 1.1 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | 98 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 24.2 | 7.1 |
| Metalen | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 6.2 | 10 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 310 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6.3 | 32 |
| S Chroom (Cr) | mg/kg ds | 36 | 86 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 6.1 | 490 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | 0.054 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | 20 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 17 | 56 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 11 | 560 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 41 | 12000 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | 0.0083 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------|-------------------------|-------------|
| 6 | MM14 22 (70-100) 22 (100-150) | Grond (AS3000) | 12104694 |
| 7 | MM15 27 (50-80) 27 (80-100) | Grond (AS3000) | 12104695 |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210574
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021096297/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2021
 Datum einde analyse 16-Jun-2021
 Rapportagedatum 16-Jun-2021/09:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 |
|--|----------|----------------------|----------------------|
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | 0.012 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | 0.013 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | 0.0094 ³⁾ |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | 0.0082 ⁴⁾ |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | 0.0040 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | 0.056 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | 0.089 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | 0.054 |
| S Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | 0.061 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | 0.053 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 ¹⁾ | 0.47 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving |
|-----|-------------------------------|
| 6 | MM14 22 (70-100) 22 (100-150) |
| 7 | MM15 27 (50-80) 27 (80-100) |

| Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-------------------------|-------------|
| Grond (AS3000) | 12104694 |
| Grond (AS3000) | 12104695 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. 2E
 Fax 2E
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021096297/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-------------|-------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12104689 | 22-1 22 (0-50) | | | | |
| 0538671717 | 22 | 0 | 50 | 08-Jun-2021 | 1 |
| 12104690 | 22-2 22 (50-70) | | | | |
| 0538671696 | 22 | 50 | 70 | 08-Jun-2021 | 2 |
| 12104691 | 27-1 27 (0-50) | | | | |
| 0538671699 | 27 | 0 | 50 | 08-Jun-2021 | 1 |
| 12104692 | 27-4 27 (100-150) | | | | |
| 0538671713 | 27 | 100 | 150 | 08-Jun-2021 | 4 |
| 12104693 | 27-5 27 (150-200) | | | | |
| 0538671711 | 27 | 150 | 200 | 08-Jun-2021 | 5 |
| 12104694 | MM14 22 (70-100) 22 (100-150) | | | | |
| 0538671703 | 22 | 70 | 100 | 08-Jun-2021 | 3 |
| 0538671709 | 22 | 100 | 150 | 08-Jun-2021 | 4 |
| 12104695 | MM15 27 (50-80) 27 (80-100) | | | | |
| 0538671705 | 27 | 50 | 80 | 08-Jun-2021 | 2 |
| 0538671708 | 27 | 80 | 100 | 08-Jun-2021 | 3 |

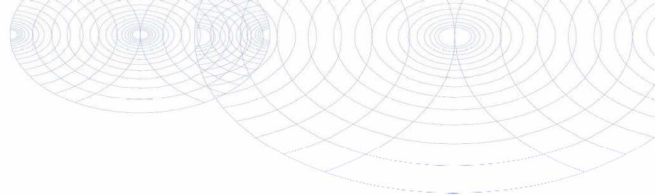
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021096297/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021096297/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--|---------|-----------------|---------------------------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Malen kaakbreker (1kg) | W0101 | Voorbehandeling | NEN-EN 16179 |
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | AS3000 |
| Bodemkundige analyses | | | |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | pb 3010-3 en NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | pb 3010-4 en NEN 5753 |
| Metalen | | | |
| Arseen (As) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Chroom (Cr) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | pb 3010-8 en NEN 6980 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. 2E
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021101565/1 |
| Uw project/verslagnummer | 23210574 |
| Uw projectnaam | Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 09-Jun-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

