

Verkennend bodemonderzoek

Kraggenburg Zuid fase 2



| | |
|---|--|
| Colofon | |
| Titel: | Verkennd bodemonderzoek Kraggenburg Zuid fase 2 |
| Projectcode: | P06394 |
| Referentie: | 231201_114220 |
| Versie: | Definitief |
| Datum: | 15 december 2023 |
| Auteur: | Eefke Vennegoor |
| Opdrachtgever: | Buro Noord bv |
| Opdrachtnemer: | Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen |
| Telefoon: | 026 2020606 |
| Email: | algemeen@greenhouse-advies.nl |
| Website: | www.greenhouse-advies.nl |
| Contactpersoon: | Frans Egers |
| Telefoon: | 06 15290174 |
| Email: | frans.egers@greenhouse-advies.nl |
| Vrijgave projectleider | |
| FE | |
| Kwaliteitsverantwoording onderzoek | |
| Soort onderzoek | |
| <input type="checkbox"/> | Indicatief |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NEN 5740 |
| <input type="checkbox"/> | NEN 5707 |
| <input type="checkbox"/> | NTA 5755 |
| BRL-protocol | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2001 (boorwerkzaamheden handmatig) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2002 (bemonsteren grondwater) |
| <input type="checkbox"/> | 2003 (waterbodern) |
| <input type="checkbox"/> | 2018 (asbest in grond) |

Inhoudsopgave

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Inleiding..... | 4 |
| 1.1 | Aanleiding en doel | 4 |
| 1.2 | Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid..... | 4 |
| 1.3 | Leeswijzer | 4 |
| 2 | Vooronderzoek | 5 |
| 2.1 | Beschrijving onderzoekslocatie | 5 |
| 2.2 | Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken | 5 |
| 2.3 | Regionale bodemopbouw en geohydrologie | 6 |
| 2.4 | Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet | 7 |
| 3 | Veldonderzoek | 8 |
| 3.1 | Verrichte werkzaamheden | 8 |
| 3.2 | Bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen | 8 |
| 3.3 | Veldmetingen grondwater..... | 8 |
| 3.4 | Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest | 8 |
| 4 | Chemisch onderzoek | 9 |
| 4.1 | Samenstelling monsters en toegepaste analyses | 9 |
| 4.2 | Analyseresultaten, toetsing en interpretatie | 9 |
| 4.2.1 | Resultaten en toetsing standaardpakketten | 10 |
| 4.3 | Bespreking en interpretatie resultaten | 10 |
| 5 | Conclusies en aanbevelingen..... | 11 |
| 5.1 | Conclusie | 11 |
| 5.2 | Advies | 11 |
| 5.3 | Algemene opmerkingen..... | 12 |

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Partijkeuring
- Bijlage 8: Memo Omgevingsdienst (d.d. 05 juli 2019)

1 Inleiding

In opdracht van Buro Noord bv is door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Jacob Bruintjesstraat waar woonwijk Kraggenburg Zuid fase 2 is gepland. Daarnaast is door Certicon bv een partijkeuring uitgevoerd op de locatie aanwezige grondwal.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie CX, perceelnummer 645 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,63 ha (26.300 m²).

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek en de partijkeuring is de voorgenomen ontwikkeling (bouwactiviteiten) van de locatie.

Doel van de verschillende onderzoeken is meerledig:

- Middels een partijkeuring wordt vastgesteld of de grond in de grondwal geschikt is voor hergebruik. Deze partijkeuring wordt opgenomen in bijlage 7.
- Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygenische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater. Daarnaast wordt nagegaan of er met betrekking tot drins (som) onderscheid is in de laag van 0,0 tot 0,25 m-mv en laag van 0,25 tot 0,5 m-mv. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbepalingen kent voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGNL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Algemene informatie onderzoekslocatie

| | |
|-----------------------|---|
| Adres | Jacob Bruintjesstraat ong. (Kraggenburg Zuid) |
| Gemeente | Noordoostpolder |
| Coördinaten | X: 189.822, Y: 519.365 |
| Kadastrale gegevens | |
| • Gemeente | • Noordoostpolder |
| • Sectie | • CX |
| • Perceelnummers | • 645 (gedeeltelijk) |
| Gebruik locatie | |
| • Voormalig en huidig | • Agrarisch |
| • Toekomstig | • Wonen |

Het te onderzoeken gebied is in agrarisch gebruik en ligt aan de zuidzijde van Kraggenburg. De omgeving van de locatie bestaat uit weilanden (zuid), woningen (noord) en sportvelden (oost). Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de Bodematlas/Omgevingsrapportage van de Provincie Flevoland;
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- bodemkwaliteitskaart (Grondstromenbeleid werkgebied OFGV; <https://ofgv-bbkweb.lievensse.com/>);
- locatiebezoek door dhr. C. Bosgraaf op 23 november 2023, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

Op de topografische kaarten van Topotijdreis is te zien dat de onderzoekslocatie sinds de drooglegging van de Noordoostpolder (1942) in agrarisch (weiland en/of bouwland) gebruik is geweest. In de periode van 1995 tot 2001 is het onderzoeksgebied in gebruik geweest als boomgaard (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding: Van 1995 tot 2001 is het onderzoeksgebied (rode lijn) in gebruik geweest als boomgaard. Bron: Topotijdreis

Ten westen of op van de locatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Verkennd bodem- en waterbodemonderzoek ter plaatse van: Jacob Bruintjesstraat (ong.) te Kraggenburg; Milieu Adviesbureau Eco Reest; projectnummer: 171617; d.d. 12 oktober 2017.

Aanleiding van dit onderzoek is de geplande bouw van woningen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de mengmonsters van de bovengrond licht verontreinigd zijn met drins en plaatselijk met alfa-endo-sulfan. Deze gehalten houden waarschijnlijk verband met de toepassing van bestrijdingsmiddelen in het verleden. In de mengmonsters van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze gehalten zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. In de waterbodem in de sloot is een licht verhoogd gehalte aan aldrin gemeten.

- *Rapportage partijkeuring Jacob Bruintjesstraat Kraggenburg (0-50 cm-mv); Certicon; projectnummer: P2019-0937; d.d. 7 juni 2019.*
De te keuren partij heeft een omvang van circa 2.529 ton en ligt in-situ aan de Jacob Bruintjesstraat. Deze partij komt, op basis van het gehalte van Drins (som), in kader van het Besluit Bodemkwaliteit niet in aanmerking voor hergebruik.
- *Rapportage partijkeuring Jacob Bruintjesstraat Kraggenburg (50-100 cm-mv); Certicon; projectnummer: P2019-0937; d.d. 7 juni 2019.*
De te keuren partij heeft een omvang van circa 2.529 ton en ligt in-situ aan de Jacob Bruintjesstraat. De partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Naar aanleiding van bovenstaande onderzoeken is door Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek een memo geschreven betreffende de grond kwaliteit, woonwijk Kraggenburg-Zuid in Kraggenburg; *kenmerk: Z2019-004464/D2016-144470* (opgenomen in bijlage 8). De Omgevingsdienst geeft aan dat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uit 2017 geen reden geven om een nader onderzoek uit te voeren omdat er geen aanleiding is om aan te nemen dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en dat hierdoor geen risico's aanwezig zijn. Vrijkomende grond kan, zonder te zijn bewerkt, op en nabij de locatie van herkomst vrij worden toegepast. Grond die vrijkomt en niet op de locatie verwerkt kan worden moet afgevoerd worden naar een reiniger.

Op de interactieve website *grondstromenbeleid werkgebied OFGV* zijn alle bodemkwaliteitskaarten weergegeven. Het onderzoeksgebied valt in bodemfunctie *Wonen*. Op zowel de ontgravings- als de toepassingskaart is zowel de boven- als de ondergrond geclassificeerd als *Landbouw/Natuur (AW2000)*.

Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B21A0052 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is op circa 620 m ten noordwesten van de locatie uitgevoerd.



Afbeelding: Boorbeschrijving boring B21A0052 (bron: Dinoloket)

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld tot 10,0 m-mv uit fijn zand. Daaronder tot 17,5 m-mv bestaat de bodem uit leem met een veenlaag van 11 tot 12,5 m-mv. Van 17,5 tot 20,1 m-mv bestaat de bodem weer uit fijn zand. De globale grondwaterstroming is zuidelijk gericht (bron: Grondwatertools). Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa -2,5 m t.o.v. NAP.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoekslocatie de hypothese *Onverdachte locatie* gehanteerd van de strategie *Onverdacht* (ONV) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.

De grond wordt aanvullend geanalyseerd op OCB's, vanwege de aangetroffen licht verhoogde gehalten in de bovengrond in voorgaand onderzoek van 2017. De locatie is van 1995 tot 2001 in gebruik geweest als boomgaard en is er mogelijk gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

| (Deel)locatie | Onderzoek hypothese | Veldwerk | Analyses ¹ |
|--------------------------|---------------------|---|---|
| Gehele locatie (2,63 ha) | onverdacht | 28 boringen tot 0,5 m-mv 8 boringen tot 2,0 m-mv 4 peilbuizen | 5x STAP ¹ grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 5x OCB's grond (laag 0,0-0,25 m-mv) 5x OCB's grond (laag 0,25-0,5 m-mv) 4x STAP grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 4x STAP grondwater |

¹ Standaardpakketten

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet.

De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 en 24 november 2023. Het grondwater is op 30 november 2023 bemonsterd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer C. Bosgraaf, werkzaam bij Greenhouse Advies bv.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3.

3.2 Bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem vanaf maaiveld tot circa 0,9 m-mv uit zwak tot matig zandig klei bestaat. Daaronder tot de einddiepte van 2,5 m-mv bestaat de bodem uit zeer fijn, matig siltig zand.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 0,9 m-mv m-mv.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Er zijn (zintuiglijk) geen bijzonderheden (bijmenging) in de opgeboorde grond waargenomen.

3.3 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

| Peilbuis (filterstelling) | Datum plaatsing | Datum bemonstering | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad pH | Geleidbaarheid (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------|
| 1 (1,5-2,5 m-mv) | 23-11-2023 | 30-11-2023 | 0,43 | 6,8 | 1042 | 13,4 |
| 2 (1,5-2,0 m-mv) | 23-11-2023 | 30-11-2023 | 0,37 | 7,0 | 1837 | 15,1 |
| 3 (1,5-2,0 m-mv) | 23-11-2023 | 30-11-2023 | 0,46 | 7,0 | 1726 | 8,6 |
| 4 (1,5-2,0 m-mv) | 23-11-2023 | 30-11-2023 | 0,51 | 6,9 | 1711 | 9,5 |

De troebelheid van grondwatermonster 1 en 2 is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. De overige parameters wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

3.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat) heeft plaatsgevonden.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

| Monster | Motivatie | Samenstelling | Traject (m-mv) | Analyse ¹ |
|--------------------|--------------------------|--|----------------|----------------------|
| Grond | | | | |
| BG-1 | Noordwest | 1-1, 2-3, 3-3, 9-3, 10-3, 11-4, 103-3, Pb3-2 | 0,0-0,5 | STAP grond |
| BG-2 | Noord midden | 4-3, 5-3, 8-3, 12-3, 13-3, 17-3, 102-3, PB2-3 | 0,0-0,5 | STAP grond |
| BG-3 | Noordoost | 6-3, 7-3, 14-3, 15-3, 16-3, 101-3, 105-3, PB1-3 | 0,0-0,5 | STAP grond |
| BG-4 | Zuidwest | 20-1, 21-3, 22-3, 24-3, 26-3, 27-3, 104-3, 107-3 | 0,0-0,5 | STAP grond |
| BG-5 | Zuidoost | 18-3, 19-3, 23-3, 25-3, 28-3, 106-3, 108-3, PB4-3 | 0,0-0,5 | STAP grond |
| OG-1 | Zand onder kleilaag oost | 101-5, 102-5, 105-6, 106-5, PB1-5, PB-2 | 0,7-1,4 | STAP grond |
| OG-2 | Zand onder kleilaag west | 103-5, 104-6, 107-6, 108-6, PB3-5, PB4-5 | 0,8-1,4 | STAP grond |
| OG-3 | Ondergrond klei | 101-4, 103-4, 104-5, 105-5, 106-4, 107-5, 108-5, PB2-4 | 0,5-0,95 | STAP grond |
| OG-4 | Zandlaag 1,5 tot 2,0 | 101-7, 102-8, 103-7, 104-8, 105-8, 106-7, 107-7, 108-7 | 1,4-2,0 | STAP grond |
| OCB's (0,0-0,25)-1 | Noordwest | 1-2, 2-1, 3-1, 9-1, 10-1, 11-1, 103-1, Pb3-1 | 0,0-0,25 | OCB's |
| OCB's (0,0-0,25)-2 | Noord midden | 4-1, 5-1, 8-1, 12-1, 13-1, 17-1, 102-1, PB2-1 | 0,0-0,25 | OCB's |
| OCB's (0,0-0,25)-3 | Noordoost | 6-1, 7-1, 14-1, 15-1, 16-1, 101-1, 105-1, PB1-1 | 0,0-0,25 | OCB's |
| OCB's (0,0-0,25)-4 | Zuidwest | 20-2, 21-1, 22-1, 24-1, 26-1, 27-1, 104-1, 107-1 | 0,0-0,25 | OCB's |
| OCB's (0,0-0,25)-5 | Zuidoost | 18-1, 19-1, 23-1, 25-1, 28-1, 106-1, 108-1, PB4-1 | 0,0-0,25 | OCB's |
| OCB's (0,25-0,5)-1 | Noordwest | 1-3, 2-2, 3-2, 9-2, 10-2, 11-2, 103-2, Pb3-3 | 0,25-0,5 | OCB's |
| OCB's (0,25-0,5)-2 | Noord midden | 4-2, 5-2, 8-2, 12-2, 13-2, 17-2, 102-2, PB2-2 | 0,25-0,5 | OCB's |
| OCB's (0,25-0,5)-3 | Noordoost | 6-2, 7-2, 14-2, 15-2, 16-2, 101-2, 105-2, PB1-2 | 0,25-0,5 | OCB's |
| OCB's (0,25-0,5)-4 | Zuidwest | 20-3, 21-2, 22-2, 24-2, 26-2, 27-2, 107-2 | 0,25-0,5 | OCB's |
| OCB's (0,25-0,5)-5 | Zuidoost | 18-2, 19-2, 23-2, 25-2, 28-2, 106-2, 108-2, PB4-2 | 0,25-0,5 | OCB's |
| Grondwater | | | | |
| 1-1-1 | | 1-1 | 1,5-2,5 | STAP grondwater |
| 2-1-1 | | 2-1 | 1,5-2,5 | STAP grondwater |
| 3-1-1 | | 3-1 | 1,5-2,5 | STAP grondwater |
| 4-1-1 | | 4-1 | 1,5-2,5 | STAP grondwater |

¹ Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

| Monster | Traject (m-mv) | Toetsing Wbb | | Indicatieve toetsing Bbk |
|--------------------|----------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|
| | | Beoordeling | Kritieke parameter | |
| Grond | | | | |
| BG-1 | 0,0-0,5 | - | - | Achtergrondwaarde |
| BG-2 | 0,0-0,5 | - | - | Achtergrondwaarde |
| BG-3 | 0,0-0,5 | - | - | Achtergrondwaarde |
| BG-4 | 0,0-0,5 | - | - | Achtergrondwaarde |
| BG-5 | 0,0-0,5 | - | - | Achtergrondwaarde |
| OG-1 | 0,7-1,4 | - | - | Achtergrondwaarde |
| OG-2 | 0,8-1,4 | - | - | Achtergrondwaarde |
| OG-3 | 0,5-0,95 | - | - | Achtergrondwaarde |
| OG-4 | 1,4-2,0 | - | - | Achtergrondwaarde |
| OCB's (0,0-0,25)-1 | 0,0-0,25 | + | Drins (som) | Industrie |
| OCB's (0,0-0,25)-2 | 0,0-0,25 | + | Drins (som) | Industrie |
| OCB's (0,0-0,25)-3 | 0,0-0,25 | + | Drins (som) | Niet geschikt voor hergebruik |
| OCB's (0,0-0,25)-4 | 0,0-0,25 | + | Drins (som) | Industrie |
| OCB's (0,0-0,25)-5 | 0,0-0,25 | + | Drins (som) | Niet geschikt voor hergebruik |
| OCB's (0,25-0,5)-1 | 0,25-0,5 | + | Drins (som) | Industrie |
| OCB's (0,25-0,5)-2 | 0,25-0,5 | + | Drins (som) | Niet geschikt voor hergebruik |
| OCB's (0,25-0,5)-3 | 0,25-0,5 | + | Drins (som) | Niet geschikt voor hergebruik |
| OCB's (0,25-0,5)-4 | 0,25-0,5 | + | Drins (som) | Industrie |
| OCB's (0,25-0,5)-5 | 0,25-0,5 | + | Drins (som) | Niet geschikt voor hergebruik |
| Grondwater | | | | |
| 1-1-1 | 1,5-2,5 | + | Barium | N.v.t. |
| 2-1-1 | 1,5-2,5 | + | Barium | N.v.t. |
| 3-1-1 | 1,5-2,5 | + | Barium, <u>naftaleen</u> | N.v.t. |
| 4-1-1 | 1,5-2,5 | + | Barium | N.v.t. |

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de gehele locatie is licht verontreinigd met drins (som). De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd (gehalte boven de achtergrondwaarde) aangetroffen. De bovengrond valt vanwege het aangetroffen gehalte aan drins (som) indicatief in klasse Industrie en niet geschikt voor hergebruik.

