

Verkennend bodem- en asbestonderzoek en een infiltratieonderzoek

Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
(Plan Fokkenkamp)



Opdrachtgever:

Gemeente Doetinchem
Postbus 9020
7000 HA DOETINCHEM

Projectnummer:

401081

Kenmerk:

MST401081\31-05-2021\Versie 1

Authorisatie:

Redactie:

Michel Steman

Eindredactie/Kwaliteitscontrole:

Martijn Roording

Paraaf:

Paraaf:

Datum:

31-05-2021

Status:

Definitief

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Doetinchem
Projectnummer: 401081
Titel: Verkennend bodem- en asbestonderzoek en een infiltratieonderzoek
Datum: 31-05-2021
Redactie: Michel Steman
Met bijdragen van:
Eindredactie: Martijn Roording
Vestiging: Buro Antares Doetinchem

Buro Antares bv

Postadres: Postbus 3073, NL-3301 DORDRECHT, Internet: www.buroantares.nl

Telefoon: +31(0)314 62 77 01.

© Buro Antares bv, 2021

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Buro Antares bv.

INHOUD

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | INLEIDING | 5 |
| 2. | VOORONDERZOEK | 6 |
| 2.1. | Algemeen..... | 6 |
| 2.2. | Basisgegevens..... | 6 |
| 2.3. | Bekende gegevens | 7 |
| 2.4. | Topografische kaarten en luchtfoto`s | 7 |
| 2.5. | Bodeminformatie..... | 9 |
| 2.6. | Bouwvergunning | 10 |
| 2.7. | Locatie-inspectie | 10 |
| 2.8. | Bodemkwaliteitskaart | 11 |
| 2.9. | Geohydrologie..... | 12 |
| 2.10. | Conclusie vooronderzoek..... | 12 |
| 3. | VERKENNEND BODEMONDERZOEK..... | 14 |
| 3.1. | Algemeen..... | 14 |
| 3.2. | Onderzoeksopzet..... | 14 |
| 3.3. | Uitgevoerde veldwerkzaamheden | 14 |
| 3.4. | Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen | 15 |
| 3.5. | Grondwaterbemonstering..... | 16 |
| 3.6. | Monstersselectie en analysepakket | 17 |
| 3.7. | Toetsingsresultaten..... | 18 |
| 3.8. | Interpretatie onderzoeksresultaten..... | 20 |
| 3.9. | Toetsing onderzoekshypothese | 21 |
| 4. | VERKENNEND ASBESTONDERZOEK..... | 22 |
| 4.1. | Algemeen..... | 22 |
| 4.2. | Onderzoeksopzet..... | 22 |
| 4.3. | Uitvoering veldonderzoek..... | 22 |
| 4.4. | Visuele inspectie maaiveld..... | 22 |
| 4.5. | Visuele inspectie proefgaten | 22 |
| 4.6. | Monstersselectie en analysepakket | 24 |
| 4.7. | Analyseresultaten | 24 |
| 4.8. | Interpretatie onderzoeksresultaten..... | 24 |
| 5. | INFILTRATIEONDERZOEK | 25 |
| 5.1. | Algemeen..... | 25 |
| 5.2. | Onderzoeksinspanning | 25 |
| 5.3. | Toetsingskader | 26 |
| 5.4. | Resultaten..... | 26 |
| 5.5. | Interpretatie onderzoeksresultaten..... | 26 |
| 6. | SAMENVATTING EN CONCLUSIE | 27 |
| 6.1. | Samenvatting..... | 27 |
| 6.2. | Conclusie en advies..... | 28 |

Bijlagen

1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Originele analysecertificaten, verkennend bodemonderzoek
5. Getoetste analyseresultaten, verkennend bodemonderzoek 'Wet bodembescherming'
6. Getoetste analyseresultaten, verkennend bodemonderzoek 'Besluit bodemkwaliteit'
7. Originele analysecertificaten, verkennend asbestonderzoek
8. Infiltratieonderzoek
9. Toetsingskader
10. Kwaliteitsborging

1. INLEIDING

Door Buro Antares is in opdracht van de gemeente Doetinchem in april 2021 een verkennend bodemonderzoek, een verkennend asbest in puinonderzoek en een infiltratieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Fokkenkamp ten noorden van de Doesburgseweg te Wehl.

De aanleiding tot de onderzoeken komt voort uit de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een woonwijk.

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het verzamelen van (historische) informatie voor een adequate invulling van de uit te voeren werkzaamheden en draagt bij aan de verklaring van de resultaten. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 (versie oktober 2017).

Verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3)

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de Nederlandse Eindnorm (NEN) 5740+A1 (versie april 2016). De NEN-5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4)

Het verkennend asbestonderzoek heeft tot doel om na te gaan of de verdenking van een asbestverontreiniging op de locatie terecht is. Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5897 (puin, versie augustus 2015). De NEN beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend asbestonderzoek.

Infiltratieonderzoek (hoofdstuk 5)

Het doel van het infiltratieonderzoek is inzicht krijgen in de doorlatendheid van de bodem middels het bepalen van de K-waarde. De aanleiding is de voorgenomen realisatie infiltratie voorzieningen binnen het plangebied.

Samenvatting, conclusies en eventuele aanbevelingen (hoofdstuk 6)

Het rapport wordt afgesloten met de samenvatting, conclusies en eventuele aanbevelingen.

Algemeen

Volledigheidshalve merken wij op dat Buro Antares een onafhankelijk opererend adviesbureau is welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever dan wel eigenaar van de onderzoekslocatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering van het verkennend bodem- en asbestonderzoek conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek wordt de hypothese opgesteld omtrent het al dan niet aanwezig zijn van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform paragraaf 6.2.1 uit de NEN-5727 (aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek, versie oktober 2017).

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Verstrekte informatie door de heer E. Raben (opdrachtgever);
- Locatie inspectie 10 maart 2021 door de heer M. Steman van Buro Antares;
- Isohypsenkaart Dienst Grondwaterverkenning, kaartblad 20 oost en 21 west;
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- www.ahn.nl;
- www.bodemloket.nl.
- www.ecal.nu

Opmerking:

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Buro Antares afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Buro Antares streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2. Basisgegevens

De basisgegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.1. De globale ligging is aangegeven op de topografische kaart welke in bijlage 1 is opgenomen. Van de onderzoekslocatie is een situatietekening opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: Basisgegevens onderzoeklocatie

| | |
|-----------------------------|---|
| Straat, huisnummer | Doesburgseweg ong. |
| Plaats | Wehl |
| Gemeente | Doetinchem |
| Kadastrale gegevens: | Gemeente Wehl, sectie H, nummers 6497, 6500 en 6570 |
| Oppervlakte locatie | 1,9 hectare |
| Voormalige functie | Agrarisch |
| Huidige functie | Agrarisch en recreatief |
| Toekomstige functie | Woningbouw |
| Functie omgeving | Wonen met tuin |
| Aanleiding | Bestemmingsplanwijziging |
| Verharding | Deels puinverharding en verder onverhard |

2.3. Bekende gegevens

De projectlocatie is gelegen tussen de Broekhuizenstraat (N813), de Doesburgseweg en de Fokkenkampseweg te Wehl. De gehele projectlocatie beslaat circa 2,5 hectare. Circa 1,9 hectare hiervan komt in aanmerking voor woningbouw. Het overig deel (perceel 4579) zal worden ingericht als honden losloopgebied. Tot de locatie behoren de kadastrale percelen 6497, 6500 en 6570 (gedeeltelijk), welke ook in eigendom zijn van de gemeente Doetinchem.

In het gebied is een trapveldje met daarnaast een speeltuin, een scouting gebouw, een akker en een honden losloopveld gelegen. Het gehele projectgebied is gelegen binnen de blauwe contouren van figuur 2.1 en het gedeelte wat in aanmerking komt voor woningbouw is gelegen binnen de oranje arcering.



Figuur 2.1: Luchtfoto afkomstig uit de BAG viewer van het kadaster

Online informatie Scouting Van Nispengroep Wehl

Om een impressie te krijgen van de verbouwing van het scoutinggebouw is de facebookpagina van de vereniging geraadpleegd. Daaruit blijkt dat het nieuwe pand in ieder geval deels in 2013 is gebouwd en de bouw in 2014 is afgerond. In een bericht op 19 augustus 2019 bleek dat de scoutingvereniging is gestopt. Onderstaand zijn foto's weergegeven de bouw van het clubgebouw.

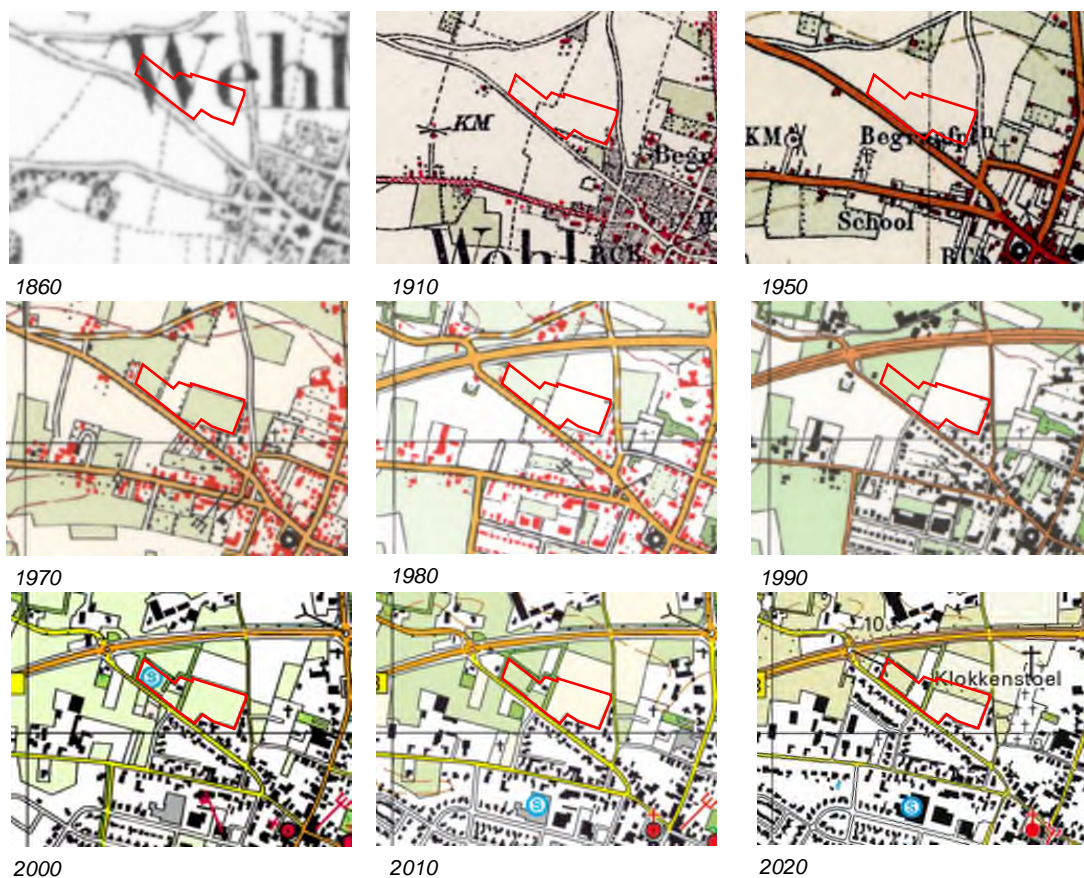


Figuur 2.2: Foto's geraadpleegd van de facebookpagina van Scouting Van Nispengroep Wehl

2.4. Topografische kaarten en luchtfoto's

Op de volgende pagina zijn enkele topografische kaarten van de onderzoekslocatie en de directe omgeving opgenomen, de onderzoekslocatie is hierbij gelegen binnen de rode omlijnring. Binnen de onderzoekslocatie is enkel bebouwing zichtbaar op kaartmateriaal na 2000, betreft het scoutinggebouw en de manege. De percelen zijn tot het jaar 2000 voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden.