2E

2E

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210574
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021101565/1
 Startdatum analyse 18-Jun-2021
 Datum einde analyse 23-Jun-2021
 Rapportagedatum 23-Jun-2021/14:25
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|--------------------------------|------------------|-------------------------|-------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | Uitgevoerd | | |
| Bodemkundige analyses | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 80.1 | |
| Q Droge stof | % (m/m) | | 80.5 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.4 | |
| Q Organische stof | % (m/m) ds | | 0.7 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | |
| Q Gloeirest | % (m/m) ds | | 98 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 25.8 | |
| Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | | 11.9 |
| Metalen | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 7.5 | |
| Q Arseen (As) | mg/kg ds | | 7.7 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | |
| Q Barium (Ba) | mg/kg ds | | <15 |
| Q Cadmium (Cd) | mg/kg ds | | <0.40 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | |
| Q Kobalt (Co) | mg/kg ds | | <5.0 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6.5 | |
| Q Chroom (Cr) | mg/kg ds | | 19 |
| S Chroom (Cr) | mg/kg ds | 31 | |
| Q Koper (Cu) | mg/kg ds | | <5.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 6.0 | |
| Q Kwik (Hg) | mg/kg ds | | <0.10 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | | 1.7 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 16 | |
| Q Nikkel (Ni) | mg/kg ds | | 11 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 11 | |
| Nr. Uw monsteromschrijving | | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
| 1 | 22-3 22 (70-100) | Grond (AS3000) | 12122197 |
| 2 | 27-3 27 (80-100) | Grond / sediment | 12126148 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. 2E
 3771 NB Barneveld Fax 2E
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210574
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021101565/1
 Startdatum analyse 18-Jun-2021
 Datum einde analyse 23-Jun-2021
 Rapportagedatum 23-Jun-2021/14:25
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|----------------------------------|----------|---------|---------|
| Q Lood (Pb) | mg/kg ds | | <10 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 40 | |
| Q Zink (Zn) | mg/kg ds | | 36 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | | <3.0 |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | | <6.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | | <12 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | | <6.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | | <6.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | |
| Q Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | | <38 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | |
| Q PCB 28 | mg/kg ds | | <0.0010 |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | |
| Q PCB 52 | mg/kg ds | | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | |
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | |
| Q PCB 101 | mg/kg ds | | <0.0010 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | |
| Q PCB 118 | mg/kg ds | | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | |
| Q PCB 138 | mg/kg ds | | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | |
| Q PCB 153 | mg/kg ds | | <0.0010 |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 22-3 22 (70-100)
 2 27-3 27 (80-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond / sediment

Monster nr.

12122197
 12126148

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. 2E
 3771 NB Barneveld Fax 2E
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 23210574 | Certificaatnummer/Versie | 2021101565/1 |
| Uw projectnaam | Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant | Startdatum analyse | 18-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 23-Jun-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 23-Jun-2021/14:25 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 3/3 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|--|----------|----------------------|--------------------|
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | |
| Q PCB 180 | mg/kg ds | | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | |
| Q PCB (som 7) | mg/kg ds | | <0.0070 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| Q Naftaleen | mg/kg ds | | <0.050 |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q Fenanthreen | mg/kg ds | | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q Anthraceen | mg/kg ds | | <0.050 |
| Q Fluorantheen | mg/kg ds | | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | | <0.050 |
| Q Chryseen | mg/kg ds | | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | <0.050 |
| Q Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | |
| Q PAK Totaal VROM (10) | mg/kg ds | | <0.50 |
| Q PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | | 0.35 ¹⁾ |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 ¹⁾ | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 22-3 22 (70-100) | Grond (AS3000) | 12122197 |
| 2 | 27-3 27 (80-100) | Grond / sediment | 12126148 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

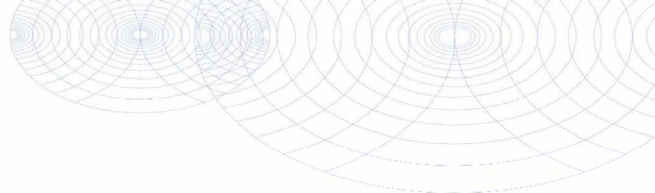


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.