De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Hierdoor valt de ondergrond indicatief in klasse Achtergrondwaarde voor de parameters uit het STAP pakket.

Het grondwater van peilbuis PB03 is licht verontreinigd met barium en naftaleen. Het grondwater van de overige peilbuizen is alleen licht verontreinigd met barium.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Buro Noord bv is door Greenhouse Advies bv een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van de Jacob Bruintjesstraat waar fase 2 van woonwijk Kraggenburg Zuid fase 2. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie CX, perceelnummer 645 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,63 ha (26.300 m²).

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling (bouwactiviteiten) van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater. Daarnaast wordt nagegaan of er met betrekking tot drins (som) onderscheid is in de laag van 0,0 tot 0,25 m-mv en laag van 0,25 tot 0,5 m-mv. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbepalingen kent voor het beoogde gebruik.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Op basis van het historisch onderzoek is gekozen voor de onderzoekstrategie *Onverdacht*. De bovengrond is aanvullend geanalyseerd op OCB's, vanwege de aangetroffen licht verhoogde gehalten in de bovengrond in voorgaand onderzoek van 2017. De grond wordt aanvullend geanalyseerd op OCB's, vanwege de aangetroffen licht verhoogde gehalten in de bovengrond in voorgaand onderzoek van 2017. De locatie is van 1995 tot 2001 in gebruik geweest als boomgaard en is er mogelijk gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen.

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem vanaf maaiveld tot circa 0,9 m-mv uit zwak tot matig zandig klei bestaat. Daaronder tot de einddiepte van 2,5 m-mv bestaat de bodem uit zeer fijn, matig siltig zand. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 0,9 m-mv m-mv.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Er zijn (zintuiglijk) geen bijzonderheden (bijmenging) in de opgeboorde grond waargenomen.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de gehele locatie is licht verontreinigd met drins (som). De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd (gehalte boven de achtergrondwaarde) aangetroffen. De bovengrond valt vanwege het aangetroffen gehalte aan drins (som) indicatief in klasse Industrie en niet geschikt voor hergebruik.
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Hierdoor valt de ondergrond indicatief in klasse Achtergrondwaarde voor de parameters uit het STAP pakket.
- Het grondwater van peilbuis PB03 is licht verontreinigd met barium en naftaleen. Het grondwater van de overige peilbuizen is alleen licht verontreinigd met barium. Waardoor het licht verhoogde gehalte naftaleen veroorzaakt wordt is onduidelijk. De lichte verontreiniging aan barium in het grondwater kan gezien worden als een verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de grond en in het grondwater dient de hypothese 'locatie is onverdacht' formeel verworpen te worden.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Op basis van het gehalte aan drins (som) is de bovengrond voornamelijk niet geschikt voor hergebruik. In een memo van de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek van 5 juli 2019 (welke over de grond van

Kraggenburg Zuid fase 1 gaat) wordt aangegeven dat de vrijkomende grond, zonder te zijn bewerkt, op en nabij de locatie van herkomst vrij kan worden toegepast. De grond die vrij komt en niet op locatie verwerkt kan worden moet afgevoerd worden naar een reiniger.

Geadviseerd wordt om met de Omgevingsdienst de resultaten van huidig onderzoek te bespreken en of bovenstaande eventueel ook voor deze locatie zou kunnen gelden.

5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

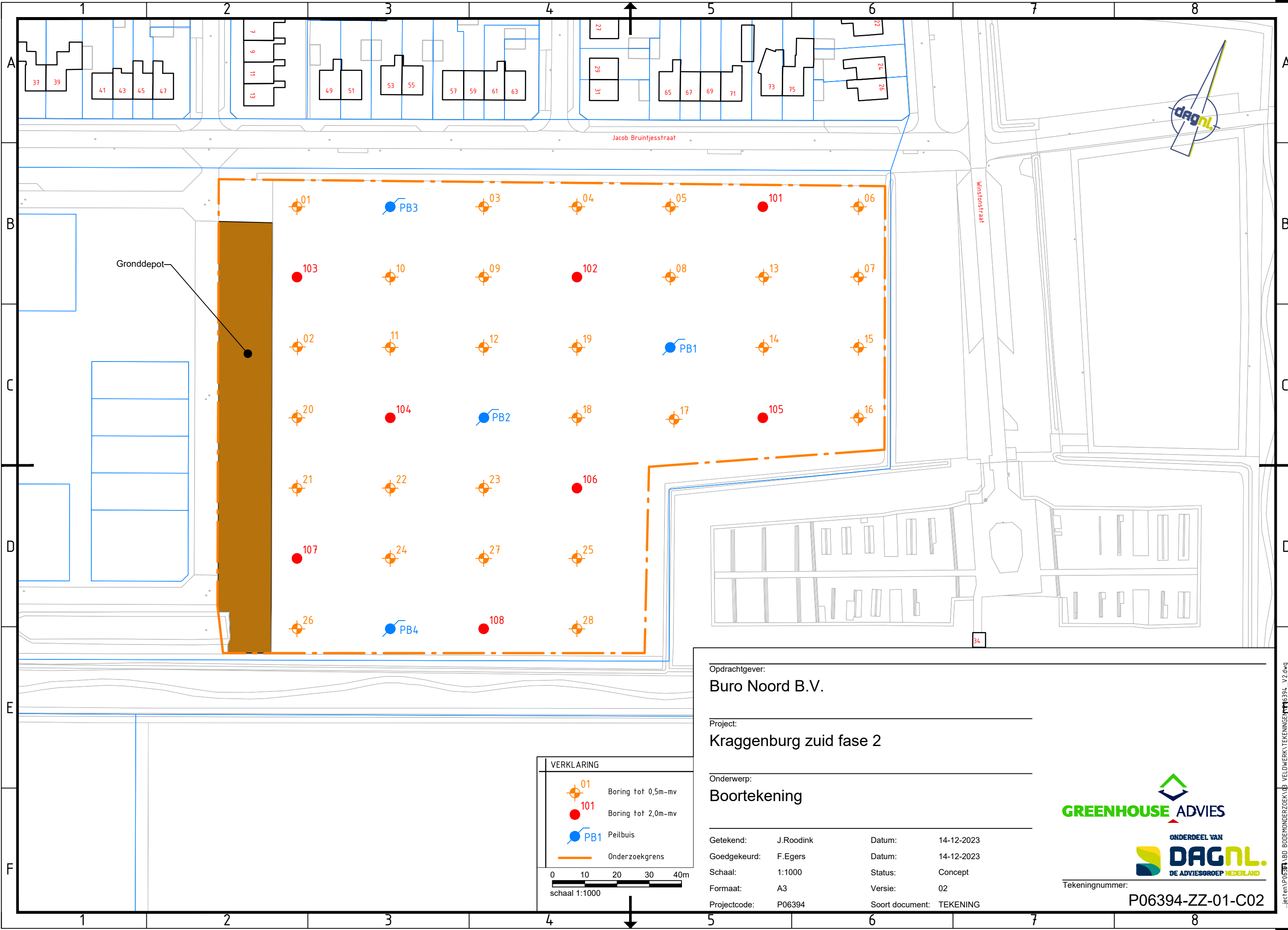
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK;  = ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden





Opdrachtgever:
Buro Noord B.V.





Project:
Kraggenburg zuid fase 2

Onderwerp:
Boortekening

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Getekend: J.Roodink | Datum: 14-12-2023 |
| Goedgekeurd: F.Egers | Datum: 14-12-2023 |
| Schaal: 1:1000 | Status: Concept |
| Formaat: A3 | Versie: 02 |
| Projectcode: P06394 | Soort document: TEKENING |


 ONDERDEEL VAN

 Tekeningnummer:
P06394-ZZ-01-C02

VERKLARING

-  01 Boring tot 0,5m-mv
-  101 Boring tot 2,0m-mv
-  PB1 Peilbuis
-  Onderzoeksgrens

0 10 20 30 40m
 schaal 1:1000

_jecten\p06394\BD_BODEMONDERZOEK\08_VELDWERK\TEKENINGEN\p06394_V2.dwg

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



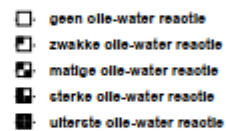
overige toevoegingen



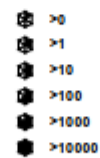
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

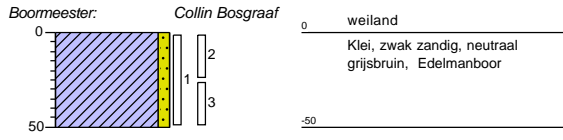


overig



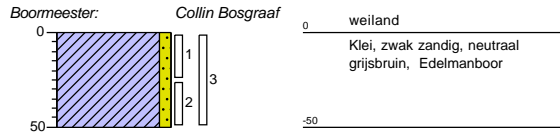
Boring: 01

Datum: 24-11-2023



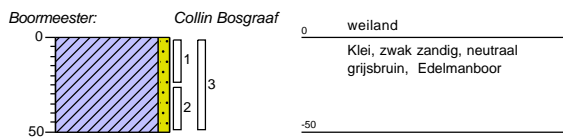
Boring: 02

Datum: 24-11-2023



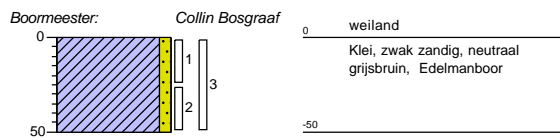
Boring: 03

Datum: 24-11-2023



Boring: 04

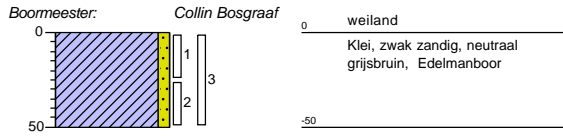
Datum: 24-11-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

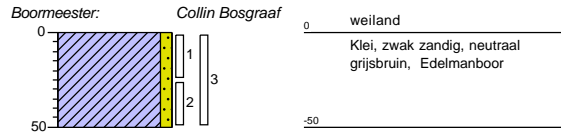
Boring: 05

Datum: 24-11-2023



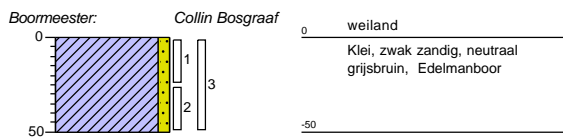
Boring: 06

Datum: 24-11-2023



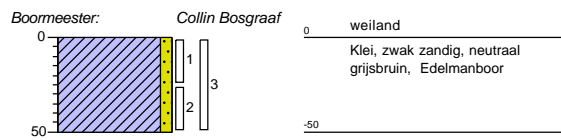
Boring: 07

Datum: 24-11-2023



Boring: 08

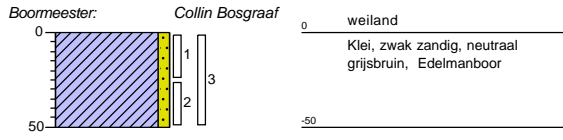
Datum: 24-11-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

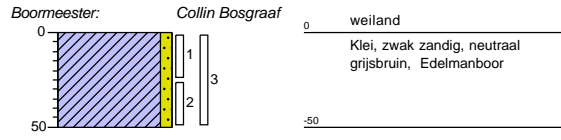
Boring: 09

Datum: 24-11-2023



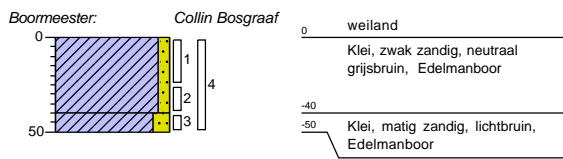
Boring: 10

Datum: 24-11-2023



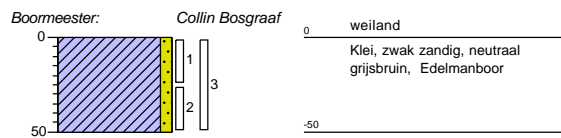
Boring: 11

Datum: 24-11-2023



Boring: 12

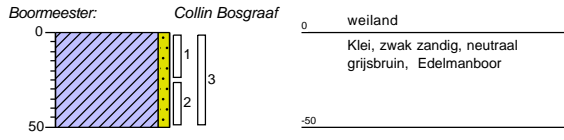
Datum: 24-11-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

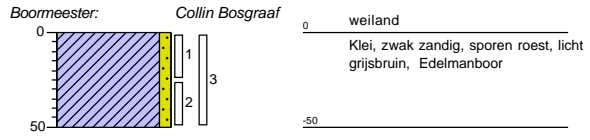
Boring: 13

Datum: 24-11-2023



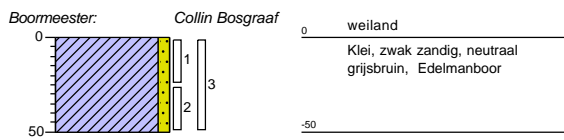
Boring: 14

Datum: 24-11-2023



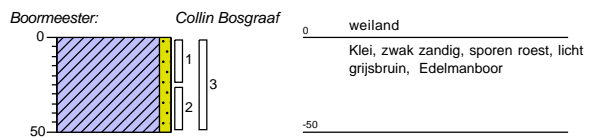
Boring: 15

Datum: 24-11-2023



Boring: 16

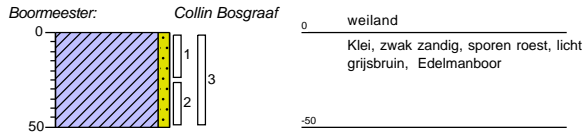
Datum: 24-11-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

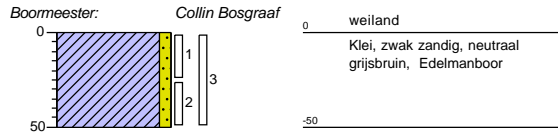
Boring: 17

Datum: 24-11-2023



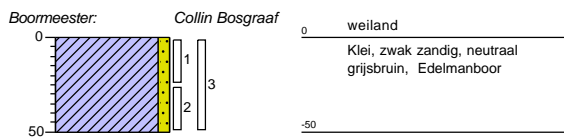
Boring: 18

Datum: 24-11-2023



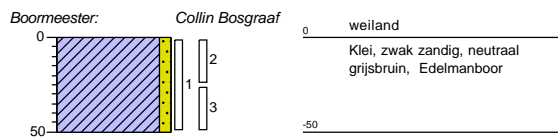
Boring: 19

Datum: 24-11-2023



Boring: 20

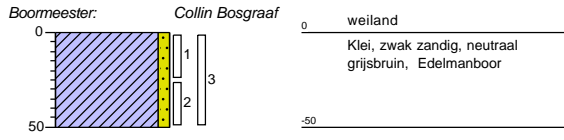
Datum: 24-11-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

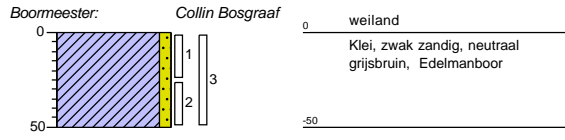
Boring: 21

Datum: 24-11-2023



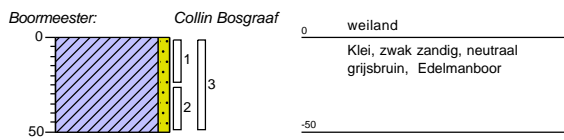
Boring: 22

Datum: 24-11-2023



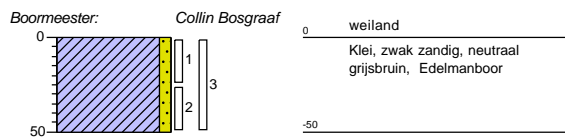
Boring: 23

Datum: 24-11-2023



Boring: 24

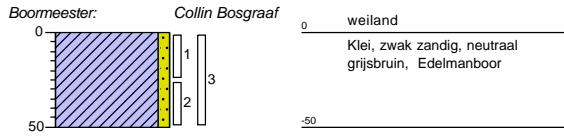
Datum: 24-11-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