De Doesburgseweg en Fokkenkampsweg is op kaartmateriaal uit 1860 al zichtbaar en de noordelijk gelegen rondweg is op kaartmateriaal uit 1980 voor het eerst zichtbaar. Het honden losloopgebied is voor het eerst zichtbaar op een luchtfoto uit 2011.



Figuur 2.3: Kaartmateriaal van de onderzoekslocatie van 1860 tot 2020 geraadpleegd van Topotijdreis.nl

Via topotijdreis.nl zijn enkele luchtfoto's van de periode 2006 – 2019 geraadpleegd. Het clubgebouw wordt weergegeven met een gele cirkel. Ten noorden hiervan is een kleine paarden stalling met rijbak aanwezig. Op luchtfoto's tussen 2013 en 2014 is weergegeven dat het clubgebouw veranderd is.



Figuur 2.4: Luchtfoto's van de onderzoekslocatie van 2006 tot 2020 geraadpleegd op Topotijdreis.nl

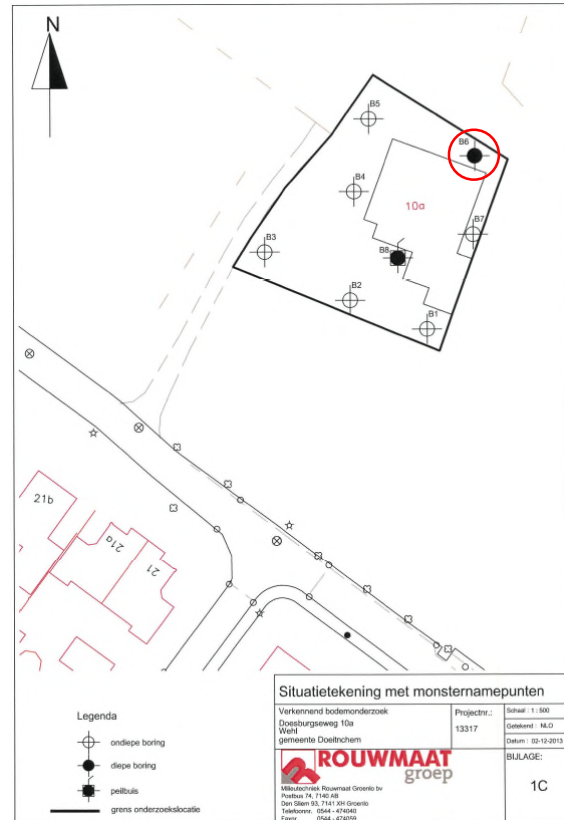
2.5. Bodeminformatie

Binnen het projectgebied zijn ter plaatse van de Doesburgseweg 10a te Wehl (scouting gebouw) in het verleden een verkennend en een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeken dateren uit 2013 en staan bekend onder de projectnummers MT.13317 en MT.13342.

Verkennend bodemonderzoek

In 2013 is door Rouwmaat Groep een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Doesburgseweg 10a te Wehl. De aanleiding tot het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen overdracht van de locatie naar de Scouting vereniging. Ten tijde van het onderzoek was het terrein niet verhard noch opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden geen calamiteiten voorgedaan en is er geen informatie bekend die duidt op de aanwezigheid van asbest. De locatie heeft een oppervlakte van circa 1.170 m². In totaal zijn 7 boringen op de locatie geplaatst. In de bodemlaag van 0,6 – 1,1 m-mv uit boring 06 zijn zintuiglijk verbrandingsresten aangetroffen. Verder zijn geen bijmengingen op de locatie aangetroffen.

Uit de analysesresultaten blijkt dat in boring 06 met zintuiglijk verbrandingsresten een sterk verhoogd gehalte zink en barium, een matig verhoogd gehalte koper en licht verhoogde gehalten kobalt lood, molybdeen, nikkel en PAK is gemeten. Verder is in de diepere ondergrond een licht verhoogd gehalte nikkel gemeten. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte met barium.

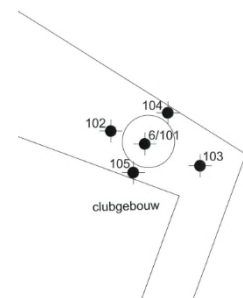


Figuur 2.5: Onderzoeklocatie verkennend onderzoek Rouwmaat Groep, d.d. 2013.

Op basis van de resultaten is nabij boring 06 een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

De aangetroffen verontreiniging met zware metalen is waarschijnlijk gerelateerd aan de bijmenging met verbrandingsresten. De verontreiniging is ingeperkt door 4 boringen in horizontale richting en 1 boring in verticale richting. In de afperkende boringen zijn geen waarnemingen met verbrandingsresten aangetroffen. Uit de analysesresultaten blijkt dat in de ondergrond van boring 101 licht verhoogde gehalten nikkel en kobalt zijn gemeten. Het sterk verhoogde gehalte zink is hierbij in verticale richting afgeperkt. In de boringen 102 t/m 105 zijn geen verhoogde gehalten gemeten. De verontreiniging is hiermee ook in horizontale richting voldoende afgeperkt.

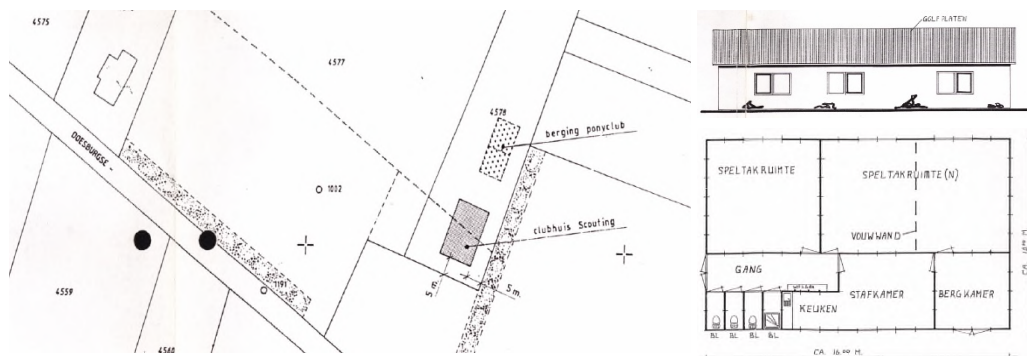


Figuur 2.6: Onderzoeklocatie nader onderzoek, Rouwmaat Groep, d.d. 2013.

De verontreinigingscontour heeft een oppervlakte van maximaal over 6 m² en betreft een volume van maximaal 3 m³ sterk verontreinigde grond. Deze laag is afgedekt met 0,6 meter aan grond, waardoor er geen sprake is van directe risico's.

2.6. Bouwvergunning

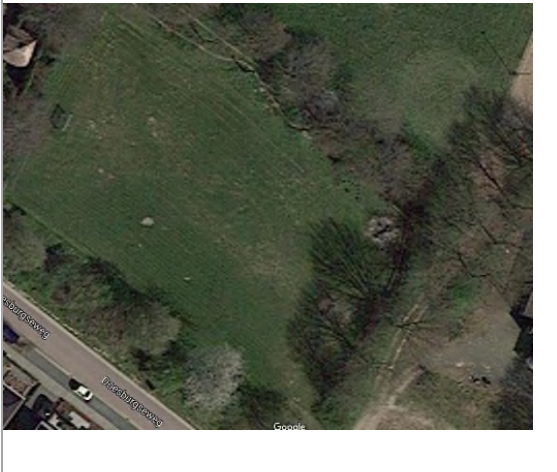

Bij het erfgoedcentrum Achterhoek Liemers is een verzoek ingediend voor het inzien van de beschikbare bouwvergunningen. Bij de voormalige gemeente Wehl is op 14 november 1990 een bouwvergunningsaanvraag ingediend voor het bouwen van een scoutinggebouw. Het zal gaan om een prefab gebouw met houten wanden en een 'zw' golfplaten dak. In de bouwvergunning staat vermeld dat het zal gaan om ABC golfplaten. In figuur 2.7 is de situering van het pand alsmede een zij aanzicht en plattegrond opgenomen.



Figuur 2.7: schets uit oude situatie scoutinggebouw uit bouwvergunning

2.7. Locatie-inspectie

Op 11 maart 2021 is door Buro Antares een locatie bezoek uitgevoerd waarbij is waargenomen dat de percelen een verschillend gebruik kennen. In onderstaand overzicht wordt ingegaan op het gebruik en de eventuele waarnemingen.

| | |
|---|---|
| <p>Perceel 6570 Westelijk gedeelte is in gebruik als trapveldje en speeltuin</p> | <p>Perceel 6570, oostelijk gedeelte in gebruik als weiland/akker voor agrarische doeleinden</p> |
|  |  |

| | |
|---|---|
| Perceel 6570, noordoostelijk gedeelte is in gebruik als honden losloopgebied | Perceel 6570 langs het weiland is een onverhard pad gelegen |
|  |  |
| | |
| Perceel 6500 in gebruik als parkeerterrein en is gedeeltelijk verhard met een puin verharding (repac) | Perceel 6497 is bebouwd met het scoutinggebouw |
|  |  |
| | |

2.8. Bodemkwaliteitskaart

Voor de Regio Achterhoek zijn in 2011 de achtergrondwaarden voor diverse metalen, PCB's, PAK en minerale olie in de grond vastgesteld (CSO, kenmerk 11K054 d.d. oktober 2011). De gemeente Doetinchem hanteert een percentielwaarde van 80%. Onderhavige onderzoekslocatie is gelegen binnen de zone 'Buitengebied zand'.