KD
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021101565/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12122197 | 22-3 22 (70-100) | | | | |
| 0538671703 | 22 | 70 | 100 | 08-Jun-2021 | 3 |
| 12126148 | 27-3 27 (80-100) | | | | |
| 0538671708 | | | | | |



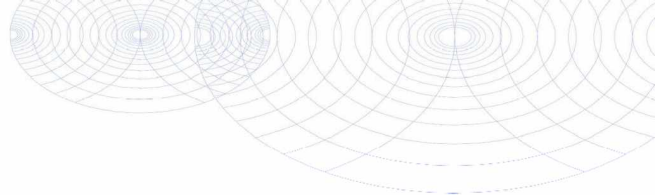
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021101565/1**

Pagina 1/1

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

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

2E

E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021101565/1

Pagina 1/2

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| Voorbehandeling | | | |
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | AS3000 |
| Bodemkundige analyses | | | |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | NEN 5754 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | pb 3010-3 en NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | pb 3010-4 en NEN 5753 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | NEN 5753 |
| Metalen | | | |
| Arseen (As) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Arseen (As) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Chroom (Cr) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Chroom (Cr) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | NEN-EN-ISO 16703 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021101565/1

Pagina 2/2

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--|---------|----------|-----------------------------|
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | pb 3010-8 en NEN 6980 |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | NEN 6980 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| PAK som A53000/AP04 | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |
| PAK som A53000/AP04 | W0271 | GC-MS | NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

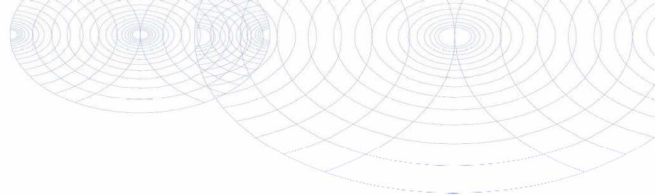
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. ^{2E}
Fax
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021101565/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12122197

12126148



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 924 5 25
IBAN: NL71BNPA0227924 525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage 5C Grondwater chemisch, deellocatie 1 en 2

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. 2E
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021100311/1 |
| Uw project/verslagnummer | 23210574 |
| Uw projectnaam | Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 16-Jun-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

2E

2E

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210574
Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
Uw ordernummer
Uw monsternemer 2E

Certificaatnummer/Versie 2021100311/1
Startdatum analyse 16-Jun-2021
Datum einde analyse 22-Jun-2021
Rapportagedatum 22-Jun-2021/10:09
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Metalen | | | | | |
| S Arseen (As) | µg/L | 14 | <5.0 | 42 | <5.0 |
| S Barium (Ba) | µg/L | 62 | 74 | <20 | 36 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | 0.36 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | 2.7 | <2.0 | 2.4 | <2.0 |
| S Chroom (Cr) | µg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | 4.6 | 2.6 | <2.0 | <2.0 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | 7.0 | 10 | 9.1 | 4.3 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | 6.0 | 4.2 | <3.0 | <3.0 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S Zink (Zn) | µg/L | 20 | <10 | <10 | <10 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Toluene | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S o-Xyleen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ |
| BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 |
| S Naftaleen | µg/L | <0.020 | <0.020 | <0.020 | 0.23 |
| S Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 02-1-1 | Water (AS3000) | 12117825 |
| 2 | 04-1-1 | Water (AS3000) | 12117826 |
| 3 | 22-1-1 (190-290) | Water (AS3000) | 12117827 |
| 4 | 27-1-1 (200-300) | Water (AS3000) | 12117828 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. 2E
3771 NB Barneveld Fax 2E
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210574
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ref. E en C02 plant
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer 2E