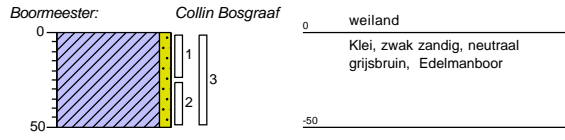
Boring: 25

Datum: 24-11-2023



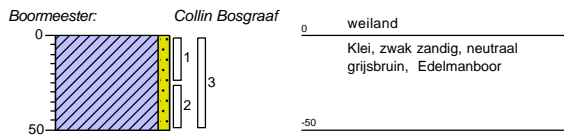
Boring: 26

Datum: 24-11-2023



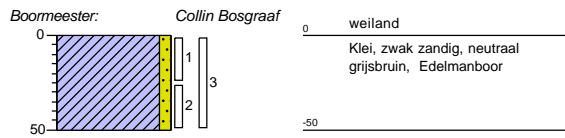
Boring: 27

Datum: 24-11-2023



Boring: 28

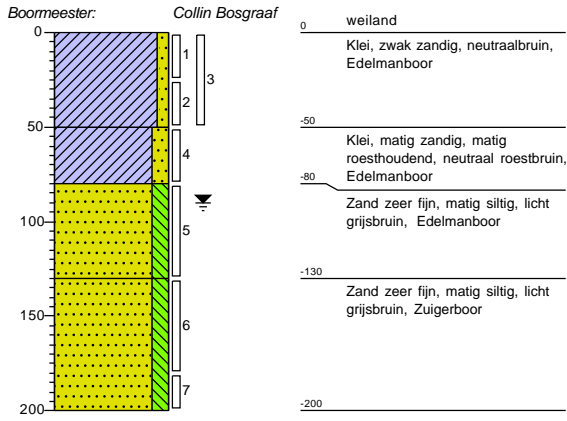
Datum: 24-11-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

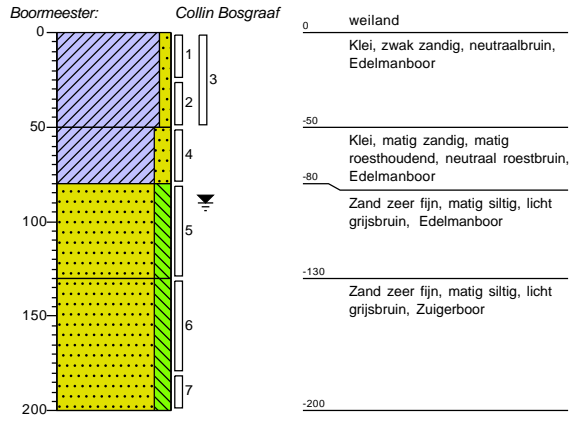
Boring: 101

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



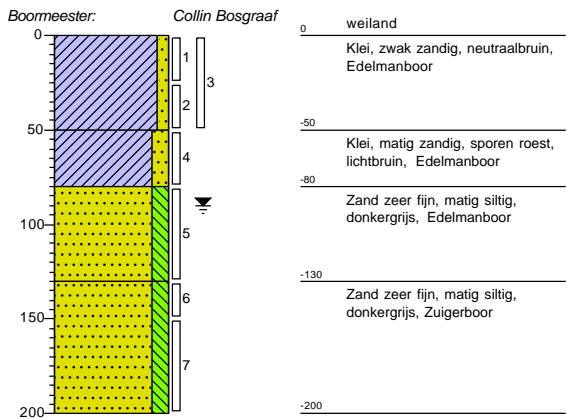
Boring: 102

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



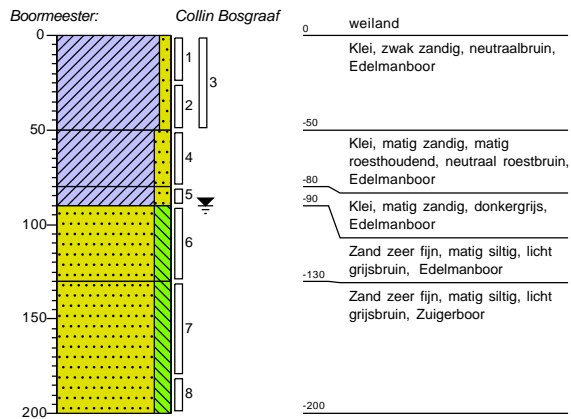
Boring: 103

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



Boring: 104

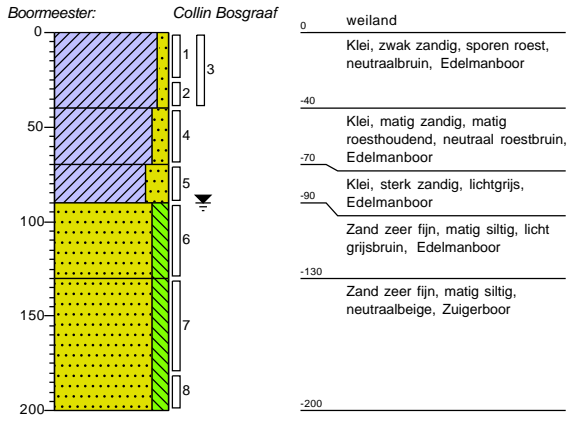
Datum: 23-11-2023
GWS: 90



Boormeester: Collin Bosgraaf

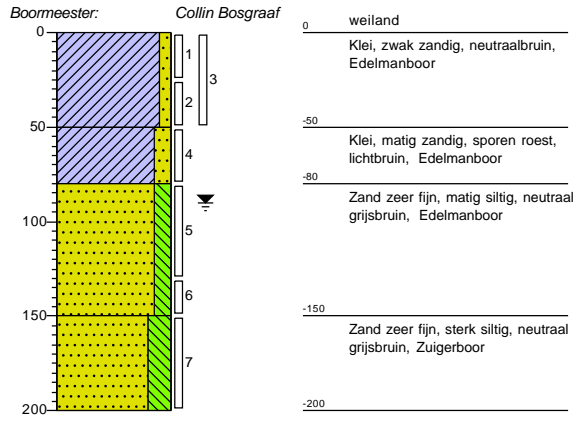
Boring: 105

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



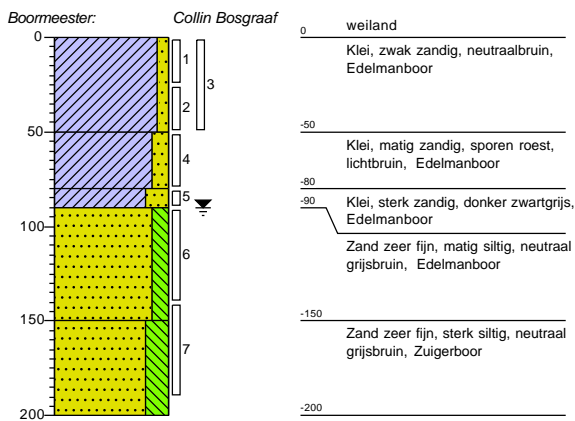
Boring: 106

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



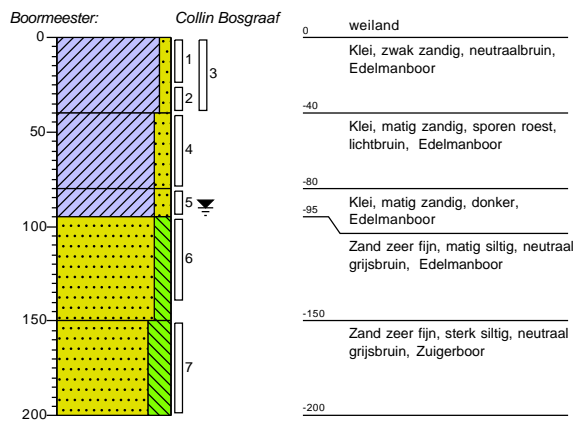
Boring: 107

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



Boring: 108

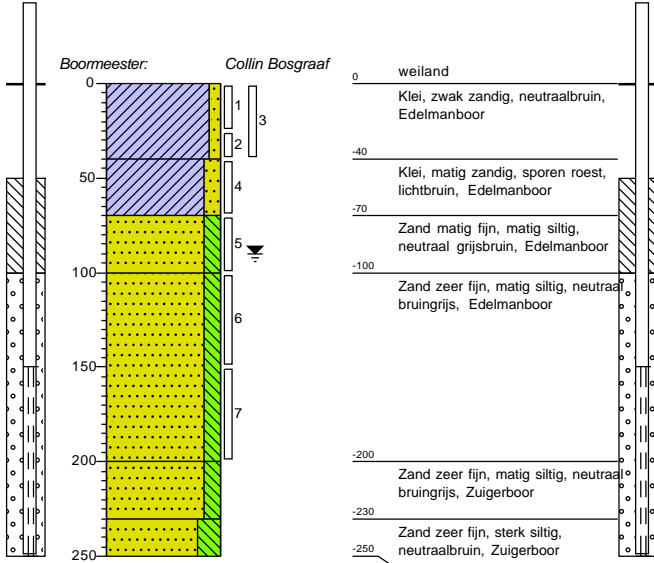
Datum: 23-11-2023
GWS: 90



Boormeester: Collin Bosgraaf

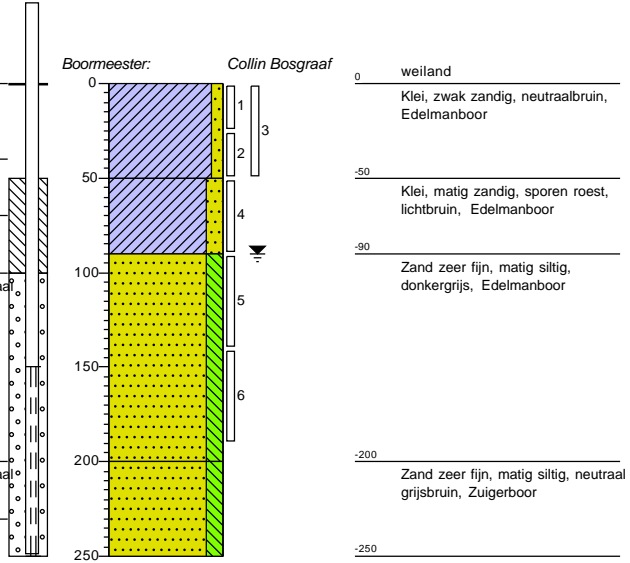
Boring: PB01

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



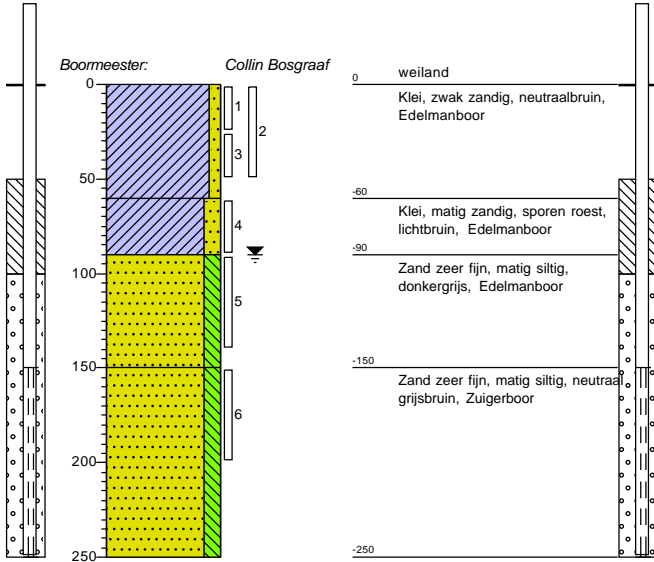
Boring: PB02

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



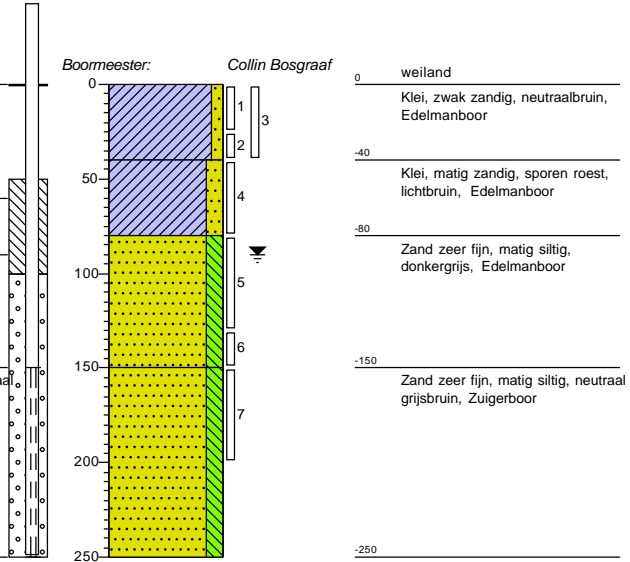
Boring: PB03

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



Boring: PB04

Datum: 23-11-2023
GWS: 90



Boormeester: Collin Bosgraaf

Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Eefke Vennegoor
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 30-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2023170065/1 |
| Uw project/verslagnummer | P06394 |
| Uw projectnaam | Kraggenburg Zuid Fase 2 |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 24-Nov-2023 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170065/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/08:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 76.6 | 77.1 | 79.2 | 78.9 | 77.8 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 3.2 | 3.6 | 2.9 | 3.3 | 3.3 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 22.6 | 24.1 | 23.2 | 20.3 | 19.7 |
| Metalen | | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 38 | 47 | 44 | 38 | 41 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.21 | 0.24 | 0.22 | 0.24 | 0.24 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8.0 | 9.3 | 8.1 | 8.2 | 7.9 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 14 | 16 | 14 | 13 | 16 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.058 | 0.068 | 0.059 | 0.062 | 0.065 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 22 | 24 | 22 | 20 | 22 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | 24 | 21 | 21 | 22 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 62 | 66 | 60 | 63 | 65 |
| 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 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5.1 | <5.0 | 7.6 | <5.0 | 6.9 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <7.0 | <7.0 | <7.0 | <7.0 | <7.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0011 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | BG-1 | Grond (AS3000) | 13968668 |
| 2 | BG-2 | Grond (AS3000) | 13968669 |
| 3 | BG-3 | Grond (AS3000) | 13968670 |
| 4 | BG-4 | Grond (AS3000) | 13968671 |
| 5 | BG-5 | Grond (AS3000) | 13968672 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170065/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/08:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0053 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <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 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | BG-1 | Grond (AS3000) | 13968668 |
| 2 | BG-2 | Grond (AS3000) | 13968669 |
| 3 | BG-3 | Grond (AS3000) | 13968670 |
| 4 | BG-4 | Grond (AS3000) | 13968671 |
| 5 | BG-5 | Grond (AS3000) | 13968672 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170065/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/08:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 76.3 | 77.4 | 70.6 | 75.0 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | <0.7 | <0.7 | 1.7 | <0.7 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | 99 | 98 | 99 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2.0 | 2.1 | 8.4 | <2.0 |
| Metalen | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | <20 | <20 | <20 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | 4.7 | <3.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | 5.8 | <5.0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4.0 | <4.0 | 11 | <4.0 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | <20 | 26 | <20 |
| 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 | <10 | <10 | 14 | <10 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | 8.2 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <7.0 | <7.0 | <7.0 | <7.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 | <35 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

Nr. Uw monsteromschrijving

6 0G-1
 7 0G-2
 8 0G-3
 9 0G-4

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13968673
 13968674
 13968675
 13968676