Door het natuurlijk voorkomen van arseen houdende ijzeroerbanken is het niet ongewoon om verhoogde gehalten aan arseen terug te vinden in de regio Doetinchem. De achtergrondwaarden van 15,7 en 12,8 mg/kg d.s. voor, respectievelijk, boven- en ondergrond zijn daarom niet representatief voor deze regio. De humane risicowaarde voor alle bodemfuncties (met uitzondering van moes- en volkstuin) liggen boven de 430 mg/kg d.s.. Het toepassen van grond met verhoogde arseengehalten is daarom toegestaan, mits deze grond aanvullend wordt onderzocht. Bij het aantreffen van een ijzeroerlaag dienen er 2 mengmonsters (elk 50 grepen) uit deze partij getoetst te worden op arseen. Bij een gemiddeld arseengehalte onder 430 mg/kg d.s. mag de toepassing plaatsvinden, als deze de humane risicowaarde niet overschrijdt. Bij een hoger arseengehalte is een toepassing van de partij niet toegestaan en moet deze worden afgevoerd naar een erkend verwerker (Nota Bodembeheer, dossier AC0831, november 2011).

De onderzoekslocatie valt onder de bodemkwaliteitsklasse 'Overig'. Voor zowel het ontgraven als het toepassen van de boven- en ondergrond dient de bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' aangehouden te worden.

De humane risicowaarde voor de functies landbouw en natuur zijn, respectievelijk, 430 en 2.600 mg/kg d.s.. Aan de hand van de resultaten van het aanvullende onderzoek kan een arseengehalte van 430 mg/kg d.s. worden aangehouden als drempelwaarde.

2.9. Geohydrologie

De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie ligt op 13 meter boven NAP. Een eerder beschreven boormonsterprofiel nabij de onderzoekslocatie, verkregen via het dinoloket.nl, geeft aan dat de ondergrond bestaat uit een matig grove, zwak siltige zandlaag van 0,00 tot 0,35 m-mv. Daaronder is slechts beschreven dat het profiel tot 0,8 m-mv uit zand bestaat. Tot 2,15 m-mv is het zand matig grof en grindig met daaronder een sterk siltig laagje tot 1,20 m-mv. Tot 2,6 m-mv is het zandmatig grof en zwak siltig met daaronder een laagje van 0,3 m van uiterst grof zand. De boring is doorgezet tot een diepte van 3,8 m-mv. Het zand is hier matig grof. De stromingsrichting van het grondwater is noordelijk richting het stroomgebied van de Oude IJssel. In tabel 2.3 is een schematische weergave van de geologische opbouw opgenomen.

Tabel 2.3: Schematische voorstelling van de (hydro)geologische situatie (o.b.v. Dinoloket.nl)

| Pakket | Diepte (m-mv) | Samenstelling |
|---|----------------|--|
| Deklaag | 0,0 – 1,0 | Zand, matig fijn tot zeer grof |
| 1 ^e watervoerend pakket (Formatie van Kreftenheye) | 1,0 – 38,5 | Zand, matig tot uiterst grof, lokaal grindig |
| | 38,5 – 67,5 | Klei, deels zandig |
| | 67,5 – 80,3 | Zand, midden tot grof |
| 1 ^e watervoerend pakket (Formatie van Oosterhout) | 80,3 - 107,0 | Zand, matig fijn tot matig grof, glauconiethoudend |
| Geologische basis (formatie van Breda) | 107,0 - >150,0 | Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend |

2.10. Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat op een klein deel van de locatie in 2013 een bodemonderzoek is uitgevoerd. Uit het uitgevoerde verkennend en nader bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een lokale spot met sterk verontreinigde grond. In het vooronderzoek zijn geen gegevens gevonden over het verwijderen van de bodemverontreiniging (eventuele bodemsanering). Er wordt dan ook aangenomen dat de aanwezige bodemverontreiniging nog aanwezig is. Voor het verwijderen van de 'spot' dient een Plan van Aanpak opgesteld te worden welke ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) voorgelegd dient te worden.

Verder blijkt dat een deel van het perceel sinds de jaren '90 bebouwd is. In het regionaal archief is een bouwvergunning aangetroffen uit 1994. Uit de bouwvergunning blijkt dat het toenmalig clubgebouw een dak met asbestcement golfplaten bevatte. Het is onbekend of het gebouw voorzien was van een dakgoot.

Uit kaartmateriaal, luchtfoto's en digitale bronnen blijkt dat rond het jaar 2013 het clubgebouw is gesloopt waarna een nieuw pand is gerealiseerd. Het pand is groter dan de vorige. Er zijn vooralsnog geen gegevens bekend over het verwijderen van de eventuele asbest dakplaten. Gezien de nieuwbouw groter is zijn de eventuele druppelzones van de oude bebouwing niet meer te herleiden waardoor vooralsnog een asbest in bodemonderzoek ter plaatse niet zinvol wordt geacht. Wel dient men alert te zijn op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Op het voorterrein is een puinverharding aanwezig, vermoedelijk is de puinverharding gelijktijdig met de laatste bouw aangelegd. Echter zijn hiervan geen gegevens bekend waardoor het materiaal asbestverdacht is.

Op basis van het geheel aan resultaten uit het vooronderzoek kan het projectgebied onderzocht worden als een onverdachte locatie. Hierbij wordt door het gebruik wel onderscheid gemaakt in klein- en grootschalig. De grond en het grondwater dient verder door het regionaal verhoogd voorkomen aanvullend op arseen onderzocht te worden. Het eerder aangetroffen sterk verhoogd gehalte wordt niet opnieuw onderzocht.

Verder dient de aanwezig puinverharding conform de NEN 5897 onderzocht te worden.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder erkenning conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" inclusief de van toepassing zijnde protocollen.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld die door de overheid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend is voor deze werkzaamheden. De voorbereiding en de analyses van de monsters zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AS3000.

3.2. Onderzoeksopzet

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vaststellen is de onderzoekslocatie verdeeld in twee deellocaties, namelijk het 'projectgebied' en 'kavel 6500/6497' (vml. scoutingterrein).

Op basis van het vooronderzoek is de gehele projectlocatie (behoudens het vml. scoutingterrein) onderzocht conform de strategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL) zoals beschreven in de NEN-5740+A1 (versie april 2016). Deze strategie geldt enkel bij gelijksoortige en extensief gebruik. Vanwege de (voormalige) activiteiten en het gebruik ter plaatse van het scoutingterrein mag dit deel niet meegenomen worden in deze strategie en is dan ook separaat onderzocht. De deellocatie is onderzocht als een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). De grond en het grondwater zijn onderzocht op de standaard parameters uit het standaardpakket aangevuld met arseen en PFAS (grond).

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie, welke is gericht op een steekproefsgewijze beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen dat onderhavig onderzoek een momentopname is. Hoewel Buro Antares conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

3.3. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Het veldwerk is op 13 en 14 april 2021 door de heer A. Zweers van Buro Antares uitgevoerd. De heer A. Zweers is gecertificeerd voor BRL SIKB 2000, protocol 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven. De locaties van de boringen en de peilbuizen staan weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 2.

Tabel 3.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden:

| Deellocatie | Oppervlakte | Boring tot 0,5 m-mv | Boring tot 2,0 m-mv | Boring met peilbuis | Boorlocaties |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| Scoutingterrein (ONV-NL) | 2.260 m ² | 9 | 2 | 1 | 101 t/m 114 |
| Projectlocatie (GR-ONV-NL) | 17.025 m ² | 17 | 4 | 3 | 201 t/m 224 |

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen, waarbij de gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen. De boorprofielen zijn opgenomen als bijlage 3.

Monstername

Voor het laboratoriumonderzoek is per maximaal een halve meter één grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc.) zijn hierbij apart bemonsterd.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. protocol 2001.

Bij de uitvoering van het veldwerk en de bemonstering van de grond is zoveel als praktisch mogelijk aangesloten op de werkwijze zoals beschreven in het 'Kennisdokument over stoffeigenschappen, gebruik, toxicologie, onderzoek en sanering van PFAS in grond en grondwater' van het Expertisecentrum PFAS (kenmerk DDT219-1/18-009.764, d.d. 20 juni 2018). Hierbij zijn de aandachtspunten uit het handelingskader ten aanzien van bemonsteringsapparatuur, velddocumentatie, kleding, persoonlijke verzorgingsproducten en voedsel- en drankverpakking meegenomen. De gebruikte emballage en monsteropslag zijn vooraf afgestemd met het laboratorium (Eurofins Analytico).

3.4. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 3.2 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen.

Tabel 3.2: Globale bodemopbouw (o.b.v. boring 107)

| Diepte (m-mv) | Samenstelling |
|---------------|--|
| 0,00 – 0,90 | Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig |
| 0,50 – 1,40 | Zand, matig fijn, zwak siltig |
| 1,40 – 1,90 | Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend |
| 1,90 – 2,40 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend |
| 2,40 – 3,00 | Zand, matig fijn, zwak siltig |
| 3,00 – 4,00 | Zand, matig grof, zwak siltig |
| 4,00 – 4,20 | Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes leem |
| 4,20 – 4,40 | Leem, zwak zandig |

Tijdens het bodemonderzoek zijn geen bijmengingen met puin aangetroffen. Ook zijn in het opgeboorde materiaal en op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel is waargenomen dat de ondergrond plaatselijk roesthoudend is. Een totaaloverzicht is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Relevante bijmengingen

| Boring | Diepte (m-mv) | Samenstelling |
|-----------------------------|---------------|-------------------|
| Vml. Scoutingterrein | | |
| 107 | 1,40 - 1,90 | zwak roesthoudend |
| | 1,90 - 2,40 | zwak roesthoudend |
| 111 | 1,70 - 2,00 | zwak roesthoudend |
| Projectlocatie | | |
| 203 | 1,30 - 1,50 | zwak roesthoudend |
| | 1,50 - 2,00 | zwak roesthoudend |
| 205 | 1,30 - 1,60 | zwak roesthoudend |
| | 1,60 - 2,40 | zwak roesthoudend |
| 207 | 1,20 - 1,60 | zwak roesthoudend |
| | 1,60 - 2,00 | zwak roesthoudend |
| 211 | 1,00 - 1,50 | zwak roesthoudend |
| | 1,50 - 2,00 | laagjes oer |
| 215 | 1,70 - 2,00 | zwak roesthoudend |
| 220 | 0,90 - 1,50 | zwak roesthoudend |

3.5. Grondwaterbemonstering

De bemonstering van het grondwater is op 22 april 2021 door de heer A. Zweers van Buro Antares uitgevoerd. De heer A. Zweers is gecertificeerd voor BRL SIKB 2000, protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters). In tabel 3.4 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.4: Meetresultaten grondwater

| Peilbuis-nummer | Datum | Filterdiepte (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH-waarde (-/-) | EGV-waarde (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|-----------------------------|------------|---------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| Vml. Scoutingterrein | | | | | | |
| 107 | 22-04-2021 | 3,40 - 4,40 | 2,80 | 6,9 | 380 | 2,63 |
| Projectlocatie | | | | | | |
| 205 | 22-04-2021 | 2,60 - 3,60 | 2,20 | 7,0 | 120 | 23,8 |
| 215 | 22-04-2021 | 3,00 - 4,00 | 2,50 | 7,3 | 310 | 2,56 |
| 220 | 22-04-2021 | 3,00 - 4,00 | 2,55 | 8,0 | 260 | 2,12 |

De gemeten EGV en pH-waarde zijn aangetroffen zoals natuurlijk verwacht mag worden. De troebelheid van één grondwatermonster is boven de indicatieve waarde van 10 NTU gelegen. Uit de analysesresultaten (paragraaf 3.8) blijkt dat de verhoogde troebelheid geen gevolgen heeft op de organische parameters.

| Troebelheid |
|---|
| Een representatief watermonster wordt verkregen als het watermonster dezelfde helderheid heeft als het water zoals die van natuurlijk voorkomt. Dit zal veelal het geval zijn wanneer de troebelheid 10 NTU of lager is. Wanneer een hogere troebelheid dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden. Troebelheid kan worden veroorzaakt door het in suspensie zijn van (grond)deeltjes. Deze gronddeeltjes, met aangehechte organische stoffen, kunnen een belangrijke invloed hebben op de analysesresultaten. Ten behoeve van de analyse van het grondwater op zware metalen (anorganische stoffen) worden de watermonsters in het veld gefiltreerd waardoor de zwevende delen worden verwijderd. Pas met de interpretatie van de analysesresultaten kan beoordeeld worden of de troebelheid voor de organische stoffen een probleem vormt. |

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. protocol 2002.