Certificaatnummer/Versie 2021100311/1
 Startdatum analyse 16-Jun-2021
 Datum einde analyse 22-Jun-2021
 Rapportagedatum 22-Jun-2021/10:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| CKW (som) | µg/L | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 |
| S Tribroommethaan | µg/L | <0.20 | 1.0 | <0.20 | <0.20 |
| S Vinylchloride | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0.14 ¹⁾ | 0.14 ¹⁾ | 0.14 ¹⁾ | 0.14 ¹⁾ |
| S 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 0.42 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | <15 | <15 | <15 |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | <50 | <50 | <50 |
| Anorganische verbindingen & natte chemie | | | | | |
| Q Stikstof volgens Kjeldahl (N) | mg/L | 5.6 | 2.3 | 6.5 | 6.1 |
| Anorganische verbindingen | | | | | |
| Q Ammonium (NH ₄ -N) | mg N/L | 4.3 | 0.24 | 0.67 | 0.49 |
| Q Ammonium (NH ₄) | mg/L | 5.6 | 0.31 | 0.87 | 0.63 |
| S Nitraat (NO ₃ -N) | mg N/L | <0.40 | 2.9 | <0.40 | <0.40 |
| S Nitraat (NO ₃) | mg/L | <2.0 | 13 | <2.0 | <2.0 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 02-1-1 | Water (AS3000) | 12117825 |
| 2 | 04-1-1 | Water (AS3000) | 12117826 |
| 3 | 22-1-1 (190-290) | Water (AS3000) | 12117827 |
| 4 | 27-1-1 (200-300) | Water (AS3000) | 12117828 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. 2E
 3771 NB Barneveld Fax 2E
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021100311/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-----------------|-------------------------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID | |
| 12117825 | 02-1-1 | | | | | |
| 0680557914 | 02 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 1 | |
| 0680557930 | 02 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 2 | |
| 0800962839 | 02 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 3 | |
| 0665046118 | 02 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 4 | |
| 0620416862 | 02 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 5 | |
| 12117826 | 04-1-1 | | | | | |
| 0680557924 | 04 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 1 | |
| 0680557925 | 04 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 2 | |
| 0800962766 | 04 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 3 | |
| 0665046119 | 04 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 4 | |
| 0620416863 | 04 | 0 | 0 | 16-Jun-2021 | 5 | |
| 12117827 | 22-1-1 (190-290) | | | | | |
| 0680557897 | 22 | 190 | 290 | 16-Jun-2021 | 1 | |
| 0680557908 | 22 | 190 | 290 | 16-Jun-2021 | 2 | |
| 0800962786 | 22 | 190 | 290 | 16-Jun-2021 | 3 | |
| 0665046115 | 22 | 190 | 290 | 16-Jun-2021 | 4 | |
| 0620416876 | 22 | 190 | 290 | 16-Jun-2021 | 5 | |
| 12117828 | 27-1-1 (200-300) | | | | | |
| 0680557931 | 27 | 200 | 300 | 16-Jun-2021 | 1 | |
| 0680557896 | 27 | 200 | 300 | 16-Jun-2021 | 2 | |
| 0800962809 | 27 | 200 | 300 | 16-Jun-2021 | 3 | |
| 0665046120 | 27 | 200 | 300 | 16-Jun-2021 | 4 | |
| 0620416869 | 27 | 200 | 300 | 16-Jun-2021 | 5 | |

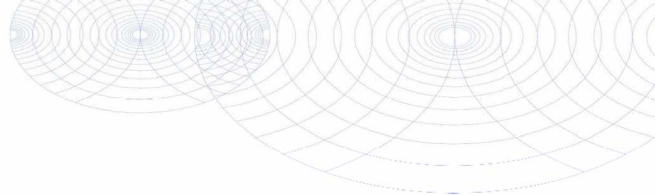
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021100311/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. ^{2E}
3771 NB Barneveld Fax
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021100311/1

Pagina 1/2

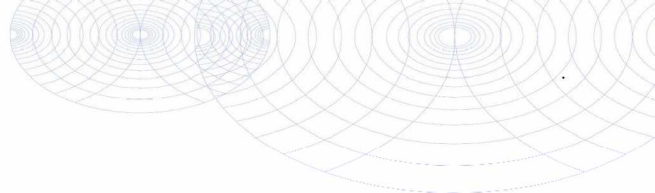
| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--|---------|---------------|--|
| Metalen | | | |
| Arseen (As) | W0421 | ICP-MS | pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Chroom (Cr) | W0421 | ICP-MS | pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | |
| VOC (11) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Tribroommethaan (Bromoform) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,1-Dichlooretheen | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| DiChlEtheen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,1-Dichloorpropan | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,2-Dichloorpropan | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,3-Dichloorpropan | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| DiChlprop. som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale olie (C10-C40) | W0215 | GC-FID | pb 3110-5 |
| Anorganische verbindingen & natte chemie | | | |
| Stikstof (N) volgens Kjeldahl | W0554 | Spectrometrie | Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1) |
| Anorganische verbindingen | | | |
| Ammonium | W0566 | Spectrometrie | NEN-ISO 15923-1 |
| Nitraat | W0566 | Spectrometrie | Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-ISO 15923-1 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021100311/1

Pagina 2/2

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---------|---------|----------|--------------------|
|---------|---------|----------|--------------------|

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 2E
Fax 2E
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 2E
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 2E
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 2E