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | P06394 | Certificaatnummer/Versie | 2023170065/1 |
| Uw projectnaam | Kraggenburg Zuid Fase 2 | Startdatum analyse | 24-Nov-2023 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 30-Nov-2023 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 30-Nov-2023/08:51 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 4/4 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 6 | OG-1 | Grond (AS3000) | 13968673 |
| 7 | OG-2 | Grond (AS3000) | 13968674 |
| 8 | OG-3 | Grond (AS3000) | 13968675 |
| 9 | OG-4 | Grond (AS3000) | 13968676 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023170065/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 13968668 | BG-1 | | | | |
| 0536348462 | PB03 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536348827 | 103 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536254258 | 01 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348897 | 10 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348895 | 11 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 4 |
| 0536349094 | 09 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536349091 | 03 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348503 | 02 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 13968669 | BG-2 | | | | |
| 0536348469 | PB02 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536254450 | 102 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536349080 | 12 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348501 | 04 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348812 | 05 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536349061 | 08 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348502 | 13 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536349087 | 17 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 13968670 | BG-3 | | | | |
| 0536347752 | PB01 | 0 | 40 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536270456 | 105 | 0 | 40 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536254306 | 101 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536349085 | 06 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348751 | 07 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348807 | 15 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348798 | 16 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348802 | 14 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 13968671 | BG-4 | | | | |
| 0536347729 | 104 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536347732 | 107 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536348773 | 26 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348879 | 21 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348289 | 20 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348278 | 22 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348280 | 24 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348277 | 27 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 13968672 | BG-5 | | | | |
| 0536347928 | PB04 | 0 | 40 | 23-Nov-2023 | 3 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023170065/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-----------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | | |
| 0536347905 | 108 | 0 | 40 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536254553 | 106 | 0 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536348485 | 23 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536349083 | 19 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348521 | 28 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348488 | 25 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348509 | 18 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 13968673 | OG-1 | | | | |
| 0536348473 | PB01 | 70 | 100 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536347926 | PB02 | 90 | 140 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536287341 | 106 | 80 | 130 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536287322 | 105 | 90 | 130 | 23-Nov-2023 | 6 |
| 0536254453 | 102 | 80 | 130 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536254452 | 101 | 80 | 130 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 13968674 | OG-2 | | | | |
| 0536348467 | PB03 | 90 | 140 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536347904 | PB04 | 80 | 130 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536347912 | 108 | 95 | 140 | 23-Nov-2023 | 6 |
| 0536347749 | 104 | 90 | 130 | 23-Nov-2023 | 6 |
| 0536347742 | 107 | 90 | 140 | 23-Nov-2023 | 6 |
| 0536231807 | 103 | 80 | 130 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 13968675 | OG-3 | | | | |
| 0536347937 | PB02 | 50 | 90 | 23-Nov-2023 | 4 |
| 0536347913 | 108 | 80 | 95 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536287336 | 106 | 50 | 80 | 23-Nov-2023 | 4 |
| 0536270464 | 105 | 70 | 90 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536254334 | 101 | 50 | 80 | 23-Nov-2023 | 4 |
| 0536347734 | 104 | 80 | 90 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536347727 | 107 | 80 | 90 | 23-Nov-2023 | 5 |
| 0536348896 | 103 | 50 | 80 | 23-Nov-2023 | 4 |
| 13968676 | OG-4 | | | | |
| 0536287334 | 108 | 150 | 200 | 23-Nov-2023 | 7 |
| 0536270755 | 106 | 150 | 200 | 23-Nov-2023 | 7 |
| 0536287331 | 105 | 180 | 200 | 23-Nov-2023 | 8 |
| 0536254337 | 102 | 180 | 200 | 23-Nov-2023 | 7 |
| 0536254335 | 101 | 180 | 200 | 23-Nov-2023 | 7 |
| 0536347711 | 104 | 180 | 200 | 23-Nov-2023 | 8 |
| 0536347733 | 107 | 140 | 190 | 23-Nov-2023 | 7 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023170065/1

Pagina 3/3

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | | |
| 0536348876 | 103 | 150 | 200 | 23-Nov-2023 | 7 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023170065/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023170065/1

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 | | | |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| 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 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 april 2022.



Greenhouse Advies
T.a.v. Eefke Vennegoor
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 30-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2023170078/1 |
| Uw project/verslagnummer | P06394 |
| Uw projectnaam | Kraggenburg Zuid Fase 2 |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 24-Nov-2023 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170078/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 75.6 | 77.0 | 78.0 | 79.6 | 78.4 |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | |
| S alfa-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S beta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S gamma-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S delta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloor | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Aldrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Dieldrin | mg/kg ds | 0.033 | 0.049 | 0.071 | 0.036 | 0.060 |
| S Endrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Isodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Telodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| Q beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 |
| S alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S o,p'-DDT | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDT | mg/kg ds | 0.0012 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0014 |
| S o,p'-DDE | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDE | mg/kg ds | 0.0014 | 0.0012 | 0.0014 | 0.0016 | 0.0016 |
| S o,p'-DDD | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDD | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 OCB's (0,0-0,25)-1
 2 OCB's (0,0-0,25)-2
 3 OCB's (0,0-0,25)-3
 4 OCB's (0,0-0,25)-4
 5 OCB's (0,0-0,25)-5

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13968722
 Grond (AS3000) 13968723
 Grond (AS3000) 13968724
 Grond (AS3000) 13968725
 Grond (AS3000) 13968726

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170078/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.034 | 0.050 | 0.073 | 0.038 | 0.062 |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ |
| S DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ |
| S DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0023 |
| S DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0019 | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0021 |
| S DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0054 | 0.0047 | 0.0049 | 0.0051 | 0.0058 |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ |
| S OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.048 | 0.063 | 0.086 | 0.051 | 0.076 |
| S OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.049 | 0.065 | 0.087 | 0.053 | 0.077 |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 OCB's (0,0-0,25)-1
 2 OCB's (0,0-0,25)-2
 3 OCB's (0,0-0,25)-3
 4 OCB's (0,0-0,25)-4
 5 OCB's (0,0-0,25)-5

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13968722
 13968723
 13968724
 13968725
 13968726

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170078/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 79.1 | 75.1 | 78.2 | 75.8 | 76.3 |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | |
| S alfa-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S beta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S gamma-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S delta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloor | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Aldrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Dieldrin | mg/kg ds | 0.033 | 0.052 | 0.045 | 0.044 | 0.053 |
| S Endrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Isodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Telodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| Q beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 |
| S alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S o,p'-DDT | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDT | mg/kg ds | 0.0047 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0030 | 0.0010 |
| S o,p'-DDE | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDE | mg/kg ds | 0.0011 | 0.0011 | <0.0010 | 0.0020 | 0.0012 |
| S o,p'-DDD | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDD | mg/kg ds | 0.0014 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0011 | <0.0010 |
| S HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

6 OCB's (0,25-0,5)-1
 7 OCB's (0,25-0,5)-2
 8 OCB's (0,25-0,5)-3
 9 OCB's (0,25-0,5)-4
 10 OCB's (0,25-0,5)-5

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13968727
 Grond (AS3000) 13968728
 Grond (AS3000) 13968729
 Grond (AS3000) 13968730
 Grond (AS3000) 13968731

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170078/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.034 | 0.054 | 0.046 | 0.046 | 0.054 |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ |
| S DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0018 | 0.0014 ¹⁾ |
| S DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0018 | 0.0018 | 0.0014 ¹⁾ | 0.0027 | 0.0019 |
| S DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0054 | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0037 | 0.0017 |
| S DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0094 | 0.0046 | 0.0042 ¹⁾ | 0.0082 | 0.0050 |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ |
| S OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.052 | 0.067 | 0.059 | 0.062 | 0.068 |
| S OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.053 | 0.068 | 0.060 | 0.064 | 0.069 |

Nr. Uw monsteromschrijving

6 OCB's (0,25-0,5)-1
 7 OCB's (0,25-0,5)-2
 8 OCB's (0,25-0,5)-3
 9 OCB's (0,25-0,5)-4
 10 OCB's (0,25-0,5)-5

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13968727
 13968728
 13968729
 13968730
 13968731

**Akkoord
 Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023170078/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | | |
| 13968722 | OCB's (0,0-0,25)-1 | | | | |
| 0536348464 | PB03 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536348826 | 103 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536254255 | 01 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536287339 | 10 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348276 | 11 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536349090 | 09 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536349062 | 03 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348517 | 02 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 13968723 | OCB's (0,0-0,25)-2 | | | | |
| 0536348472 | PB02 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536254458 | 102 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536349089 | 12 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348508 | 04 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348803 | 05 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348270 | 08 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348263 | 13 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348273 | 17 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 13968724 | OCB's (0,0-0,25)-3 | | | | |
| 0536348463 | PB01 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536287321 | 105 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536254447 | 101 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536348805 | 06 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348795 | 07 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348809 | 15 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348799 | 16 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348797 | 14 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 13968725 | OCB's (0,0-0,25)-4 | | | | |
| 0536347737 | 104 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536347736 | 107 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536348283 | 26 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348883 | 21 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348289 | 20 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348269 | 22 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348515 | 24 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348274 | 27 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 13968726 | OCB's (0,0-0,25)-5 | | | | |
| 0536347929 | PB04 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023170078/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-----------------|---------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | | |
| 0536347910 | 108 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536254461 | 106 | 0 | 25 | 23-Nov-2023 | 1 |
| 0536349078 | 23 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536349084 | 19 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348512 | 28 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348522 | 25 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 0536348511 | 18 | 0 | 25 | 24-Nov-2023 | 1 |
| 13968727 | OCB's (0,25-0,5)-1 | | | | |
| 0536348466 | PB03 | 25 | 50 | 23-Nov-2023 | 3 |
| 0536348825 | 103 | 25 | 50 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536348889 | 01 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536347735 | 10 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348281 | 11 | 25 | 40 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536349086 | 09 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536349074 | 03 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348513 | 02 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 13968728 | OCB's (0,25-0,5)-2 | | | | |
| 0536348471 | PB02 | 25 | 50 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536254451 | 102 | 25 | 50 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536349093 | 12 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348505 | 04 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348812 | 05 | 0 | 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| 0536348265 | 08 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348808 | 13 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348811 | 17 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 13968729 | OCB's (0,25-0,5)-3 | | | | |
| 0536347748 | PB01 | 25 | 40 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536287326 | 105 | 25 | 40 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536254307 | 101 | 25 | 50 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536348796 | 06 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348800 | 07 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348779 | 15 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348794 | 16 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536349054 | 14 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 13968730 | OCB's (0,25-0,5)-4 | | | | |
| 0536347743 | 107 | 25 | 50 | 23-Nov-2023 | 2 |
| 0536348878 | 26 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 0536348875 | 21 | 25 | 50 | 24-Nov-2023 | 2 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023170078/1

Pagina 3/3

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| | 0536348285 | 20 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 3 |
| | 0536348279 | 22 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| | 0536348271 | 24 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| | 0536348268 | 27 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| 13968731 | OCB's (0,25-0,5)-5 | | | | |
| | 0536347919 | PB04 | 25 40 | 23-Nov-2023 | 2 |
| | 0536347908 | 108 | 25 40 | 23-Nov-2023 | 2 |
| | 0536287342 | 106 | 25 50 | 23-Nov-2023 | 2 |
| | 0536349088 | 23 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| | 0536349067 | 19 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| | 0536348525 | 28 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| | 0536348524 | 25 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |
| | 0536348495 | 18 | 25 50 | 24-Nov-2023 | 2 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023170078/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023170078/1

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 |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | |
| OCB (25) | W0262 | GC-MS | pb 3020-1-3 & NEN 6980 |
| OCB som AP04/AS3X | W0262 | GC-MS | pb 3020-1-3 & NEN 6980 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Greenhouse Advies
T.a.v. Eefke Vennegoor
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 07-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2023173637/1 |
| Uw project/verslagnummer | P06394 |
| Uw projectnaam | Kraggenburg Zuid Fase 2 |
| Uw ordernummer | |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 01-Dec-2023 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Collin Bosgraaf

Certificaatnummer/Versie 2023173637/1
 Startdatum analyse 01-Dec-2023
 Datum einde analyse 07-Dec-2023
 Rapportagedatum 07-Dec-2023/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Metalen | | | | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | 74 | 70 | 75 | 130 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S Zink (Zn) | µg/L | <10 | 11 | <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 Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Naftaleen | µg/L | <0.020 | <0.020 | 0.14 | <0.020 |
| 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 |
| 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 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | PB01-1-1 | Water (AS3000) | 13980819 |
| 2 | PB02-1-1 | Water (AS3000) | 13980820 |
| 3 | PB03-1-1 | Water (AS3000) | 13980821 |
| 4 | PB04-1-1 | Water (AS3000) | 13980822 |



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06394
 Uw projectnaam Kraggenburg Zuid Fase 2
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Collin Bosgraaf

Certificaatnummer/Versie 2023173637/1
 Startdatum analyse 01-Dec-2023
 Datum einde analyse 07-Dec-2023
 Rapportagedatum 07-Dec-2023/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 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 | <0.20 | <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 |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB01-1-1
 2 PB02-1-1
 3 PB03-1-1
 4 PB04-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13980819
 13980820
 13980821
 13980822

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023173637/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 13980819 | PB01-1-1 | | | | |
| 0680742350 | PB01 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 1 |
| 0801134046 | PB01 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 2 |
| 13980820 | PB02-1-1 | | | | |
| 0680742321 | PB02 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 1 |
| 0801133966 | PB02 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 2 |
| 13980821 | PB03-1-1 | | | | |
| 0680742313 | PB03 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 1 |
| 0801134321 | PB03 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 2 |
| 13980822 | PB04-1-1 | | | | |
| 0680742348 | PB04 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 1 |
| 0801165603 | PB04 | 150 | 250 | 30-Nov-2023 | 2 |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023173637/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023173637/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--|---------|----------|---------------------------------|
| Metalen | | | |
| Barium (Ba) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | |
| Aromaten (BTEX) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Aromaat : Naftaleen | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | |
| VOCl (11) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Tribroommethaan (Bromoform) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,1-Dichlooretheen | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| DiClEtheen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,1-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,2-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| 1,3-Dichloorpropaan | 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 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

| | | |
|--|---|---|
| achtergrond-/streefwaarde ¹ | = | Referentiewaarde |
| tussenwaarde ² | = | referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde) |
| Interventiewaarde | = | toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek |

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

| | | | |
|-----|--|---|---------------------|
| - | kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde | = | niet verontreinigd |
| + | tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde | = | licht verontreinigd |
| ++ | tussen tussenwaarde en interventiewaarde | = | matig verontreinigd |
| +++ | groter dan de interventiewaarde | = | sterk verontreinigd |

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

| | | Bodemkwaliteitsklasse |
|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Kleiner dan de achtergrondwaarde (a) | = | Achtergrondwaarde |
| Kleiner dan maximale waarde wonen (b) | = | Wonen |
| Kleiner dan maximale waarde industrie | = | Industrie |