3.6. Monstersselectie en analysepakket

Grondmonsters

De geselecteerde mengmonsters van de boven- en ondergrond staan vermeld in tabel 3.5. Tevens zijn in de tabel de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht. Ook is het doel van de betreffende analyse aangegeven.

Tabel 3.5: Geselecteerde grond (meng)monsters

| Meng-monster | Boringnummers en diepte (m-mv) | Analysepakket | Doel |
|--|---|-------------------------|--|
| Vml Scoutingterrein | | | |
| MM 01 | 101 (0,30 - 0,70), 102 (0,40 - 0,70), 103 (0,40 - 0,70), 104 (0,40 - 0,70), 105 (0,30 - 0,70) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit bovengrond |
| MM 02 | 108 (0,00 - 0,50), 110 (0,00 - 0,50), 111 (0,00 - 0,50), 114 (0,00 - 0,50) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit bovengrond |
| MM 03 | 106 (0,20 - 0,50), 107 (0,08 - 0,50), 109 (0,20 - 0,50), 112 (0,20 - 0,50), 113 (0,08 - 0,50) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit bovengrond |
| MM 04 | 103 (0,70 - 1,10), 103 (1,10 - 1,40), 107 (0,90 - 1,40), 111 (0,50 - 1,00), 111 (1,00 - 1,30), 111 (1,30 - 1,70) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit ondergrond |
| MM P 01 | 106 (0,08 - 0,20), 107 (0,08 - 0,50), 109 (0,08 - 0,20), 110 (0,00 - 0,50), 111 (0,00 - 0,50), 112 (0,20 - 0,50), 113 (0,08 - 0,50), 114 (0,00 - 0,50) | PFAS en organische stof | Vaststellen gehalte PFAS in de bovengrond |
| Projectlocatie | | | |
| MM 05 | 201 (0,00 - 0,50), 202 (0,00 - 0,50), 203 (0,00 - 0,50), 204 (0,00 - 0,50), 205 (0,00 - 0,50), 206 (0,00 - 0,50), 207 (0,00 - 0,50), 208 (0,00 - 0,50), 209 (0,00 - 0,50) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit bovengrond |
| MM 06 | 210 (0,00 - 0,50), 212 (0,00 - 0,50), 213 (0,00 - 0,40), 214 (0,00 - 0,50), 215 (0,00 - 0,40), 216 (0,00 - 0,50), 217 (0,00 - 0,50), 219 (0,00 - 0,50), 222 (0,00 - 0,40), 223 (0,00 - 0,40), 224 (0,00 - 0,40) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit bovengrond |
| MM 07 | 203 (0,50 - 1,00), 203 (1,00 - 1,30), 203 (1,30 - 1,50), 205 (0,50 - 1,00), 205 (1,00 - 1,30), 205 (1,30 - 1,60), 207 (0,50 - 0,90), 207 (0,90 - 1,20) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit ondergrond |
| MM 08 | 211 (1,00 - 1,50), 211 (1,50 - 2,00), 215 (1,30 - 1,70), 215 (1,70 - 2,00), 217 (0,50 - 1,00), 217 (1,00 - 1,40), 220 (0,90 - 1,40), 220 (1,50 - 2,00) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit ondergrond |
| MM 09 | 103 (1,40 - 1,90), 107 (1,40 - 1,90), 111 (1,70 - 2,00), 207 (1,20 - 1,60), 215 (0,90 - 1,30) | STAP + arseen | Vaststellen milieuhygiënische bodemkwaliteit leemhoudende bodemlagen |
| MM P 02 | 201 (0,00 - 0,50), 202 (0,00 - 0,50), 203 (0,00 - 0,50), 204 (0,00 - 0,50), 205 (0,00 - 0,50), 206 (0,00 - 0,50), 207 (0,00 - 0,50), 208 (0,00 - 0,50), 209 (0,00 - 0,50) | PFAS en organische stof | Vaststellen gehalte PFAS in de bovengrond |
| MM P 03 | 210 (0,00 - 0,50), 212 (0,00 - 0,50), 213 (0,00 - 0,40), 214 (0,00 - 0,50), 215 (0,00 - 0,40), 216 (0,00 - 0,50), 217 (0,00 - 0,50), 219 (0,00 - 0,50), 222 (0,00 - 0,40), 223 (0,00 - 0,40), 224 (0,00 - 0,40) | PFAS en organische stof | Vaststellen gehalte PFAS in de bovengrond |
| Standaardpakket voor grond (STAP): | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink; ➤ Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK); ➤ Polychloorbifenylen (PCB); ➤ Minerale olie (GC); ➤ lutum en organische stof. | | | |

Grondwatermonsters

De geselecteerde grondwatermonsters staan vermeld in tabel 3.6. Tevens zijn in de tabel de parameters weergegeven waarop het watermonster is onderzocht. Ook is het doel van de analyse aangegeven.

Tabel 3.6: Geselecteerde grondwatermonster

| Monster | Peilbuisnummer en filterdiepte (m-mv) | Analysepakket | Doel |
|---|---------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Vml. scoutingterrein | | | |
| 107-1-1 | 107 (3,40 - 4,40) | STAPW + arseen | Vaststellen grondwaterkwaliteit |
| Projectlocatie | | | |
| 205-1-1 | 205 (2,60 - 3,60) | STAPW + arseen | Vaststellen grondwaterkwaliteit |
| 215-1-1 | 215 (3,00 - 4,00) | STAPW + arseen | Vaststellen grondwaterkwaliteit |
| 220-1-1 | 220 (3,00 - 4,00) | STAPW + arseen | Vaststellen grondwaterkwaliteit |
| Standaardpakket voor grondwater (STAPW): | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink; ➤ vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN); ➤ vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC); ➤ minerale olie (GC). | | | |

3.7. Toetsingsresultaten

Grond

In tabel 3.7 staan de geïnterpreteerde analyseresultaten van de grond weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. De aan de Wet bodembescherming getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 5 en de indicatief aan het Besluit bodemkwaliteit getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 6. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 10.

Tabel 3.7 Analyseresultaten grondmonsters met gestandaardiseerde gehalten in mg/kg ds.

| (Meng) monster | Deelmonsters Boring (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Analyse | > Achtergrondwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd) | > Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd) | > Interventiewaarde (sterk verontreinigd) | BBK |
|------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|--|--|--|-----|
| Scoutingterrein | | | | | | | |
| MM 01 | 101 (0,30 - 0,70) | - | STAP + arseen | PAK (2,325) | - | - | AW |
| | 102 (0,40 - 0,70) | - | | | | | |
| | 103 (0,40 - 0,70) | - | | | | | |
| | 104 (0,40 - 0,70) | - | | | | | |
| | 105 (0,30 - 0,70) | - | | | | | |
| MM 02 | 108 (0,00 - 0,50) | - | STAP + arseen | PAK (1,732) | - | - | AW |
| | 110 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 111 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 114 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| MM 03 | 106 (0,20 - 0,50) | - | STAP + arseen | - | - | - | AW |
| | 107 (0,08 - 0,50) | - | | | | | |
| | 109 (0,20 - 0,50) | - | | | | | |
| | 112 (0,20 - 0,50) | - | | | | | |
| | 113 (0,08 - 0,50) | - | | | | | |
| MM 04 | 103 (0,70 - 1,10) | - | STAP + arseen | - | - | - | AW |
| | 103 (1,10 - 1,40) | - | | | | | |
| | 107 (0,90 - 1,40) | - | | | | | |
| | 111 (0,50 - 1,00) | - | | | | | |
| | 111 (1,00 - 1,30) | - | | | | | |
| | 111 (1,30 - 1,70) | - | | | | | |

Tabel 3.7 (vervolg) Analyseresultaten grondmonsters met gestandaardiseerde gehalten in mg/kg ds.

| (Meng) monster | Deelmonsters Boring (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Analyse | > Achtergrondwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd) | > Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd) | > Interventiewaarde (sterk verontreinigd) | BBK |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|--|--|--|-----|
| Projectlocatie | | | | | | | |
| MM 05 | 201 (0,00 - 0,50) | - | STAP + arseen | - | - | - | AW |
| | 202 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 203 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 204 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 205 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 206 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 207 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 208 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 209 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| MM 06 | 210 (0,00 - 0,50) | - | STAP + arseen | PAK (6,347) | - | - | WO |
| | 212 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 213 (0,00 - 0,40) | - | | | | | |
| | 214 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 215 (0,00 - 0,40) | - | | | | | |
| | 216 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 217 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 219 (0,00 - 0,50) | - | | | | | |
| | 222 (0,00 - 0,40) | - | | | | | |
| | 223 (0,00 - 0,40) | - | | | | | |
| | 224 (0,00 - 0,40) | - | | | | | |
| | MM 07 | 203 (0,50 - 1,00) | | | | | |
| 203 (1,00 - 1,30) | | - | | | | | |
| 203 (1,30 - 1,50) | | Zwak roest | | | | | |
| 205 (0,50 - 1,00) | | - | | | | | |
| 205 (1,00 - 1,30) | | - | | | | | |
| 205 (1,30 - 1,60) | | Zwak roest | | | | | |
| 207 (0,50 - 0,90) | | - | | | | | |
| 207 (0,90 - 1,20) | | - | | | | | |
| MM 08 | 211 (1,00 - 1,50) | Zwak roest | STAP + arseen | | | | AW |
| | 211 (1,50 - 2,00) | Laagjes oer | | | | | |
| | 215 (1,30 - 1,70) | - | | | | | |
| | 215 (1,70 - 2,00) | Zwak roest | | | | | |
| | 217 (0,50 - 1,00) | - | | | | | |
| | 217 (1,00 - 1,40) | - | | | | | |
| | 220 (0,90 - 1,40) | Zwak roest | | | | | |
| | 220 (1,50 - 2,00) | - | | | | | |
| MM 09 (Leem) | 103 (1,40 - 1,90) | - | STAP + arseen | | | | AW |
| | 107 (1,40 - 1,90) | Zwak roest | | | | | |
| | 111 (1,70 - 2,00) | Zwak roest | | | | | |
| | 207 (1,20 - 1,60) | Zwak roest | | | | | |
| | 215 (0,90 - 1,30) | - | | | | | |
| Toelichting tabel: | | | | | | | |
| AW Achtergrondwaarde | | | | | | | |
| WO Wonen | | | | | | | |
| IND Industrie | | | | | | | |
| NTP Niet toepasbaar | | | | | | | |

PFAS

De analyseresultaten van de PFAS analyses zijn opgenomen in tabel 3.8. Het originele analysecertificaat is weergegeven in bijlage 4. Het toetsingskader is weergegeven in bijlage 9.