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

| Analyse | Eenheid | BG-1 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 22.6 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.2 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 38 | 41.2 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.21 | 0.264 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 8.0 | 8.65 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 14 | 16.5 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.058 | 0.0621 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 22 | 23.6 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 20 | 22.4 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 62 | 70.8 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 76.6 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0153 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244804 | BG-1 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-2 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 24.1 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.6 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 47 | 48.4 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.24 | 0.292 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 9.3 | 9.57 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 16 | 18.2 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.068 | 0.0713 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 24 | 24.6 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 24 | 26.3 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 66 | 72.4 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 68.1 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0136 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244805 | BG-2 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-3 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 23.2 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.9 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 44 | 46.7 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.22 | 0.277 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 8.1 | 8.58 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 14 | 16.4 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.059 | 0.0628 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 22 | 23.2 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 21 | 23.5 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 60 | 67.8 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 84.5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0169 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244806 | BG-3 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-4 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.3 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 38 | 44.8 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.24 | 0.308 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 8.2 | 9.6 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 13 | 16 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.062 | 0.0682 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 20 | 23.1 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 21 | 24.3 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 63 | 76.1 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 74.2 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0148 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244807 | BG-4 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-5 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 19.7 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 41 | 49.5 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.24 | 0.31 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 7.9 | 9.46 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 16 | 20 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.065 | 0.072 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 22 | 25.9 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 22 | 25.6 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 65 | 79.8 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 74.2 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0053 | 0.0161 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244808 | BG-5 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-1 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | <2.0 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | <0.7 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 54.2 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.241 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | <3.0 | 7.38 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | <5.0 | 7.24 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0503 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | <4.0 | 8.17 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 11 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | <20 | 33.2 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244809 | OG-1 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-2 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 2.1 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | <0.7 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 53.6 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.241 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | <3.0 | 7.3 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | <5.0 | 7.22 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0502 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | <4.0 | 8.1 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 11 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | <20 | 33.1 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244810 | OG-2 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-3 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 8.4 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 1.7 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 30.1 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.219 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 4.7 | 9.72 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 5.8 | 9.83 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0456 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 11 | 20.9 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 9.85 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 26 | 46.5 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244811 | OG-3 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-4 | | | | RG | AW | T | I |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|---|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | <2.0 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | <0.7 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 54.2 | @ | 20 | 190 | 555 | 920 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.241 | - | 0.2 | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | <3.0 | 7.38 | - | 3 | 15 | 102 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | <5.0 | 7.24 | - | 5 | 40 | 115 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0503 | - | 0.05 | 0.15 | 18.1 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 95.8 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | <4.0 | 8.17 | - | 4 | 35 | 67.5 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 11 | - | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | <20 | 33.2 | - | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | 1.5 | 20.8 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| M2M-202300244812 | OG-4 | 23-11-2023 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-1 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 22.6 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.2 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 38 | 41.2 | @ | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.21 | 0.264 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 8.0 | 8.65 | - | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 14 | 16.5 | - | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.058 | 0.0621 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 22 | 23.6 | - | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 20 | 22.4 | - | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 62 | 70.8 | - | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 76.6 | - | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0153 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244804 | BG-1 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-2 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 24.1 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.6 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 47 | 48.4 | @ | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.24 | 0.292 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 9.3 | 9.57 | - | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 16 | 18.2 | - | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.068 | 0.0713 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 24 | 24.6 | - | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 24 | 26.3 | - | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 66 | 72.4 | - | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 68.1 | - | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0136 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244805 | BG-2 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | | BG-3 | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|-------------|----------------|----------------|--------|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 23.2 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.9 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 44 | 46.7 | @ | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.22 | 0.277 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 8.1 | 8.58 | - | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 14 | 16.4 | - | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.059 | 0.0628 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 22 | 23.2 | - | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 21 | 23.5 | - | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 60 | 67.8 | - | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 84.5 | - | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0169 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244806 | BG-3 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-4 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.3 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 38 | 44.8 | @ | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.24 | 0.308 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 8.2 | 9.6 | - | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 13 | 16 | - | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.062 | 0.0682 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 20 | 23.1 | - | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 21 | 24.3 | - | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 63 | 76.1 | - | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 74.2 | - | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0148 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244807 | BG-4 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | BG-5 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 19.7 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | 41 | 49.5 | @ | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | 0.24 | 0.31 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 7.9 | 9.46 | - | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 16 | 20 | - | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | 0.065 | 0.072 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 22 | 25.9 | - | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | 22 | 25.6 | - | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 65 | 79.8 | - | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 74.2 | - | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0053 | 0.0161 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244808 | BG-5 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-1 | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|--------------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | <2.0 | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | <0.7 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 54.2 | @ | 20 | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.241 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 4.3 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | <3.0 | 7.38 | - | 3 | 15 | 35 190 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | <5.0 | 7.24 | - | 5 | 40 | 54 190 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0503 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 4.8 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 190 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | <4.0 | 8.17 | - | 4 | 35 | 100 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 11 | - | 10 | 50 | 210 530 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | <20 | 33.2 | - | 20 | 140 | 200 720 720 |
| Minerale olie | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 190 500 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 0.5 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 40 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244809 | OG-1 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-2 | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|--------------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 2.1 | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | <0.7 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 53.6 | @ | 20 | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.241 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 4.3 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | <3.0 | 7.3 | - | 3 | 15 | 35 190 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | <5.0 | 7.22 | - | 5 | 40 | 54 190 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0502 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 4.8 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 190 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | <4.0 | 8.1 | - | 4 | 35 | 100 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 11 | - | 10 | 50 | 210 530 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | <20 | 33.1 | - | 20 | 140 | 200 720 720 |
| Minerale olie | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 190 500 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 0.5 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 40 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244810 | OG-2 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-3 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 8.4 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 1.7 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 30.1 | @ | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.219 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | 4.7 | 9.72 | - | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | 5.8 | 9.83 | - | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0456 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | 11 | 20.9 | - | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 9.85 | - | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | 26 | 46.5 | - | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244811 | OG-3 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OG-4 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|--|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | <2.0 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | <0.7 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg DS | <20 | 54.2 | @ | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg DS | <0.20 | 0.241 | - | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg DS | <3.0 | 7.38 | - | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg DS | <5.0 | 7.24 | - | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg DS | <0.050 | 0.0503 | - | 0.05 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg DS | <1.5 | 1.05 | - | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg DS | <4.0 | 8.17 | - | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg DS | <10 | 11 | - | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg DS | <20 | 33.2 | - | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg DS | <35 | 122 | - | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0049 | 0.0245 | - | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.35 | 0.35 | - | 0.5 | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244812 | OG-4 | 23-11-2023 | Altijd toepasbaar |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-1 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 22.6 | | | # | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.2 | | | # | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.034 | 0.108 | 0.02 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00656 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0019 | 0.00594 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.048 | 0.151 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244813 | OCB's (0,0-0,25)-1 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-2 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 24.1 | | | | | | | # |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.6 | | | | | | | # |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.050 | 0.14 | 0.03 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0019 | 0.00528 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.063 | 0.176 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244814 | OCB's (0,0-0,25)-2 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-3 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 23.2 | | | | | | | # |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.9 | | | | | | | # |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.073 | 0.25 | 0.06 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00724 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.086 | 0.296 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244815 | OCB's (0,0-0,25)-3 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-4 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.3 | | | # | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | # | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.038 | 0.113 | 0.02 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0023 | 0.00697 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.051 | 0.154 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244816 | OCB's (0,0-0,25)-4 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-5 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 19.7 | | | # | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | # | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.062 | 0.186 | 0.04 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0023 | 0.00697 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00636 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.076 | 0.229 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244817 | OCB's (0,0-0,25)-5 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-1 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 22.6 | | | # | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.2 | | | # | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.034 | 0.108 | 0.02 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00656 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0018 | 0.00562 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0054 | 0.0169 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.052 | 0.163 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244818 | OCB's (0,25-0,5)-1 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-2 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 24.1 | | | | | | | # |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.6 | | | | | | | # |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.054 | 0.148 | 0.03 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0018 | 0.005 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.067 | 0.184 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244819 | OCB's (0,25-0,5)-2 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-3 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 23.2 | | | # | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.9 | | | # | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.046 | 0.16 | 0.04 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.059 | 0.203 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244820 | OCB's (0,25-0,5)-3 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-4 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.3 | | | # | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | # | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.046 | 0.138 | 0.03 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0018 | 0.00545 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0027 | 0.00818 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0037 | 0.0112 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.062 | 0.188 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244821 | OCB's (0,25-0,5)-4 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-5 | | | | RG | AW | T | I |
|---|----------|--------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 19.7 | | | # | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | | # | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.001 | 8.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.002 | 0.801 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | 0.601 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.003 | 0.0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0007 | 2 | 4 |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.003 | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | - | 0.001 | 0.0009 | 2 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.054 | 0.165 | 0.04 | > AW | 0.003 | 0.015 | 2.01 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0019 | 0.00576 | | - | 0.002 | 0.1 | 1.2 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0017 | 0.00515 | | - | 0.006 | 0.2 | 0.95 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | | - | 0.002 | 0.002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.068 | 0.205 | | - | 0.0056 | 0.4 | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300244822 | OCB's (0,25-0,5)-5 | 23-11-2023 | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-----------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | Rapportagegrens |
| AW | Streefwaarde of Achtergrondwaarde |
| T | Tussenwaarde |
| I | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| > AW | > 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-1 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 22.6 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.2 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.034 | 0.108 | Ind | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00656 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0019 | 0.00594 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.048 | 0.151 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244813 | OCB's (0,0-0,25)-1 | 23-11-2023 | Klasse industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| Ind | Oordeel 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-2 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 24.1 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.6 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.050 | 0.14 | Ind | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0019 | 0.00528 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.063 | 0.176 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244814 | OCB's (0,0-0,25)-2 | 23-11-2023 | Klasse industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| Ind | Oordeel 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-3 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 23.2 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.9 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.073 | 0.25 | NT | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00724 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.086 | 0.296 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300244815 | OCB's (0,0-0,25)-3 | 23-11-2023 | Niet Toepasbaar > industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| NT | Niet toepasbaar |

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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-4 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.3 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.038 | 0.113 | Ind | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0023 | 0.00697 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.051 | 0.154 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244816 | OCB's (0,0-0,25)-4 | 23-11-2023 | Klasse industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| Ind | Oordeel 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,0-0,25)-5 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 19.7 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.062 | 0.186 | NT | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0023 | 0.00697 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00636 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.076 | 0.229 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300244817 | OCB's (0,0-0,25)-5 | 23-11-2023 | Niet Toepasbaar > industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| NT | Niet toepasbaar |

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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-1 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 22.6 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.2 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00219 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.034 | 0.108 | Ind | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0021 | 0.00656 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0018 | 0.00562 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0054 | 0.0169 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00438 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.052 | 0.163 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244818 | OCB's (0,25-0,5)-1 | 23-11-2023 | Klasse industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| Ind | Oordeel 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-2 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 24.1 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.6 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00194 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.054 | 0.148 | NT | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0018 | 0.005 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00389 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.067 | 0.184 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300244819 | OCB's (0,25-0,5)-2 | 23-11-2023 | Niet Toepasbaar > industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| NT | Niet toepasbaar |

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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-3 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 23.2 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.9 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00241 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.046 | 0.16 | NT | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00483 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.059 | 0.203 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300244820 | OCB's (0,25-0,5)-3 | 23-11-2023 | Niet Toepasbaar > industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| NT | Niet toepasbaar |

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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-4 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.3 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.046 | 0.138 | Ind | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0018 | 0.00545 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0027 | 0.00818 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0037 | 0.0112 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.062 | 0.188 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300244821 | OCB's (0,25-0,5)-4 | 23-11-2023 | Klasse industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| Ind | Oordeel 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

| Analyse | Eenheid | OCB's (0,25-0,5)-5 | | | RG Eis | AW | WO | IND | IW |
|---|----------|--------------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 19.7 | | # | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 3.3 | | # | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.5 | 1.6 |
| gamma-HCH | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | 0.04 | 0.5 | 1.2 |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0085 | 0.027 | 1.4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0007 | 0.0007 | 0.1 | 4 |
| Hexachloorbutadien | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.003 | | | |
| Aldrin | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | | 0.001 | | | | 0.32 |
| alfa-Endosulfan | mg/kg DS | <0.0010 | 0.00212 | - | 0.001 | 0.0009 | 0.0009 | 0.1 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.054 | 0.165 | NT | 0.001 | 0.015 | 0.04 | 0.14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.02 | 0.84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0019 | 0.00576 | - | 0.001 | 0.1 | 0.13 | 1.3 | 2.3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0017 | 0.00515 | - | 0.001 | 0.2 | 0.2 | 1 | 1.7 |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.0014 | 0.00424 | - | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg DS | 0.068 | 0.205 | - | | 0.4 | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300244822 | OCB's (0,25-0,5)-5 | 23-11-2023 | Niet Toepasbaar > industrie |

Legenda

| | |
|----------|---|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG Eis | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW | Achtergrondwaarde |
| WO | Normwaarde wonen |
| IND | Normwaarde industrie |
| IW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| NT | Niet toepasbaar |

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

| | |
|--------------------|--|
| Uw Project | Kraggenburg Zuid Fase 2 (P06394) |
| Certificaat | 2023173637 |
| Toetsing | BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water) |
| Versie | 2.0.24 |
| Toetsingsdatum | 08 December 2023 11:23 |
| Is Diep grondwater | Nee |

| Analyse | Eenheid | PB01-1-1 | | | RG | S | T | I |
|--|---------|----------|---------|---------|------|------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/l | 74 | 74 | > SW | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/l | <0.050 | 0.035 | - | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 5 | 152 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/l | <3.0 | 2.1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/l | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 432 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.2 | 15.1 | 30 |
| Tolueen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 503 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/l | 0.21 | 0.21 | - | 0.2 | 0.2 | 35.1 | 70 |
| Styreen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 153 | 300 |
| Naftaleen | µg/l | <0.020 | 0.014 | - | 0.02 | 0.01 | 35 | 70 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 65 | 130 |
| Tribroommethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | @ | | | | 630 |
| Vinylchloride | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.2 | 0.01 | 2.5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 10 | 20 |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | 0.42 | - | 0.6 | 0.8 | 40.4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| PAK Totaal VROM (10) | | | 0.0002 | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l | | 0.77 | @ | | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monsternam</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300251277 | PB01-1-1 | 30-11-2023 | Overschrijding Streefwaarde |

| <u>Legenda</u> | |
|----------------|-------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| S | Streefwaarde/aw2000 |
| T | Tussenwaarde (T) |
| I | > Interventiewaarde (I) |
| - | <= Streefwaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| > SW | > Streefwaarde |

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

| | |
|--------------------|--|
| Uw Project | Kraggenburg Zuid Fase 2 (P06394) |
| Certificaat | 2023173637 |
| Toetsing | BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water) |
| Versie | 2.0.24 |
| Toetsingsdatum | 08 December 2023 11:23 |
| Is Diep grondwater | Nee |

| Analyse | Eenheid | PB02-1-1 | | | RG | S | T | I |
|--|---------|----------|---------|---------|------|------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/l | 70 | 70 | > SW | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/l | <0.050 | 0.035 | - | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 5 | 152 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/l | <3.0 | 2.1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/l | 11 | 11 | - | 10 | 65 | 432 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.2 | 15.1 | 30 |
| Tolueen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 503 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/l | 0.21 | 0.21 | - | 0.2 | 0.2 | 35.1 | 70 |
| Styreen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 153 | 300 |
| Naftaleen | µg/l | <0.020 | 0.014 | - | 0.02 | 0.01 | 35 | 70 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 65 | 130 |
| Tribroommethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | @ | | | | 630 |
| Vinylchloride | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.2 | 0.01 | 2.5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 10 | 20 |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | 0.42 | - | 0.6 | 0.8 | 40.4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| PAK Totaal VROM (10) | | | 0.0002 | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l | | 0.77 | @ | | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300251278 | PB02-1-1 | 30-11-2023 | Overschrijding Streefwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| S | Streefwaarde/aw2000 |
| T | Tussenwaarde (T) |
| I | > Interventiewaarde (I) |
| - | <= Streefwaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| > SW | > Streefwaarde |

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

| | |
|--------------------|--|
| Uw Project | Kraggenburg Zuid Fase 2 (P06394) |
| Certificaat | 2023173637 |
| Toetsing | BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water) |
| Versie | 2.0.24 |
| Toetsingsdatum | 08 December 2023 11:23 |
| Is Diep grondwater | Nee |

| Analyse | Eenheid | PB03-1-1 | | | RG | S | T | I |
|--|---------|----------|---------|---------|------|------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/l | 75 | 75 | > SW | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/l | <0.050 | 0.035 | - | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 5 | 152 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/l | <3.0 | 2.1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/l | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 432 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.2 | 15.1 | 30 |
| Tolueen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 503 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/l | 0.21 | 0.21 | - | 0.2 | 0.2 | 35.1 | 70 |
| Styreen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 153 | 300 |
| Naftaleen | µg/l | 0.14 | 0.14 | > SW | 0.02 | 0.01 | 35 | 70 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 65 | 130 |
| Tribroommethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | @ | | | | 630 |
| Vinylchloride | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.2 | 0.01 | 2.5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 10 | 20 |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | 0.42 | - | 0.6 | 0.8 | 40.4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| PAK Totaal VROM (10) | | | 0.002 | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l | | 0.77 | @ | | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monsternam</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300251279 | PB03-1-1 | 30-11-2023 | Overschrijding Streefwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| S | Streefwaarde/aw2000 |
| T | Tussenwaarde (T) |
| I | > Interventiewaarde (I) |
| - | <= Streefwaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| > SW | > Streefwaarde |

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

| | |
|--------------------|--|
| Uw Project | Kraggenburg Zuid Fase 2 (P06394) |
| Certificaat | 2023173637 |
| Toetsing | BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water) |
| Versie | 2.0.24 |
| Toetsingsdatum | 08 December 2023 11:23 |
| Is Diep grondwater | Nee |

| Analyse | Eenheid | PB04-1-1 | | | RG | S | T | I |
|--|---------|----------|---------|---------|------|------|-------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/l | 130 | 130 | > SW | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/l | <0.050 | 0.035 | - | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 5 | 152 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/l | <3.0 | 2.1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/l | <2.0 | 1.4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/l | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 432 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.2 | 15.1 | 30 |
| Tolueen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 503 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/l | 0.21 | 0.21 | - | 0.2 | 0.2 | 35.1 | 70 |
| Styreen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 153 | 300 |
| Naftaleen | µg/l | <0.020 | 0.014 | - | 0.02 | 0.01 | 35 | 70 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | - | 0.2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 65 | 130 |
| Tribroommethaan | µg/l | <0.20 | 0.14 | @ | | | | 630 |
| Vinylchloride | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.2 | 0.01 | 2.5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | 0.07 | - | 0.1 | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 | 0.14 | - | 0.2 | 0.01 | 10 | 20 |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | 0.42 | - | 0.6 | 0.8 | 40.4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| PAK Totaal VROM (10) | | | 0.0002 | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l | | 0.77 | @ | | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsterschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300251280 | PB04-1-1 | 30-11-2023 | Overschrijding Streefwaarde |

Legenda

| | |
|----------|-------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| S | Streefwaarde/aw2000 |
| T | Tussenwaarde (T) |
| I | > Interventiewaarde (I) |
| - | <= Streefwaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| > SW | > Streefwaarde |

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 7: Partijkeuring

Rapportage partijkeuring

Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Opdrachtgever : Greenhouse Advies
Contactpersoon : dhr. F. Egers
Projectnummer : P06394

Certicon rapportnummer : P2023-1714

Ede, 14 december 2023



INHOUDSOPGAVE

| | | |
|---|--|----|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 2 | VOORONDERZOEK | 4 |
| 3 | UITVOERING WERKZAAMHEDEN | 6 |
| 4 | TOETSING EN BEOORDELING - Besluit bodemkwaliteit | 8 |
| 5 | TOETSING EN BEOORDELING – PFAS | 9 |
| 6 | CONCLUSIE | 11 |

BIJLAGEN

- Monsternemingsplan en -formulier
- Locatiekaart
- Foto's
- Situatieschets
- Formulier zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaat SGS Environmental Analytics B.V.

| | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Opgesteld door: | Dhr. G. Michelsen | - Projectleider | 14 december 2023 |
|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|

1 INLEIDING

In opdracht van Greenhouse Advies heeft Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. een partijkeuring uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 (versie 9.0, d.d. 1 februari 2018), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 1 februari 2018).

Het betreft een partij grond met als hoofdstructuur klei met projectnaam: Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder projectnummer P2023-1714.

De partij heeft een omvang van circa 7.140 ton en ligt in depot op het terrein aan de Jacob Bruintjesstraat te Kraggenburg. De keuring is uitgevoerd op 23 november 2023. De partij is niet ontstaan door samenvoeging van verschillende partijen.

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij om te kunnen beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn. De keuring geldt als een milieuhygiënische verklaring zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Het procescertificaat (BRL SIKB 1000, certificaatnummer K14093) van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

De keuring van de partij betreft een momentopname. Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725:2017. In de navolgende paragrafen worden alle verplichte en relevante onderzoeksvragen die hierbij horen behandeld.

Dit vooronderzoek is gebaseerd op het volgende eerder uitgevoerde bodemonderzoek:
Verkennd bodem- en waterbodemonderzoek ter plaatse van: Jacob Bruintjesstraat (ong.) te Kraggenburg. Eco Reest, kenmerk 171617, d.d. 12 oktober 2017.

Omschrijving locatie

De te keuren partij bevindt zich als depot op het terrein aan de Jacob Bruintjesstraat te Kraggenburg. De partij betreft bovengrond, wat is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de herontwikkeling op de locatie, voor woningbouw. Zie voor de situering van de partij de locatiekaart welke is opgenomen in het rapport.

Voor de monsterneming van ex-situ partijen geldt conform bijlage 8 uit de BRL SIKB 1000, protocol 1001 dat, anders dan voor in-situ partijen, de textuur en aanwezigheid van eventuele bijmengingen voor monsterneming van ex-situ depots grond/bagger feitelijk niet meer van belang zijn. Vooral ook omdat er tijdens de ontgraving een homogenisatie van de partij zal zijn ontstaan.

Bodemopbouw en antropogene lagen

Op de herkomstlocatie bestaat de bodemopbouw globaal tot 1 m –mv uit zwak zandig klei. Hieronder tot 2,3 m –mv uit matig fijn zand. Ter plaatse van de sloot is matig siltig slib waargenomen. De dikte van de sliblaag bedraagt circa 10 cm. Het grondwaterniveau is tijdens de monsternaming van het grondwater vastgesteld op een diepte van 0,5 tot 0,6 m-mv.

Bron: Verkennd bodem- en waterbodemonderzoek ter plaatse van: Jacob Bruintjesstraat (ong.) te Kraggenburg. Eco Reest, kenmerk 171617, d.d. 12 oktober 2017

Voormalig en huidig gebruik

De locatie is sinds de drooglegging van de Noordoostpolder (1942) in gebruik geweest als landbouwgrond (weiland en/of bouwland). Inmiddels is op de locatie woningbouw gerealiseerd.

Ernstige verontreiniging

Voor zover bekend hebben op de locatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgehad.

Bodemkwaliteitskaart

Binnen de Bodemkwaliteitskaart Noordoostpolder (van CSO Adviesbureau, d.d. juni 2013) valt de herkomstlocatie binnen de volgende zones:

Bodemfunctieklassenkaart: Wonen

Ontgravingskaart boven- en ondergrond: landbouw/natuur

Toepassingskaart boven- en ondergrond: landbouw/natuur

Uitgevoerde (bodem)onderzoeken

Bij de opdrachtgever is het volgende bodemonderzoek bekend:

Verkennd bodem- en waterbodemonderzoek ter plaatse van: Jacob Bruintjesstraat (ong.) te Kraggenburg. Eco Reest, kenmerk 171617, d.d. 12 oktober 2017.

In de bovengrond overschrijden de gehalten aan drins en plaatselijk Alfa-endosulfan de achtergrondwaarden. Getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoen deze gehalten aan de klasse Industrie. In de ondergrond zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In 2019 zijn op een tracé voor kabels en leidingen, rond het terrein, twee partijkeuringen uitgevoerd door Certicon Kwaliteitskeuringen. Dat betreft voor de bovengrond tot 50 cm-mv, rapport P2019-0936, d.d. 7 juni 2019. Deze partij kwam niet in aanmerking voor hergebruik op basis van een te hoog gehalte voor drins.

Tevens is in 2019 een partijkeuring uitgevoerd op de ondergrond (50-100 cm-mv), rapport P2019-0937, d.d. 7 juni 2019. Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde).

Verdachtheid m.b.t. asbest

Tijdens de uitvoering van het besproken onderzoek (Eco Reest, kenmerk 171617, d.d. 12 oktober 2019) is bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde en/of opgezogen materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen. Deze waarnemingen worden bevestigd door de uitgevoerde partijkeuringen door Certicon Kwaliteitskeuringen, in 2019.

Terreinverkenning

De terreinverkenning heeft betrekking op het zichtbaar oppervlak van het depot. Omdat de partij reeds is ontgraven, heeft de terreinverkenning geen betrekking op de ontgravings-/herkomstlocatie van de partij. De terreinverkenning is uitgevoerd op 23 november 2023 door de heer W. Kap, direct voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden. Hierbij zijn geen afwijkingen van het monsternameplan geconstateerd.

Tijdens de visuele inspectie van het depot is visueel geen Aziatische Duizendknoop aangetroffen op de partij.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwacht dat de partij zal voldoen aan de kwaliteitsklasse Industrie en onverdacht is ten aanzien van asbest. Op basis van de voorinformatie wordt het standaardanalysepakket uitgebreid met OCB's. Verder wordt naast het standaardanalysepakket het depot onderzocht op aanwezigheid van PFAS. Gelet op het feit dat er in de omgeving van de onderzoekslocatie, geen directe bron van productie van GenX en tevens geen lozingspunten van GenX zijn waargenomen, is er geen noodzaak om op GenX te onderzoeken. Op dit moment is er in gebieden waar geen directe bron in de buurt is, nog geen GenX diffuus aangetroffen (bron Bodem+).

3 UITVOERING WERKZAAMHEDEN

Partijdefinitie

De omvang (m³) van de partij is handmatig ingemeten. Tevens is de dichtheid bepaald. Op basis van deze gegevens is de partijgrootte van circa 7.140 ton vastgesteld. Door middel van een zeefproef is de korrelgrootte (D₉₅) bepaald op 10 mm. De zeefproef en de bepaling van de dichtheid zijn opgenomen in de bijlagen. Tevens zijn in de bijlagen foto's van de partij opgenomen.

De partij ligt aaneengesloten op het terrein aan de Jacob Bruintjesstraat te Kraggenburg (zie locatiekaart). De maximale partijgrootte is volgens het Bbk gelimiteerd op 10.000 ton. Omdat de partij kleiner is dan 10.000 ton, is geen indeling in deelpartijen gemaakt.

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het depot en in de grepen. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bij de veldwerkzaamheden is aan de hand van een zeefproef (zie de bijlagen) het percentage en type bodemvreemd materiaal bepaald. Er is sprake van grind <63 mm en schelpen. Verder is er geen bodemvreemd materiaal in de partij waargenomen. De aanwezigheid van deze bijmenging vormt geen aanleiding de partij grond als asbestverdacht te beschouwen. In de partij is geen plastic waargenomen.

In combinatie met de voorinformatie, is het zeer onwaarschijnlijk dat de partij de restconcentratienorm voor asbest zal overschrijden. Er is derhalve geen aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.

Aziatische Duizendknoop

Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens gelet op de mogelijke aanwezigheid van de Aziatische Duizendknoop. Ten tijde van de werkzaamheden is er geen Aziatische duizendknoop op het depot waargenomen.

Werkwijze

Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen. Als monsternemingspatroon is conform protocol 1001 een systematisch raster gehanteerd van (minimaal) 2 x 50 grepen. De verdeling van de boringen en grepen en de partij staan weergegeven op de situatieschets (zie de bijlagen).

Vanaf de bovenzijde van de partij tot onderin de partij zijn boringen volgens het systematische raster uitgevoerd. Per traject van maximaal 0,5 meter is één greep genomen. In totaal zijn minimaal 100 grepen genomen. Per greep is minimaal 180 gram monstermateriaal verzameld. De grepen zijn alternerend verdeeld over twee monsters van minimaal 9 kg per monster.

Voor de bemonstering van PFAS-verbindingen is gebruik gemaakt van de "Handreiking PFAS bemonsteren", versie 1.0, d.d. 25 juni 2020. Deze handreiking is een gezamenlijke uitgave van Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB.

Bijzonderheden en afwijkingen

Er zijn geen bijzonderheden te melden. De werkzaamheden zijn conform het monsternemingsplan uitgevoerd.

Analysepakket

De monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. in Hoogvliet (RT). De monsters zijn conform AP04 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met organische stof en lutum. Op beide mengmonsters is tevens PFAS geanalyseerd (RvA), daarbij wordt opgemerkt dat ook deze monsters voorbehandeld zijn conform AP04.

Resultaten en toetsing

Het analysecertificaat is opgenomen in de bijlagen. Alle analyseresultaten zijn door Certicon getoetst aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit.

De analyseresultaten van PFAS zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Brief van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, "Actualisatie handelingskader PFAS", kenmerk: IENW / BSK-2021 / 335279, d.d. 13 december 2021).

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 4 en 5.

4 TOETSING EN BEORDELING - Besluit bodemkwaliteit

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit Toepassing GROND Landbodembodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2j grond

| Projectnaam | : Depot Jacob Bruinjesstraat, Kraggenburg | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Projectnummer | : P06394 | | | | | |
| Certicon-projectnummer | : P2023-1714 | | | | | |
| Keuring conform | : protocol 1001 | | | | | |
| Aantal monsters | : 2 | | | | | |
| Datum beoordeling | : 6 december 2023 | | | | | |
| | Lutum: 14,5 Organische stof: 2,0 pH(CaCl₂): 6,9 | | | | | |
| Verontreinigingstypen | Achtergrond waarden (mg/kg.ds) | Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds) | Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds) | (Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds) | Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds) | Beoordeling # |
| Barium * | --- | --- | --- | --- | 84 | --- |
| Cadmium | 0,60 | 1,2 | 4,3 | 4,3 | 0,32 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Kobalt | 15 | 35 | 190 | 130 | 10,2 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Koper | 40 | 54 | 190 | 113 | 17,3 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Kwik | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 4,8 | 0,07 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Lood | 50 | 210 | 530 | 308 | 23 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Molybdeen | 1,5 | 88 | 190 | 105 | < 0,5 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Nikkel ** | 35 | 39 | 100 | 100 | 28,6 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Zink | 140 | 200 | 720 | 430 | 85 | Klasse Achtergrondwaarde |
| PAK-10 (VROM) | 1,5 | 6,8 | 40 | --- | 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Minerale olie | 190 | 190 | 500 | --- | < 20 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Som 7 PCB's | 0,020 | 0,040 | 0,5 | --- | < 0,007 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Hexachloorbenzeen | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | --- | < 0,001 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Chlooraan (som) | 0,0020 | 0,0020 | 0,1 | --- | < 0,002 | Klasse Achtergrondwaarde |
| DDT (som) | 0,20 | 0,20 | 1 | --- | 0,0131 | Klasse Achtergrondwaarde |
| DDE (som) | 0,10 | 0,13 | 1,3 | --- | 0,0208 | Klasse Achtergrondwaarde |
| DDD (som) | 0,020 | 0,84 | 34 | --- | 0,0079 | Klasse Achtergrondwaarde |
| DDT/DDE/DDD (som) | --- | --- | --- | --- | 0,0418 | --- |
| Drins (som) | 0,015 | 0,040 | 0,14 | --- | 0,1499 | Geen hergebruik |
| Endosulfansulfaat | --- | --- | --- | --- | < 0,001 | --- |
| Alfa-endosulfan | 0,00090 | 0,00090 | 0,1 | --- | < 0,001 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Alfa-HCH | 0,0010 | 0,0010 | 0,5 | --- | < 0,001 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Beta-HCH | 0,0020 | 0,0020 | 0,5 | --- | < 0,001 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Gamma-HCH (lindaan) | 0,0030 | 0,04 | 0,5 | --- | < 0,001 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Delta-HCH | --- | --- | --- | --- | < 0,001 | --- |
| HCH-verbindingen (som) | --- | --- | --- | --- | < 0,004 | --- |
| Heptachloor | 0,00070 | 0,00070 | 0,1 | --- | < 0,001 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Heptachloorepoxide (som) | 0,0020 | 0,0020 | 0,1 | --- | < 0,002 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Hexachloorbutadieen | 0,003 | --- | --- | --- | < 0,001 | Klasse Achtergrondwaarde |
| Organochloorbestrijdingsmiddelen (som landbodembodem) | 0,40 | --- | --- | --- | 0,2318 | Klasse Achtergrondwaarde |

| M1-1 | M1-2 | spreiding |
|--------|--------|-----------|
| 56 | 55 | 1,0 |
| 0,23 | 0,22 | 1,0 |
| 6,9 | 6,8 | 1,0 |
| 12 | 12 | 1,0 |
| 0,06 | 0,06 | 1,0 |
| 18 | 18 | 1,0 |
| <0,5 | <0,5 | - |
| 20,0 | 20,0 | 1,0 |
| 60 | 58 | 1,0 |
| 0,121 | 0,121 | 1,0 |
| <20 | <20 | - |
| <0,007 | <0,007 | - |
| <0,001 | <0,001 | - |
| <0,002 | <0,002 | - |
| 0,0029 | 0,0026 | 1,1 |
| 0,0042 | 0,0045 | 1,1 |
| <0,002 | 0,0019 | 1,4 |
| 0,009 | 0,009 | 1,1 |
| 0,0314 | 0,0314 | 1,0 |
| <0,001 | <0,001 | - |
| <0,001 | <0,001 | - |
| <0,001 | <0,001 | - |
| <0,001 | <0,001 | - |
| <0,004 | <0,004 | - |
| <0,001 | <0,001 | - |
| <0,002 | <0,002 | - |
| <0,001 | <0,001 | - |
| 0,0483 | 0,0488 | 1,0 |

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken.