Tabel 3.8: *Analysesresultaten grondmonsters met gehalten in µg/kg ds.*

| Monster | Deelmonsters boring (m-mv) | Gemeten gehalte | Indicatieve toetsing tijdelijk handelingskader |
|------------------------|--|--|--|
| Scoutingterrein | | | |
| MM P 01 | 106 (0,08 - 0,20), 107 (0,08 - 0,50), 109 (0,08 - 0,20), 110 (0,00 - 0,50), 111 (0,00 - 0,50), 112 (0,20 - 0,50), 113 (0,08 - 0,50), 114 (0,00 - 0,50) | Som PFOA 0,4 µg/kg Som PFOS 0,9 µg/kg | Voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur' |
| Projectlocatie | | | |
| MM P 02 | 201 (0,00 - 0,50), 202 (0,00 - 0,50), 203 (0,00 - 0,50), 204 (0,00 - 0,50), 205 (0,00 - 0,50), 206 (0,00 - 0,50), 207 (0,00 - 0,50), 208 (0,00 - 0,50), 209 (0,00 - 0,50) | Som PFOA 0,4 µg/kg Som PFOS 0,9 µg/kg | Voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur' |
| MM P 03 | 210 (0,00 - 0,50), 212 (0,00 - 0,50), 213 (0,00 - 0,40), 214 (0,00 - 0,50), 215 (0,00 - 0,40), 216 (0,00 - 0,50), 217 (0,00 - 0,50), 219 (0,00 - 0,50), 222 (0,00 - 0,40), 223 (0,00 - 0,40), 224 (0,00 - 0,40) | Som PFOA 0,4 µg/kg Som PFOS 1,5 µg/kg | Voldoet aan de klasse 'wonen' |

Grondwater

De geïnterpreteerde analysesresultaten van het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.9. Het originele analysecertificaat is opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analysesresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 9.

Tabel 3.9: *Interpretatie grondwatermonsters met concentratie in µg/l.*

| Peilbuis-nummer | Monster | Filterdiepte (m-mv) | Analyse | > Streefwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd) | > Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd) | > Interventiewaarde (sterk verontreinigd) |
|------------------------|---------|---------------------|------------|---|--|--|
| Scoutingterrein | | | | | | |
| 107 | 107-1-1 | 107 (3,40 - 4,40) | STAPW + AS | Barium (99) | - | - |
| Projectlocatie | | | | | | |
| 205 | 205-1-1 | 205 (2,60 - 3,60) | STAPW + AS | - | - | - |
| 215 | 215-1-1 | 215 (3,00 - 4,00) | STAPW + AS | Barium (76) | - | - |
| 220 | 220-1-1 | 220 (3,00 - 4,00) | STAPW + AS | Barium (110) | - | - |

3.8. Interpretatie onderzoeksresultaten

Scoutingterrein

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn ter plaatse van het voormalig scoutingterrein geen waarnemingen gedaan welke op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Op het voorterrein is een puinverharding gelegen welke is onderzocht op asbest, lees hiervoor hoofdstuk 4 van onderhavige rapportage.

Uit de analysesresultaten blijkt dat in de mengmonsters van de bovengrond en de bodemlaag direct onder de puinverharding een licht verhoogd gehalte PAK is gemeten. In het mengmonster van de bovengrond onder de klinkerverharding alsmede het mengmonster van de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

Besluit bodemkwaliteit

Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de onderzochte mengmonsters worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

PFAS

De bovengrond binnen de onderzoekslocatie is aanvullend onderzocht op PFAS. Uit de resultaten blijkt dat er een marginaal verhoogd gehalte aan PFOS en PFOA wordt gemeten. Getoetst aan het tijdelijk handelingskader voldoet de bovengrond aan de klasse 'landbouw/natuur'

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 107 is een licht verhoogde concentratie barium gemeten.

Projectlocatie

In het opgeboorde materiaal zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk geen waarnemingen gedaan welke op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging zal kunnen duiden. Wel is waargenomen dat de ondergrond zwak roesthoudend is en sporen oer bevat.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond (MM 06) een licht verhoogd gehalte PAK is gemeten. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

Binnen de projectlocatie komt in de ondergrond een leemhoudende bodemlaag voor. Van de leemlagen is één mengmonster samengesteld (MM 09). Uit de analyseresultaten blijkt dat in het leem geen van de onderzochte parameters verhoogd zijn aangetoond.

Besluit bodemkwaliteit

Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de onderzochte bovengrond met een licht verhoogd gehalte PAK wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'wonen'. De overige onderzochte bodemlagen voldoen aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

PFAS

De bovengrond binnen de onderzoekslocatie is aanvullend onderzocht op PFAS. Uit de resultaten blijkt de bovengrond ter plaatse van het trapveldje een marginaal verhoogd gehalte aan PFOS en PFOA bevat. Getoetst aan het tijdelijk handelingskader voldoet deze bovengrond aan de klasse 'landbouw/natuur'. In de bovengrond van de akker en het hondenlosloopveld is een licht verhoogd gehalte PFOS gemeten. Getoetst aan het tijdelijk handelingskader wordt deze bovengrond ingedeeld in de klasse 'wonen'.

Grondwater

In het grondwater uit de peilbuizen 215 en 220 is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. Het grondwater uit peilbuis 205 bevat geen verhoogde concentraties.

3.9. Toetsing onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten, waarbij in de grond plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PAK en in het grondwater licht verhoogde concentraties barium zijn gemeten, dient formeel gezien de onderzoekshypothese 'onverdacht' verworpen te worden

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1. Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder erkenning conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" inclusief de van toepassing zijnde protocollen.

De veldwerkers hebben een cursus asbestherkenning gevolgd en zijn gecertificeerd conform protocol 2018 (asbestonderzoek) waardoor de betrouwbaarheid van het verkennend asbestonderzoek geborgd is volgens de Beoordelingsrichtlijn.

De asbestanalyses zijn door Eurofins Analytico uitbesteed aan Eurofins Omegam bv te Amsterdam, welke door de overheid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend zijn voor de uitvoering van deze werkzaamheden.

4.2. Onderzoeksopzet

Ter plaatse van het scoutingterrein is een puinverharding aanwezig met een oppervlak van circa 750 m². De puinverharding is onderzocht als een open half-verharding zoals opgenomen in paragraaf 6.5.2 van de NEN 5897.

4.3. Uitvoering veldonderzoek

Het veldwerk is op 14 april 2021 door de heer A. Zweers van Buro Antares uitgevoerd. In tabel 4.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven. De werkzaamheden zijn niet voor zonsopgang en niet na zonsondergang uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden was er geen neerslag. Het zicht tijdens de uitvoering bedroeg meer dan 50 meter.

Tabel 4.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden

| Onderzoekslocatie | Oppervlakte | Gaten tot 0,5 m-mv | Graaf-/boorlocaties |
|-------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|
| puinverharding | Circa 750 m ² | 5 | 101 t/m 105 |

Afwijkingen op de BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. het protocol 2018.

4.4. Visuele inspectie maaiveld

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd conform paragraaf 6.3 uit de NEN 5897, waarbij op de toplaag van de onderzoekslocatie globaal gezocht is naar stukjes asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten.

De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 70-90 %. Er zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk en de maaiveldinspectie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.



4.5. Visuele inspectie proefgaten

Op basis van de NEN zijn in totaal handmatig 5 proefgaten van circa 0,3 x 0,3 tot 0,5 meter diep geplaatst (proefgaten 101 t/m 105). De situering van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 2.

Per proefgat is het uitkomend materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 centimeter dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen en afval- en puinrestanten.

Vervolgens is het uitkomende materiaal gezeefd over een zeef van 20 millimeter. Ook is per proefgat een foto gemaakt. In tabel 4.2. zijn de relevante bijzonderheden van de visuele waarnemingen betreffende puin en asbest opgenomen. Een volledig overzicht is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4.2: Visuele waarnemingen verkennend asbestonderzoek

| Gat | Laagdikte (cm) | Bodemtype | Percentage bodemvreemd materiaal | Bodemvreemde materialen | Zintuiglijk waarneming asbest | Foto proefgat |
|-----|----------------|-----------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| 101 | 0,00-0,30 | puin | > 50% | Volledig menggranulaat | Geen |  |
| 102 | 0,00-0,40 | puin | > 50% | Volledig menggranulaat | Geen |  |
| 103 | 0,00-0,40 | puin | > 50% | Volledig menggranulaat | Geen |  |
| 104 | 0,00-0,40 | puin | > 50% | Volledig menggranulaat | Geen |  |
| 105 | 0,00-0,30 | puin | > 50% | Volledig menggranulaat | Geen |  |

4.6. Monstersselectie en analysepakket

Van het beoordeelde puin is in het veld een mengmonster samengesteld. De monstersamenstelling is weergegeven in tabel 4.3. Tevens zijn in de tabel de analyses weergegeven waarop het monster is onderzocht.

Door een upload fout in de software van het 'lab opdrachtensysteem' is per abuis in eerste instantie niet al het aangeleverde monstermateriaal in behandeling genomen. Door middel van een aanvullende opdracht is het volledige monster geanalyseerd (min. 25 kg ds.). De verkregen analyseresultaten geven samen een compleet beeld van het onderzoek.

Tabel 4.3: Geselecteerde puinmonsters

| Mengmonsters | Traject (m-mv) | Analysepakket | Doel |
|---------------------------|---|----------------|-------------------------------------|
| MM ASB 01 (14,0 kg.ds) | 101 (0,00 - 0,30), 102 (0,00 - 0,40), 103 (0,00 - 0,40), 104 (0,00 - 0,40), 105 (0,00 - 0,30) | Asbest in puin | Vaststellen concentratie aan asbest |
| MM ASB 01 (13,9 kg) | 101 (0,00 - 0,30), 102 (0,00 - 0,40), 103 (0,00 - 0,40), 104 (0,00 - 0,40), 105 (0,00 - 0,30) | Asbest in puin | Vaststellen concentratie aan asbest |

4.7. Analyseresultaten

In tabel 4.4 zijn de resultaten van de asbest in puinanalyse weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 7 en het toetsingskader in bijlage 9.

Tabel 4.3: Analyseresultaten puinanalyse

| Mengmonsters | Omschrijving | Gewogen concentratie asbest in mg/kg ds. | Opmerking |
|------------------------|---|---|------------------------|
| MM ASB 01 (emmer 1) | 101 (0,00 - 0,30), 102 (0,00 - 0,40), 103 (0,00 - 0,40), 104 (0,00 - 0,40), 105 (0,00 - 0,30) | <0,8 | Geen asbest aangetoond |
| MM ASB 01 (emmer 2) | 101 (0,00 - 0,30), 102 (0,00 - 0,40), 103 (0,00 - 0,40), 104 (0,00 - 0,40), 105 (0,00 - 0,30) | <0,7 | Geen asbest aangetoond |

4.8. Interpretatie onderzoeksresultaten

Ter plaatse van puinverharding zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De maaiveldinspectie efficiëntie is vastgesteld op 70-90%. In totaal zijn in het puin 5 proefgaten met de hand gegraven. De puinverharding bestond uit menggranulaat en had een dikte variërend van 30 – 40cm.

In het materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. In het veld is een mengmonster van het gezeefde puin samengesteld. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster geen asbest is gemeten.

5. INFILTRATIEONDERZOEK

5.1. Algemeen

De doorlatendheid van de bodem wordt grotendeels bepaald door de bodemtextuur. In een bodem met een grove bodemtextuur zijn grotere poriën aanwezig dan in een bodem met een fijne bodemtextuur. De grootte van de poriën heeft invloed op de hoeveelheid water die door deze bodem kan stromen en de snelheid waarmee het door de bodem stroomt. Het voorkomen van zowel de fijne als de grove fractie in een bodemkolom kan ertoe leiden dat de grote poriën dichtslibben, wat de doorlatendheid van de bodem verlaagt. Bij anorganische bodemdeeltjes met een korrelgrootte tussen de 2,0 en 0,063 mm spreken we over zand, anorganische bodemdeeltjes met een korrelgrootte tussen de 0,063 en 0,002 mm vallen binnen de fractie silt. Kleideeltjes (lutum) zijn kleiner dan 0,002 mm.

Voor de bepaling van de doorlatendheid zijn in-situ doorlatendheid-metingen uitgevoerd: In de onverzadigde zone (boven de grondwaterspiegel) volgens de CCHP-methode (Compact Constant Head Permeameter) en in de verzadigde zone (onder grondwaterspiegel) volgens de HoogHoudt-methode. De locaties van de meetpunten staan weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 2.

CCHP-methode

Met de CCHP-methode wordt de verzadigde horizontale doorlatendheid van de bodem in de onverzadigde zone gemeten. Hiervoor wordt een waterkolom met een bepaalde hoogte in het boorgat gerealiseerd waarna de hoeveelheid water wordt gemeten welke per tijdseenheid nodig is om de waterkolom op constante hoogte te houden. De meting wordt gestart wanneer het benodigde debiet min of meer constant is en de zogenaamde 'steady state' is bereikt. Hierna wordt de benodigde hoeveelheid water per tijdseenheid minimaal 3 maal gemeten. Aan de hand van deze resultaten wordt de k-waarde berekend.

5.2. Onderzoeksinspanning

Het infiltratieonderzoek is op 22 en 23 april 2021 uitgevoerd door de heer A. Zweers van Buro Antares. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van 3 handboringen voor het bepalen van de doorlatendheid van de bodem. De doorlatendheid is bepaald aan de hand van de CCHP methode (Ksat01, Ksat02 en Ksat03) Tijdens het verkennend bodemonderzoek is gelet op de bodemopbouw en de aanwezigheid van storende bodemlagen zoals leem- en kleilagen.

Uit de boorprofielen blijkt dat de toplaag bestaat uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. De ondergrond bestaat voornamelijk uit matig fijn zwak siltig zand. Binnen de projectlocatie is een 'storende' leemlaag waargenomen.

Ter plaatse van boring Ksat 01 is de bodemlaag van 1,3 tot 1,5 m-mv zwak leemhoudend. De onderliggende bodemlaag bestaat uit matig grof zand. Ter plekke van boring Ksat 02 bestaat de bodemlaag van 0,9 tot 1,3 m-mv uit leem welke zwak zandig is. De onderliggende bodemlaag bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. In de boring Ksat 03 zijn in de matig fijn zandige bodemlaag van 1,3 tot 1,5 m-mv laagjes leem aangetroffen. De onderliggende bodemlaag bestaat uit matig fijn zwak siltig zand.

Om de doorlatendheid van de bodemlagen te bepalen zijn 3 doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. Middels de CCHP methode is de k-waarde van de ondergrond onder de leemhoudende grond bepaald. De gegevens zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Uitgevoerde infiltratiemetingen

| Boring | Datum | Meettraject (m-mv) | Methode | Bodemtextuur van infiltratielaag |
|---------|-----------|--------------------|---------|----------------------------------|
| Ksat 01 | 23-4-2021 | 1,50-1,60 | CCHP | Zand, matig grof, zwak siltig |
| Ksat 02 | 22-4-2021 | 1,50-1,60 | CCHP | Zand, matig fijn, zwak siltig |
| Ksat 03 | 23-4-2021 | 1,60-1,70 | CCHP | Zand, matig fijn, zwak siltig |

5.3. Toetsingskader

De doorlatendheid van grond is het vermogen van grond om vloeistof of gas door te laten en wordt uitgedrukt als de K-waarde in meters per dag. Deze waarde kan gedefinieerd worden als de evenredigheidsfactor in de wet van Darcy. In tabel 5.2 wordt de k-waarde geclassificeerd.

Tabel 5.2: Classificatie van k-waarden

| K-waarde (m/d) | Klasse |
|----------------|-------------|
| < 0,01 | Zeer slecht |
| 0,01-0,10 | Slecht |
| 0,10-0,50 | Matig |
| 0,50-1,0 | Vrij goed |
| 1,0-10 | Goed |
| > 10 | Zeer goed |

5.4. Resultaten

In tabel 5.3 is per boring, de diepte, de laagbeschrijving en de berekende k-waarde weergegeven. De berekeningen van de k-waarde zijn in bijlage 8 opgenomen.

Tabel 5.3: Doorlatendheid

| Boring | Meettraject in m-mv | Methode | Bodembeschrijving | Ondoorlatende laag aanwezig welke van invloed is op de k-waarde | Berekende k-factor in m/dag | | | Conclusie doorlatendheid |
|--------|---------------------|---------|-------------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|--------------------------|
| | | | | | Reeks 1 | Reeks 2 | Reeks 3 | |
| Ksat01 | 1,50-1,60 | CCHP | Zand, matig grof, zwak siltig | Nee | 2,45 | 2,29 | 2,35 | Goed (2,35) |
| Ksat02 | 1,50-1,60 | CCHP | Zand, matig fijn, zwak siltig | Ja | 0,37 | 0,55 | 0,53 | Matig (0,48) |
| Ksat03 | 1,60-1,70 | CCHP | Zand, matig fijn, zwak siltig | Nee | 0,55 | 0,48 | 0,39 | Matig (0,47) |

5.5. Interpretatie onderzoeksresultaten

Ten behoeve van de aanleg van infiltratievoorzieningen zijn verdeeld binnen het projectgebied 3 doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. De metingen zijn uitgevoerd in de ondergrond onder de leemhoude bodemlagen of zandhoudende bodemlaag met leemlaagjes. De ondergrond binnen de onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig zand. Plaatselijk is de grond matig grof. Binnen de projectlocatie komt in de ondergrond een storende bodemlaag bestaande uit leem voor.

Uit de meetresultaten van Ksat01 blijkt dat de gemiddeld berekende K-waarde is vastgesteld op 2,35 m/dag. De matig grof zwak siltige ondergrond wordt hiermee geclassificeerd als 'goed doorlatend'. Uit de meetresultaten van Ksat02 en Ksat03 blijkt dat het gemiddelde is vastgesteld op 0,48 m/dag en 0,47 m/dag. De matig fijn zwak siltige ondergrond wordt hierdoor geclassificeerd als 'matig doorlatend'.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1. Samenvatting

Door Buro Antares is in opdracht van de gemeente Doetinchem in april 2021 een verkennend bodemonderzoek, een verkennend asbest in puinonderzoek en een infiltratieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Fokkenkamp ten noorden van de Doesburgseweg te Wehl. De aanleiding tot de onderzoeken komt voort uit de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een woonwijk.

Vooronderzoek

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het verzamelen van (historische) informatie voor een adequate invulling van de uit te voeren werkzaamheden en draagt bij aan de verklaring van de resultaten. Uit het in 2013 uitgevoerde verkennend en nader bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een lokale spot met sterk verontreinigde grond. In het vooronderzoek zijn geen gegevens gevonden over het verwijderen van de bodemverontreiniging (eventuele bodemsanering). Er wordt dan ook aangenomen dat de aanwezige bodemverontreiniging nog aanwezig is. Voor het verwijderen van de 'spot' dient een Plan van Aanpak opgesteld te worden welke ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) voorgelegd dient te worden.

Verkennend bodemonderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn geen bijmengingen waargenomen welke op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging zal kunnen duiden. Ook zijn er geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel is waargenomen dat de ondergrond zwak roesthoudend is en sporen oer bevat.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte PAK is gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Het grondwater binnen de projectlocatie bevat licht verhoogde concentraties barium.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bovengrond ter plaatse van de akker en het hondenloopveld op basis van het gemeten gehalte PAK aan de klasse 'wonen'. De overig onderzochte bodemlagen worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

De bovengrond binnen het projectgebied is aanvullend onderzocht op PFAS. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte PFOS bevat waardoor de grond wordt ingedeeld in de klasse 'wonen'. De overige mengmonsters voldoen aan de klasse 'landbouw/natuur'.

Verkennend asbest in puinonderzoek

Het verkennend asbest in puinonderzoek heeft tot doel om na te gaan of de verdenking van een asbestverontreiniging op de locatie terecht is. Ter plaatse van puinverharding zijn op het maaiveld en in het vrijgekomen materiaal visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van het puin geen asbest is gemeten

Infiltratieonderzoek

Het doel van het infiltratieonderzoek is inzicht krijgen in de doorlatendheid van de bodem middels het bepalen van de K-waarde. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de ondergrond voornamelijk uit matig fijn zwak siltig zand bestaat. Verdeeld over de gehele onderzoekslocatie komt in de ondergrond een storende

leemlaag voor. Uit de uitgevoerde infiltratiemetingen blijkt dat de ondergrond wordt geclassificeerd als 'goed tot matig' doorlatend.