** Conform de Regeling Bodemkwaliteit en bijbehorende Wijzigingen is het bij *nikkel* toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Achtergrondwaarde de Maximale Waarde voor klasse Wonen te overschrijden.

de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

CONCLUSIE:

De partij komt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit op basis van het gehalte aan Drins niet in aanmerking voor hergebruik. Opgemerkt wordt dat de partij op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking komt voor bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit

5 TOETSING EN BEOORDELING – PFAS

Toetsingstabel "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" #

Toepassing grond en baggerspecie **landbodem**, Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 28e

| Projectnaam | : Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------------------------------|----------------------------|------|
| Projectnummer | : P06394 | | | | | | |
| Certicon-projectnummer | : P2023-1714 | | | | | | |
| | | Lutum: 14,5 | | | | | |
| | | Organische stof: 2,0 | | | | | |
| | | pH(CaCl₂): 6,9 | | | | | |
| Verontreinigingstypen | Achtergrond waarden (landbouw/ natuur) (2) (µg/kg.ds) | Maximale waarden Wonen (2) (µg/kg.ds) | Maximale waarden Industrie (2) (µg/kg.ds) | Gestandaardiseerde waarden (1) (µg/kg.ds) | Beoordeling (voetnoten 3 t/m 13) | Gemeten waarden (µg/kg.ds) | |
| Perfluorcarbonzuren | | | | | | | |
| PFBA (Perfluorbutaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFPeA (Perfluoropentaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFHxA (Perfluorhexaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFHpA (Perfluorheptaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFOA, lineair | - | - | - | 0,2 | --- | 0,2 | 0,2 |
| PFOA, vertakt | - | - | - | < 0,1 | --- | <0,1 | <0,1 |
| PFOA (Perfluoroctaanzuur), totaal | 1,9 | 7,0 | 7,0 | 0,3 | Klasse Achtergrondwaarde | 0,3 | 0,3 |
| PFNA (Perfluornonaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFDA (Perfluordecaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFUnDA (Perfluorundecaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFDoDA (Perfluordodecaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFTriDA (Perfluortridecaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFTeDA (Perfluortetradecaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFHxDA (Perfluorhexadecaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFODA (Perfluoroctadecaanzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| Perfluorsulfonzuren | | | | | | | |
| PFBS (Perfluorbutaansulfonzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFPeS (Perfluoropentaansulfonzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFHxS (Perfluorhexaansulfonzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFHpS (Perfluorheptaansulfonzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFOS, lineair | - | - | - | < 0,1 | --- | <0,1 | <0,1 |
| PFOS, vertakt | - | - | - | < 0,1 | --- | <0,1 | <0,1 |
| PFOS (Perfluoroctaansulfonzuur), totaal | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,2 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,2 | <0,2 |
| PFDS (Perfluordecaansulfonzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| Overige perfluorverbindingen | | | | | | | |
| 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonaat) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonaat) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonaat) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| N-MeFOSAA (N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| N-EtFOSAA (N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| PFOSA (Perfluoroctaansulfonamide) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| MeFOSA (N-methylperfluoroctaansulfonamide) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |
| 8:2 diPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat di-ester) | 1,4 | 3,0 | 3,0 | < 0,1 | Klasse Achtergrondwaarde | <0,1 | <0,1 |

Brief van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, "Actualisatie handelingskader PFAS", kenmerk: IENW / BSK-2021 / 335279, d.d. 13 december 2021

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond, dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(2) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5 van het Handelingskader, versie december 2021).

(3) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

(4) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals welen en kolken).
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.
Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.

(5) Voor verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot gelden dezelfde normen zoals in bovenstaande tabel is opgenomen voor klasse Wonen/Industrie. (cat. 4.2 HK dec. 2021)

(6) Voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie gelden dezelfde normen zoals in bovenstaande tabel is opgenomen voor klasse Industrie. (cat. 4.3 HK dec. 2021)

(7) Bij toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden dient te worden aangesloten bij de gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is, blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen. (cat. 4.4 HK dec. 2021)

(8) Voor het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater) geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters¹³⁾. (cat. 4.7 HK dec. 2021)

=> Met 'oppervlaktewaterlichaam' wordt bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.

=> Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

(9) Voor het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK, geldt dat deze toepasbaar is, maar wel gemeten en getoetst dient te worden op uitschieters¹³⁾. (cat. 4.8.1 HK dec. 2021)

(10) Voor het toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas⁽⁴⁾ gelden (cat. 4.8.2 HK dec. 2021):

=> bij het verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en

=> bij het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK de volgende maximale waarden:

* voor Rijkswater:

- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s.

* voor andere wateren:

- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s.

(11) Voor toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater⁽⁴⁾, geldt voor (cat. 4.9.1 HK dec. 2021):

- PFOS: een maximale waarde van 3,7 µg/kg d.s.
- PFOA en de overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s., mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

(12) Voor toepassen van grond en baggerspecie in andere diepe plassen dan bedoeld in voetnoot 11 geldt voor (cat. 4.9.2 HK dec. 2021):

- PFOS: een maximale waarde van 1,1 µg/kg d.s.
- PFOA en overige PFAS: een maximale waarde van 0,8 µg/kg d.s., mits voldaan wordt aan het volgende:

=> Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

=> Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

(13) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.

Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RW5 is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s.. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

CONCLUSIE:

De partij komt op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking voor bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

6 CONCLUSIE

De partij komt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit op basis van het gehalte aan Drins niet in aanmerking voor hergebruik.

Opgemerkt wordt dat de partij op basis van de onderzochte PFAS in aanmerking komt voor bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

BIJLAGEN

- **Monsternemingsplan en monsternemingsformulier**
- **Locatiekaart**
- **Foto's**
- **Situatieschets**
- **Formulier zeefproef / bepaling dichtheid**
- **Analysecertificaat SGS Environmental Analytics B.V.**

MONSTERNEMINGSPLAN

Projectgegevens

RF98N 26102021

| | |
|------------------------------|---|
| Opdrachtnummer Certicon | : P2023-1714 |
| Projectnaam | : Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg |
| Projectnummer opdrachtgever | : P06394 |
| Keuringslocatie | : Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg |
| Contactpersoon locatie | : Frans Egers (niet op locatie) |
| Telefoon contactpersoon | : 06-15290174 |
| Naam opdrachtgever | : Greenhouse Advies |
| Contactpersoon opdrachtgever | : Dhr. F. Egers |
| Adres opdrachtgever | : Huismanstraat 6, 6851 GT HUISSEN |
| Telefoon opdrachtgever | : 06-15290174 |
| Opdrachtgever is | : Intermediair |
| Doel monsterneming | : Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij. |
| Uitvoerende organisatie | : Certicon Kw aliteitskeuringen BV |

Partijgegevens

| | |
|--|------------------------------------|
| Partijnummer | : P2023-1714 |
| Partijgrootte (totaal) | : 4000 m ³ |
| Aantal deelpartijen | : 1 |
| Maximale deelpartijgrootte | : 10000 ton |
| Deelpartij indeling | : n.v.t |
| Vorm van de partij / diepte van de partij | : Bepalen door opmeten in het veld |
| Wijze waarop materiaal beschikbaar is | : depot |
| Grondsoort / materiaal | : Klei |
| Verwachte korrelgrootte D95< | : 10 mm |
| Bijzonderheden partij verw acht | : Geen |
| Bijzonderheden materiaal | : n.v.t |
| Bijmengingen verw acht | : Nee |
| Verwachte kw aliteit w elke voldoet aan klasse | : Industrie |
| Veiligheidsklasse | : Geen |
| Veiligheidsmaatregelen | : alleen werken met basishygiëne |

Monsterneming

| | |
|--|---|
| Type keuring | : Protocol 1001 |
| Aantal grepen per (deel)partij | : 2*50 grepen |
| Minimale greepgrootte AP04 | : 180 gr |
| Minimale monstergrootte AP04 | : 9 kg |
| Minimale greepgrootte Asbest | : n.v.t. |
| Minimale monstergrootte Asbest | : n.v.t. |
| Apparatuur | : Guts 3 cm |
| Onderzoeksopzet | : Conform BBK |
| Wijze monsterneming | : Systematisch raster |
| Foto's nemen | : Ja, minimaal 3 stuks |
| Monstercodering | : M1-1 M1-2 |
| Monsterverpakking | : Emmer 10 liter |
| Monstervertransport en opslag | : Gekoeld in depot |
| Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming) | : Depot laboratorium |
| Bijzonderheden | : Geen |
| Handelingskader PFAS | : Voor de bemonstering van PFAS gebruik maken van de "Handreiking PFAS bemonsteren", versie 1.0, d.d. 25 juni 2020. |
| Aanleveren aan lab | Monster Analysepakket |
| SGS Environmental Analytics B.V. | M 1-1 (AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's |
| SGS Environmental Analytics B.V. | M 1-2 (AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's |

Kwalitering monsternemingsplan

| | |
|---------------|----------------------|
| Projectleider | Naam G. Michelsen |
| Monsterner(s) | W. Kap |

Handtekening



Datum
21-11-2023
23-11-2023

MONSTERNEMINGSFORMULIER

Projectgegevens

RF98N 26 102021

Opdrachtnummer Certicon : P2023-1714
 Projectnaam : Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg
 Projectnummer opdrachtgever : P06394
 Keuringslocatie : Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg
 Contactpersoon locatie : Frans Egers (niet op locatie)
 Telefoon contactpersoon : 06-15290174
 Naam opdrachtgever : Greenhouse Advies
 Uitvoerende organisatie : Certicon Kw aliteitskeuringen BV

Partijverkenning

Bijzonderheden partij aangetroffen : Geen
 Bijmenging aangetroffen : <0,5% grind < 63 mm, <0,5% schelpen, geen plastic, aangetroffen
 Vorm partij : depot
 Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen? : nee

Partijgegevens

Partijnummer : P2023-1714
 Partijgrootte (totaal) : 7140 ton
 Partijgrootte bepaald door : Opmeting in het veld
 Deelpartij indeling : n.v.t.
 Aanduiding in veld achtergelaten : Nee
 Maximale korrelgrootte D95< : 10 mm bepaald door zeefproef
 Veiligheidsklasse conform plan : Ja namelijk Geen
 Veiligheidsmaatregelen : alleen werken met basishygiëne

Monsterneming

Type keuring : Protocol 1001
 Wijze van monsterneming : Systematisch raster
 Minimale greepgrootte AP04 : 180 gr
 Minimale monstergrootte AP04 : 9 kg
 Minimale greepgrootte Asbest : n.v.t.
 Minimale monstergrootte Asbest : n.v.t.
 Vochtpercentage : 15% geschat
 Foto's : 3 foto's gemaakt van de partijen 1 foto gemaakt van de zeefproef
 Begin- en eindtijd : Zie schets
 Monstertransport en opslag : Gekoeld in depot
 Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming) : Voor depot laboratorium per mengmonster, zie monsternemingsplan

Uitvoering monsterneming conform plan?

| deelpartijnaam | conform plan | motivatie afwijking |
|----------------|--------------|---------------------|
| 1 | ja | n.v.t. |

Deelpartij-informatie



| dp.naam | grootte | tonnage | s.g | aantal grepen | grondsoort/materiaal |
|---------|------------------------|-------------|----------------------------|---------------|----------------------|
| 1 | m ³ 4080 | ton 7140 | kg/dm ³ 1,75 | 100 | Klei |

| dp.naam | apparatuur 1 | diameter (cm) | apparatuur 2 | diameter (cm) |
|---------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 1 | Edelman | 10 | Guts | 3 |

Monsterinformatie

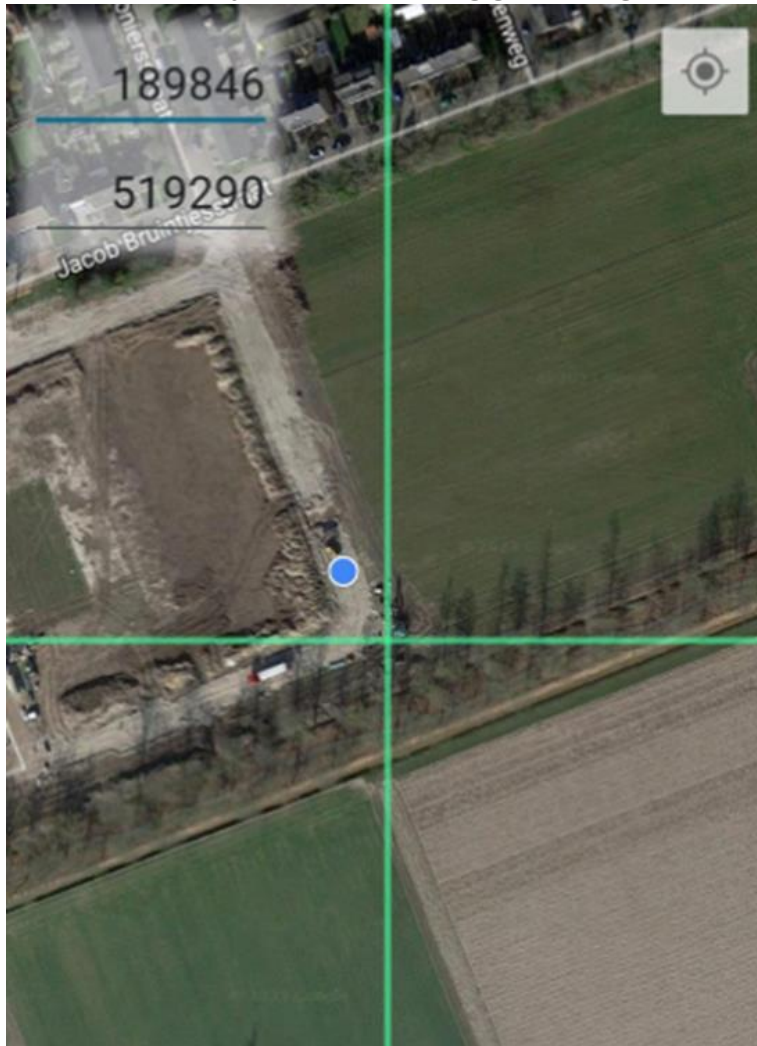
| dp.naam | monster | gewicht | monsterverpakking | barcode | datum | analysepakket |
|---------|---------|---------|-------------------|----------|------------|---|
| 1 | M1-1 | 12,8 kg | emmer | E2239333 | 23-11-2023 | (AP04) Standaardpakket Bbk + (RvA) PFAS + OCB's |
| | M1-2 | 13 kg | emmer | E2239334 | 23-11-2023 | |

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

| | Naam | Handtekening | Datum |
|-----------------|--------------|---|------------|
| Monsternemer(s) | W. Kap |  | 23-11-2023 |
| Projectleider | G. Michelsen |  | 6-12-2023 |

LOCATIEKAART

Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg



DAAR
KAN JE
WEL OP
BOUWEN

FOTO'S



P2023-1714, Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg, foto F1



P2023-1714, Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg,, foto F2



P2023-1714, Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg, foto F3



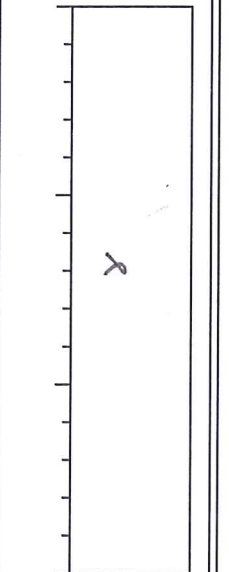
P2023-1714, Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg, foto zeefproef

| | |
|------------------|--------|
| Partijgegevens: | |
| m ³ : | 4080 |
| S.g.: | 1,75 |
| Tonnage: | 7140 |
| Grepen: | 100 |
| Gew. mo. 1: | 120 Kg |
| Gew. mo. 2: | 130 Kg |
| Gew. mo. 3: | - Kg |
| Gew. mo. 4: | - Kg |

Monstercode:
M1.1 + M1.2
Bijzonderheden:
geen

Grondsoort:
leer

Boorstaat: (cm-mv)



centraal grepen

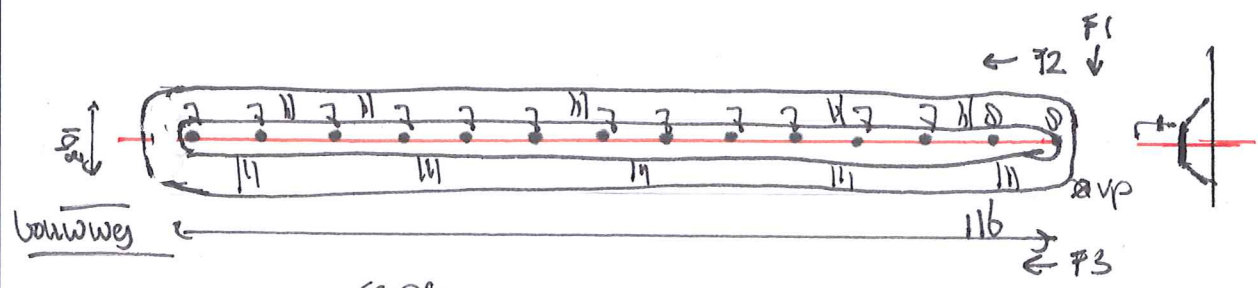
$$12 \times 7 = 84$$

$$2 \times 8 = 16$$

100 grepen

$$4 \times 109 \text{ sub}$$

$$4 \times 519290$$



● = grepen

$$120 \times 10 \times 3,4^{\text{gen}} = 4080 \text{ m}^3$$

$$\sqrt[3]{4080 : 100 : 0,5} = 9,0 \text{ m}^{\text{tr}} \text{ BA}$$

$$4080 \times 1,75^{\text{gen}} = 7140 \text{ ton}$$

aanw. weg

Jacob Bruntjes Straat

| | | |
|--|--|---|
| Opdrachtgever: <u>Greenhouse advies</u> | Projectnaam: <u>depot Jacob Bruntjesstraat Kraaggebouw</u> | Handtekening: |
| Opdrachtnummer: <u>p06394</u> | Tekenaar: <u>W Kuyper</u> | |
| Projectnummer: <u>p2023 1714</u> | Boormeester: <u>W Kuyper</u> | |
| Soort onderzoek: <u>Protocol 1001 - AP04</u> | Aankomst: <u>7:30</u> | |
| Uitvoering: <u>23-11-2023</u> | | Schaal: <u>1:100</u> |
| Aangewezen door: <u>F Egers</u> | | CERTICON® BODEMEXPERTS <small>DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN</small> |
| Versie Tek.: <u>-</u> | RF15N.A4L | |
| Certicon Kwaliteitskeuringen BV, Keplerlaan 14, 6716 BS Ede Tel: 0318-545000 | | |

Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

RF98N 26102021

| Algemene informatie | | | |
|-------------------------|---------------|------------------------------------|---|
| Projectnummer Certicon | | P2023-1714 | |
| Keuringslocatie | | Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg | |
| Type keuring | Protocol 1001 | Aantal deelpartijen | 1 |
| Uitvoerende Organisatie | | Certicon Kwaliteitskeuringen BV | |

| Uitvoering Zeefproef | | | |
|------------------------------------|------------|---|--------------------------|
| Grepen genomen met | | Edelman 10cm | |
| Gewicht inhoud emmer van 12 grepen | | 17,40 | kg = A |
| 5% van deze inhoud is | | 0,87 | kg = B (B=0,05xA) |
| Gewicht op zeef 10 mm | | 0,05 | kg = C |
| C<B | D95 van 10 | Guts van 30 mm toegestaan (voor chemisch) | |
| C>B | | | |
| Gewicht op zeef 16 mm | | | kg = D |
| D<B | | | Boor van 5 cm toegestaan |
| D>B | | | |
| | | | |
| | | | |

| Monsterneming | | | |
|--|--|------|---|
| Bepaling soortelijke dichtheid | | | |
| Gewicht inhoud emmer | | 8,70 | kg = E |
| Volume emmer | | 5,00 | liter = F |
| Dichtheid (kg/dm ³) | | 1,75 | kg/dm ³ =E/F 2de decimaal afgerond op 0 of 5 |
| Voldoet dichtheid aan onderstaand tabel? | | Ja | |


| Uitvoering zeefproef over 20mm i.h.k.v. NEN 5707 asbest in grond | | | |
|--|--|-------|----|
| Gewicht op zeef 20 mm | | 0,00 | kg |
| Percentage > 20 mm | | 0,01 | % |
| Percentage < 20 mm | | 99,99 | % |

Ter bepaling van de grondeigenschappen c.g. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd

| Hoofdbestanddeel | Bijmengsel | massa in ton/m ³ (in situ) | massa in ton/m ³ (depot) |
|-------------------|----------------|---------------------------------------|--|
| Slib/Baggerspecie | zwak zandig | - | 1,10 ^{droog} -1,50 ^{nat} |
| | sterk zandig | - | 1,40 ^{droog} -1,70 ^{nat} |
| Zand | zwak siltig | 1,85 | 1,65 |
| | sterk siltig | 1,75 | 1,55 |
| Leem | zwak siltig | 1,70 | 1,50 |
| | sterk siltig | 1,70 | 1,50 |
| Klei | zwak siltig | 1,75 | 1,55 |
| | sterk siltig x | 1,75 | 1,50 |
| Veen | zwak siltig | 1,25 | 1,15 |
| | sterk siltig | 1,40 | 1,25 |

Opmerking: bij bepaling van de soortelijke dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen.

Het s.g van relatie nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal

| Uitgevoerd door | naam | handtekening | Datum |
|-----------------|--------|--|----------|
| Monsternemer(s) | W. Kap |  | 23/11/23 |

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg
Uw projectnummer : P2023-1714
SGS rapportnummer : 13983443, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : B629PHSU

Rotterdam, 04-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2023-1714. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

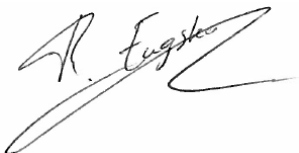
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer P2023-1714

Rapportnummer 13983443 - 1

Orderdatum 23-11-2023

Startdatum 23-11-2023

Rapportagedatum 04-12-2023

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | |
|--------|--------------|---------------------|--|--|
| 001 | AP 04 Grond | M1-1 | | |
| 002 | AP 04 Grond | M1-2 | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling | | Q | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | Q | 77.1 | 78.5 |
| aangeleverd monster | kg | | 13 | 13 |
| gewicht artefacten | g | Q | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | Q | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | Q | 2.2 | 1.7 |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | |
| min. delen <2um | % vd DS | Q | 14 | 15 |
| pH-grond (CaCl ₂) | - | Q | 7.1 | 6.7 ³⁾ |
| temperatuur t.b.v. pH | °C | | 19.8 | 19.9 |
| METALEN | | | | |
| barium | mg/kgds | Q | 56 | 55 |
| cadmium | mg/kgds | Q | 0.23 | 0.22 |
| kobalt | mg/kgds | Q | 6.9 | 6.8 |
| koper | mg/kgds | Q | 12 | 12 |
| kwik | mg/kgds | Q | 0.06 | 0.06 |
| lood | mg/kgds | Q | 18 | 18 |
| molybdeen | mg/kgds | Q | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | Q | 20 | 20 |
| zink | mg/kgds | Q | 60 | 58 |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | Q | <0.01 | <0.01 |
| antracene | mg/kgds | Q | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | Q | 0.02 | 0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | Q | 0.03 | 0.03 |
| benzo(a)antracene | mg/kgds | Q | 0.01 | 0.01 |
| chryseen | mg/kgds | Q | 0.01 | 0.01 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | Q | 0.01 | 0.02 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | Q | 0.01 | 0.01 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | Q | <0.01 | <0.01 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | Q | 0.01 | 0.01 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | Q | 0.121 ¹⁾ | 0.121 ¹⁾ |
| CHLOORBENZENEN | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB) | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | Q | <1 | <1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer P2023-1714

Rapportnummer 13983443 - 1

Orderdatum 23-11-2023

Startdatum 23-11-2023

Rapportagedatum 04-12-2023

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | |
|--------|--------------|---------------------|--|--|--|
| 001 | AP 04 Grond | M1-1 | | | |
| 002 | AP 04 Grond | M1-2 | | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|
| PCB 101 | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 4.9 ¹⁾ | 4.9 ¹⁾ |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| p,p-DDT | µg/kgds | Q | 2.2 | 1.9 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 2.9 ¹⁾ | 2.6 ¹⁾ |
| o,p-DDD | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | Q | <1 | 1.2 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 1.4 ¹⁾ | 1.9 ¹⁾ |
| o,p-DDE | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | Q | 3.5 | 3.8 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 4.2 ¹⁾ | 4.5 ¹⁾ |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 8.5 ¹⁾ | 9 ¹⁾ |
| aldrin | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | Q | 30 | 30 |
| endrin | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 31.4 ¹⁾ | 31.4 ¹⁾ |
| telodrin | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| isodrin | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 2.8 | 2.8 |
| heptachloor | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ |
| hexachloorbutadien | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| cis-chloordaan | µg/kgds | Q | <1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ |
| Som | µg/kgds | Q | 49.7 | 50.2 |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | | | | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | Q | 48.3 ¹⁾ | 48.8 ¹⁾ |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer P2023-1714

Rapportnummer 13983443 - 1

Orderdatum 23-11-2023

Startdatum 23-11-2023

Rapportagedatum 04-12-2023

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
| 001 | AP 04 Grond | M1-1 |
| 002 | AP 04 Grond | M1-2 |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---|---------|---|-------------------|-------------------|
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | <5 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | Q | <20 | <20 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i> | | | | |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.2 | 0.2 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 0.3 ²⁾ | 0.3 ²⁾ |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 0.1 ²⁾ | 0.1 ²⁾ |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer P2023-1714

Rapportnummer 13983443 - 1

Orderdatum 23-11-2023

Startdatum 23-11-2023

Rapportagedatum 04-12-2023

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | |
|--------|--------------|---------------------|--|--|
| 001 | AP 04 Grond | M1-1 | | |
| 002 | AP 04 Grond | M1-2 | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|--|---------|---|------|------|
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer P2023-1714

Rapportnummer 13983443 - 1

Orderdatum 23-11-2023

Startdatum 23-11-2023

Rapportagedatum 04-12-2023

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie
- 3 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam

Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer

P2023-1714

Rapportnummer

13983443 - 1

Orderdatum

23-11-2023

Startdatum

23-11-2023

Rapportagedatum

04-12-2023

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---------------------------------------|--------------|---|
| monster voorbehandeling | AP 04 Grond | AP04-V en NEN-EN 16179 |
| droge stof | AP 04 Grond | AP04-SG-II en NEN-EN 15934 |
| aard van de artefacten | AP 04 Grond | AP04-V en NEN-EN 16179 |
| organische stof (gloeiverlies) | AP 04 Grond | AP04-SG-IV en NEN 5754 |
| min. delen <2µm | AP 04 Grond | AP04-SG-III en NEN 5753 |
| pH-grond (CaCl ₂) | AP 04 Grond | AP04-SG-I en NEN-ISO 10390 |
| barium | AP 04 Grond | AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961) |
| cadmium | AP 04 Grond | Idem |
| kobalt | AP 04 Grond | Idem |
| koper | AP 04 Grond | Idem |
| kwik | AP 04 Grond | AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961) |
| lood | AP 04 Grond | AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961) |
| molybdeen | AP 04 Grond | Idem |
| nikkel | AP 04 Grond | Idem |
| zink | AP 04 Grond | Idem |
| naftaleen | AP 04 Grond | AP04-SG-IX |
| antraceen | AP 04 Grond | Idem |
| fenantreen | AP 04 Grond | Idem |
| fluoranteen | AP 04 Grond | Idem |
| benzo(a)antraceen | AP 04 Grond | Idem |
| chryseen | AP 04 Grond | Idem |
| benzo(a)pyreen | AP 04 Grond | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | AP 04 Grond | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | AP 04 Grond | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | AP 04 Grond | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| hexachloorbenzeen | AP 04 Grond | AP04-SG-XIV en AP04-SG-XV |
| PCB 28 | AP 04 Grond | AP04-SG-X |
| PCB 52 | AP 04 Grond | Idem |
| PCB 101 | AP 04 Grond | Idem |
| PCB 118 | AP 04 Grond | Idem |
| PCB 138 | AP 04 Grond | Idem |
| PCB 153 | AP 04 Grond | Idem |
| PCB 180 | AP 04 Grond | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| o,p-DDT | AP 04 Grond | AP04-SG-XIV |
| p,p-DDT | AP 04 Grond | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| o,p-DDD | AP 04 Grond | Idem |
| p,p-DDD | AP 04 Grond | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| o,p-DDE | AP 04 Grond | Idem |
| p,p-DDE | AP 04 Grond | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| aldrin | AP 04 Grond | Idem |

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer P2023-1714

Rapportnummer 13983443 - 1

Orderdatum 23-11-2023

Startdatum 23-11-2023

Rapportagedatum 04-12-2023

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|--------------|--|
| dieldrin | AP 04 Grond | Idem |
| endrin | AP 04 Grond | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| telodrin | AP 04 Grond | Idem |
| isodrin | AP 04 Grond | Idem |
| alpha-HCH | AP 04 Grond | Idem |
| beta-HCH | AP 04 Grond | Idem |
| gamma-HCH | AP 04 Grond | Idem |
| delta-HCH | AP 04 Grond | Idem |
| heptachloor | AP 04 Grond | Idem |
| cis-heptachloorepoxide | AP 04 Grond | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | AP 04 Grond | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| hexachloorbutadien | AP 04 Grond | Idem |
| alpha-endosulfan | AP 04 Grond | Idem |
| endosulfansulfaat | AP 04 Grond | Idem |
| trans-chloordaan | AP 04 Grond | Idem |
| cis-chloordaan | AP 04 Grond | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | AP 04 Grond | AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | AP 04 Grond | AP04-SG-XX (2020), niet erkend en NTA 8065 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| som PFOA (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Projectnaam Depot Jacob Bruintjesstraat, Kraggenburg

Projectnummer P2023-1714

Rapportnummer 13983443 - 1

Orderdatum 23-11-2023

Startdatum 23-11-2023

Rapportagedatum 04-12-2023

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|--|--------------|------------------|
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| som PFOS (0.7 factor) | AP 04 Grond | Idem |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | AP 04 Grond | Idem |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide) | AP 04 Grond | Idem |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide) | AP 04 Grond | Idem |
| MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | AP 04 Grond | Idem |
| EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | AP 04 Grond | Idem |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | AP 04 Grond | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | E2239333 | 23-11-2023 | 23-11-2023 | ALC293 |
| 002 | E2239334 | 23-11-2023 | 23-11-2023 | ALC293 |

 Paraaf : 

Bijlage 8: Memo Omgevingsdienst (d.d. 05 juli 2019)



OMGEVINGSDIENST
FLEVOLAND & GOOI EN VECHTSTREEK

MEMO

Gemeente Noordoostpolder
De heer R. Leunge
Postbus 155
8300 AD EMMELOORD

Verzenddatum

Bijlagen

Kenmerk

-

Z2019-004464/D2019-144470

Onderwerp:

MEMO betreffende grondkwaliteit, woonwijk Kraggenburg-Zuid in Kraggenburg

Geachte heer Leunge,

Inleiding

De gemeente Noordoostpolder is bezig om een woonwijk, Kraggenburg-Zuid, te ontwikkelen ten zuiden van de Jacob Bruintjesstraat in Kraggenburg.

In het kader van het bestemmingsplan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Ecoreest. Conclusie van het rapport is dat in de bovenlaag (tot 0,5 meter minus maaiveld) de Drins (bestrijdingsmiddelen) verhoogd is maar desondanks geeft het rapport aan dat de grond geschikt is om te bouwen en te wonen. Op basis van deze informatie is het plan verder ontwikkeld.

Tijdens de uitvoering is geprobeerd om met een gesloten grondbalans te werken, dus dat er geen grond van het werk wordt afgevoerd. In Kraggenburg lukt dat helaas niet en moet er door de aannemer deels grond worden afgevoerd. Om de grond elders toe te passen heeft de aannemer voor zowel de bovenlaag als de ondergrond een AP04-insitu onderzoek uitgevoerd. De ondergrond is schoon (AW), maar de bovengrond is vanwege de verhoogde waarden met Drins kwaliteit "niet toepasbaar". Om hiervoor een afzet te vinden is moeilijk of tegen zeer hoge kosten.

Voor Kraggenbrug-Zuid is een verkennend onderzoek uitgevoerd en tijdens de uitvoering is de grond die in depot ligt AP-04 gekeurd. Beide onderzoek zijn bij de huidige zaak ingediend;

- Verkennend bodem- en waterbodemonderzoek Jacob Bruintjesstraat te Kraggenburg, Ecoreest B.V., kenmerk 171617, d.d. 12-10-2017;
- Partijkeuring Jacob Bruintjesstraat Kraggenburg Certicon Kwaliteitskeuringen B.V., kenmerk P2019-0936, d.d. 7-6-2019.

Conclusie

De woonwijk kan voor het onderdeel bodem zonder risico's ontwikkeld worden. Vrijkomende grond kan, zonder te zijn bewerkt, op en nabij de locatie van herkomst vrij worden toegepast. Grond die vrijkomt en niet op locatie verwerkt kan worden moet afgevoerd worden naar een reiniger.

Nadere toelichting

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt dat er in de bovengrond licht verhoogde overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetroffen. De toetsing komt vanuit de Wet bodembescherming. De resultaten geven geen reden om een nader onderzoek uit te voeren omdat er geen aanleiding is om aan te nemen dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Dit houdt in dat op basis van het verkennend onderzoek geen aanleiding is om aan te nemen dat er humane-, ecologische- of verspreidingsrisico's aanwezig zijn. Op basis van deze risico benadering geven de aangetroffen lichte verhogingen geen bezwaar voor het ontwikkelen van de woonwijk.

Bij afvoer van grond wordt er getoetst aan de normen van Besluit bodemkwaliteit. Deze toetsing is ingedeeld op de hergebruiksmogelijkheden. Deze toetsing is anders ingedeeld en gelden er andere toetsingsnormen voor de hergebruik van grond.

De aangetroffen gehalten met Drins zijn van beide onderzoeken vergelijkbaar.

Vragen

Heeft u vragen dan kunt u contact opnemen met de heer J. Rosenkamp via telefoonnummer: 06 - 224 86 451 of e-mail: j.rosenkamp@ofgv.nl.