6.2. Conclusie en advies

Op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten dient men rekening te houden met de volgende punten:

- Ten noorden van het voormalige clubgebouw van de scouting is een bodemverontreiniging aanwezig met zink en barium. Voor de ontwikkeling van het gebied dient deze gesaneerd te worden. Geadviseerd wordt om voor de sanering een plan van aanpak op te stellen zodat bij het bouwrijp maken van het gebied door een BRL 7000 aannemer onder milieukundige begeleiding van de BRL 6000 de sanering uitgevoerd kan worden. Gezien de beperkte omvang (3 m³) is de gemeente Doetinchem het bevoegd gezag.
- Uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek blijkt dat er op de eerder aangetoonde bodemverontreiniging na maximaal licht verhoogd gehalten en concentraties zijn gemeten. De licht verhoogde waarden zijn dusdanig gering verhoogd dat risico's voor de volksgezondheid en het milieu als verwaarloosbaar mogen worden beschouwd.
- Uit het PFAS onderzoek blijkt dat een deel van de bovengrond voldoet aan de klasse 'wonen'. Bij eventuele afvoer van de grond dient men hiermee rekening te houden. Het heeft dan ook de voorkeur de grond binnen de locatie te houden.
- De puinverharding ter plaatse van het parkeerterrein heeft een dikte van 30 – 40 cm en bevat zowel visueel als analytisch geen asbest.
- De ondergrond bevat een storende leemlaag waarin niet geïnfiltreerd kan worden. De onderliggende bodemlagen zijn goed tot matig doorlatend.

Buro Antares bv

Doetinchem, 31-05-2021

Bij eventueel hergebruik van grond dient rekening te worden gehouden met de Nota Bodembeheer van de betreffende gemeente of het Besluit bodemkwaliteit. Indien vrijkomende grond elders wordt hergebruikt kunnen partijkeuringen conform het Besluit bodemkwaliteit noodzakelijk zijn om de uiteindelijke hergebruiksmogelijkheden van de grond vast te stellen.

Verder dient men tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op een eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem.

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1

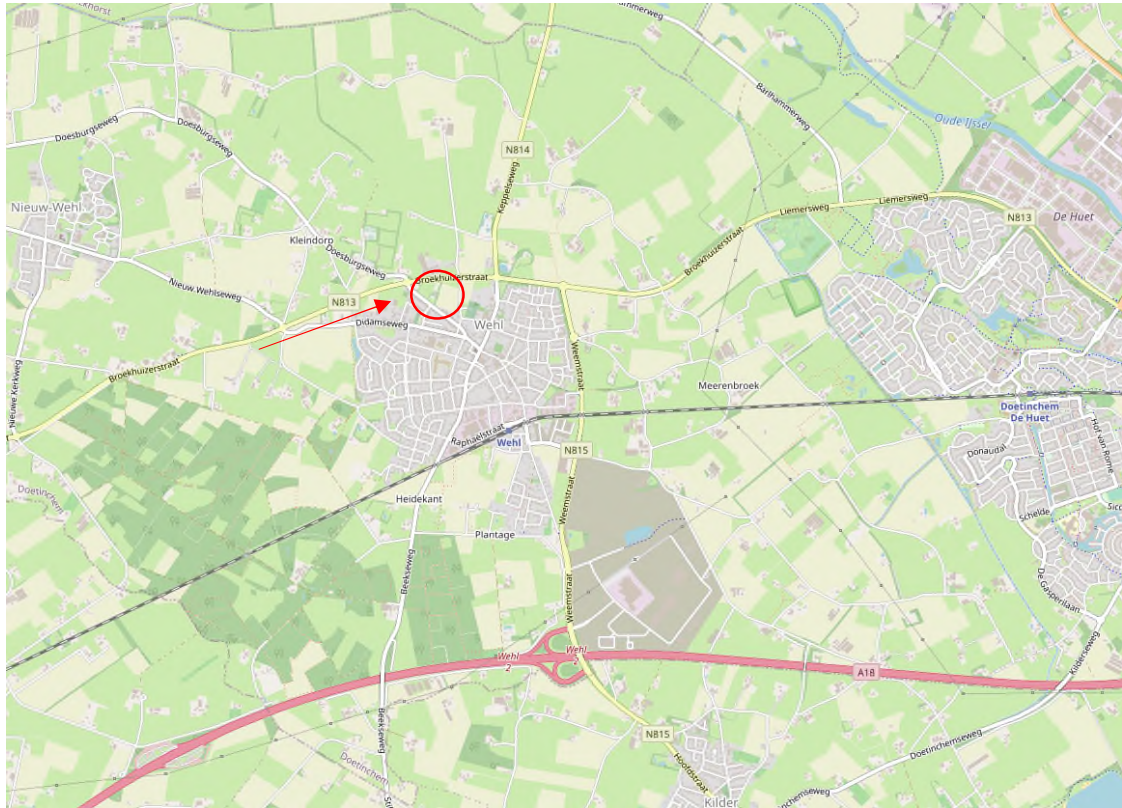


BIJLAGE 1

Topografische ligging

Topografische ligging onderzoeklocatie

401081 Fokkenkamp te Wehl



BRON: Openstreetmap.com

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 2

Situatietekening



LEGENDA

| | | | |
|--|--------------------------|--|----------------------------|
| | Afbeelding inspectie got | | Puin |
| | Boring tot 0,5 m-mv | | Klinkers |
| | Boring tot 2,0 m-mv | | Sterk verontreinigde grond |
| | Pelbuis | | |
| | Infiltratieonderzoek | | |
| | Onderzoeklocatie | | |

| | | |
|--|----------------------|--|
| Opdrachtgever: Gemeente Doetinchem | Schaal: 1:500 | Projectnr.: 401081 |
| Project: BO Wehl, Fokkenkamp | Formaat: A1 | Teknr.: 01 |
| Onderwerp: Situatietekening | Getek.: JL | Fase: VO |
| | Controle: MST | |
| | Datum: 12-05-2021 | |
| BURO ANTARES INGENIEURS EN ADVISEURS | | Kryptonstraat 12 7031 GG Doetinchem Telefoon: 0314-627701 Postbus 3073 3301 DB Dordrecht www.buroantares.nl |
| | | Status: Definitief |

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

Boring:

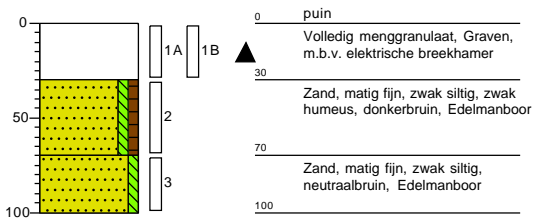
Datum:

Boormeester:

101

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

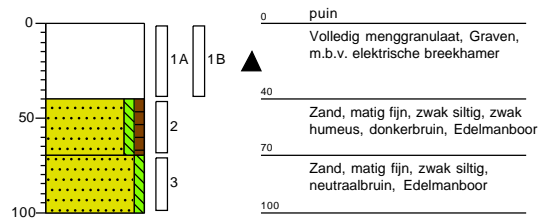
Datum:

Boormeester:

102

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

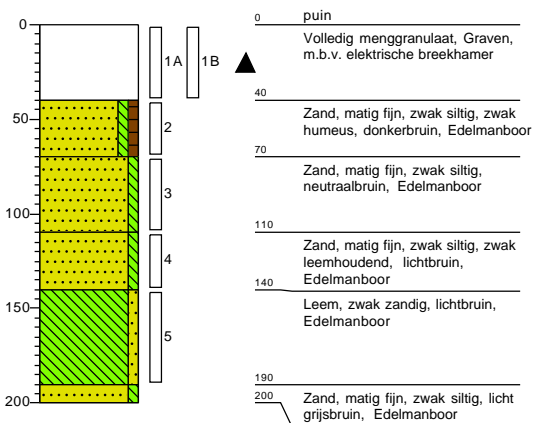
Datum:

Boormeester:

103

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

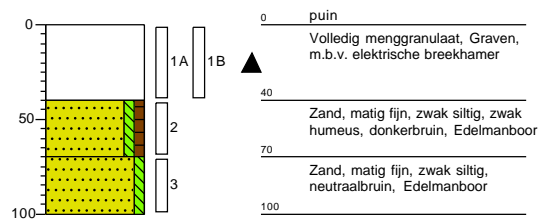
Datum:

Boormeester:

104

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

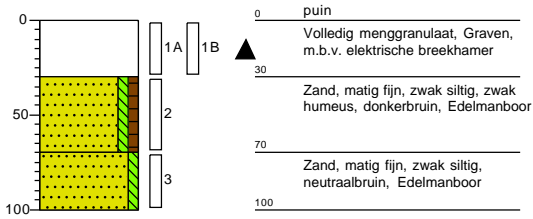
105

Datum:

14-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

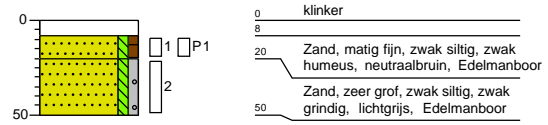
106

Datum:

14-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

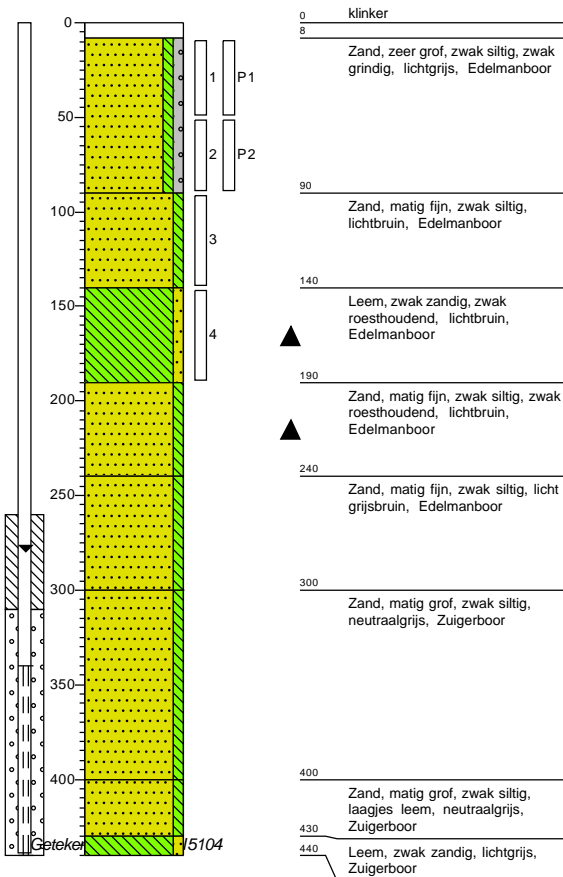
107

Datum:

14-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

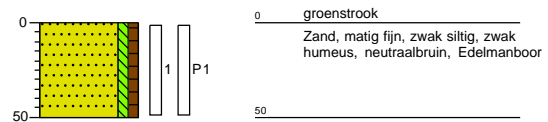
108

Datum:

14-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

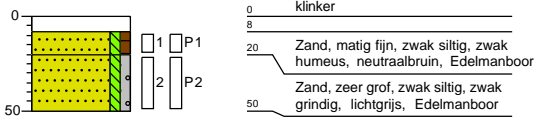
Datum:

Boormeester:

109

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

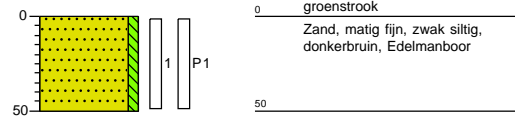
Datum:

Boormeester:

110

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

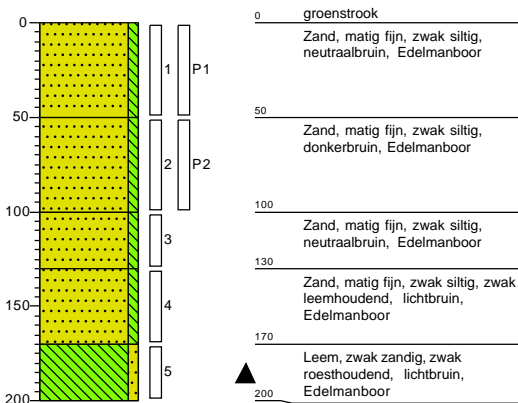
Datum:

Boormeester:

111

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

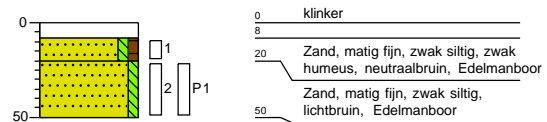
Datum:

Boormeester:

112

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

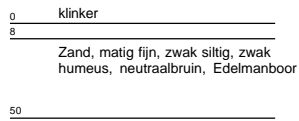
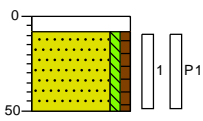
Datum:

Boormeester:

113

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

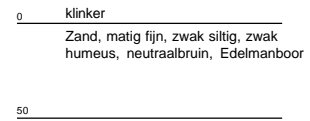
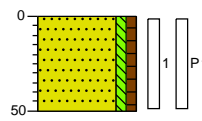
Datum:

Boormeester:

114

14-4-2021

A. Zweers



Boring:

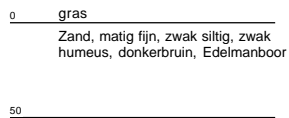
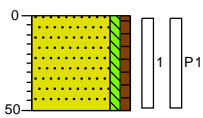
Datum:

Boormeester:

201

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

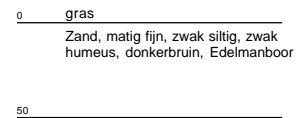
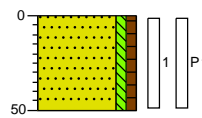
Datum:

Boormeester:

202

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

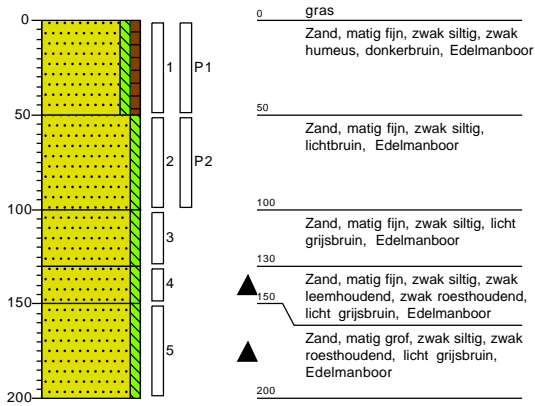
Datum:

Boormeester:

203

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

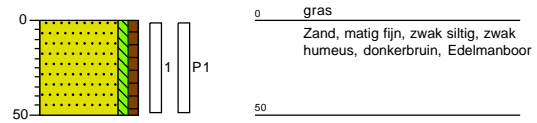
Datum:

Boormeester:

204

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

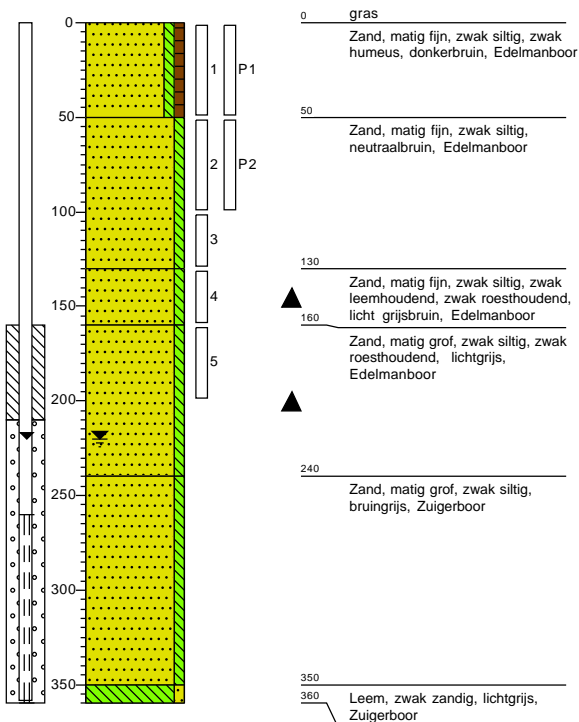
Datum:

Boormeester:

205

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

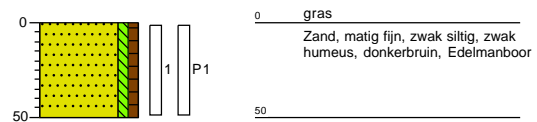
Datum:

Boormeester:

206

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

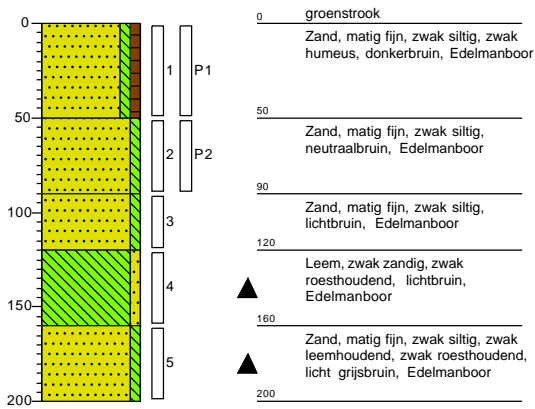
207

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

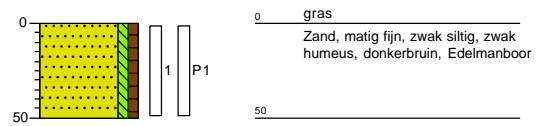
208

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

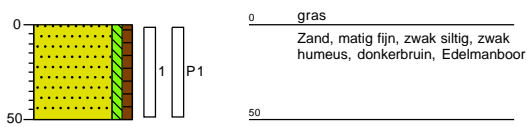
209

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

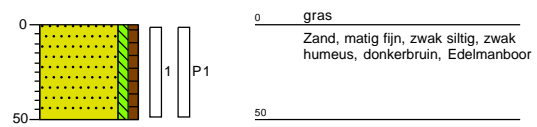
210

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

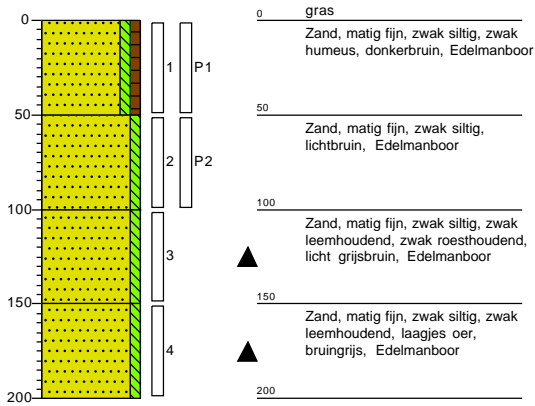
Datum:

Boormeester:

211

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

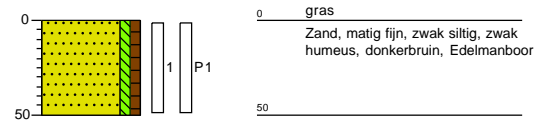
Datum:

Boormeester:

212

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

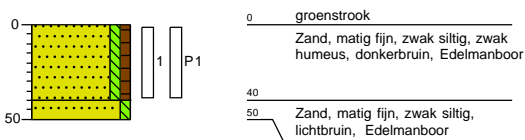
Datum:

Boormeester:

213

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

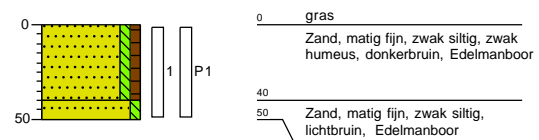
Datum:

Boormeester:

214

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

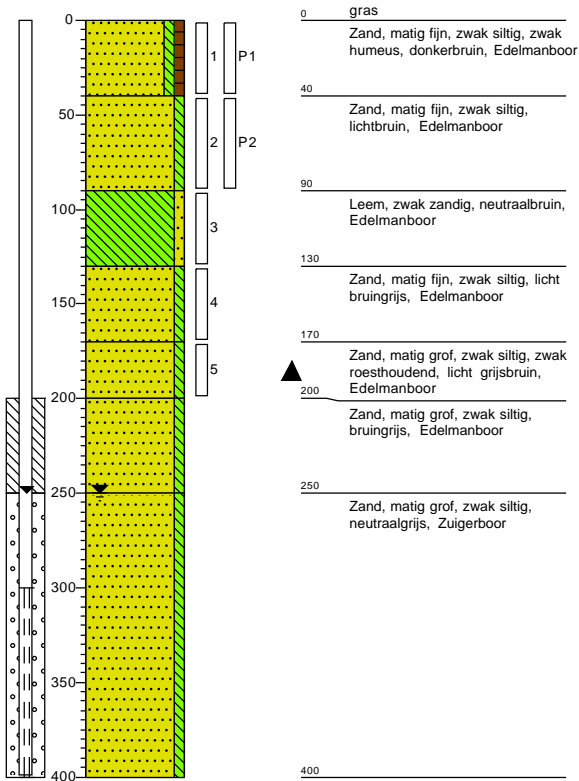
Datum:

Boormeester:

215

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

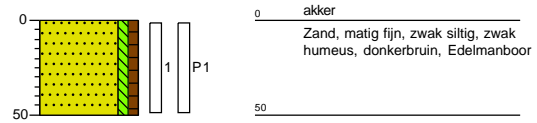
Datum:

Boormeester:

216

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

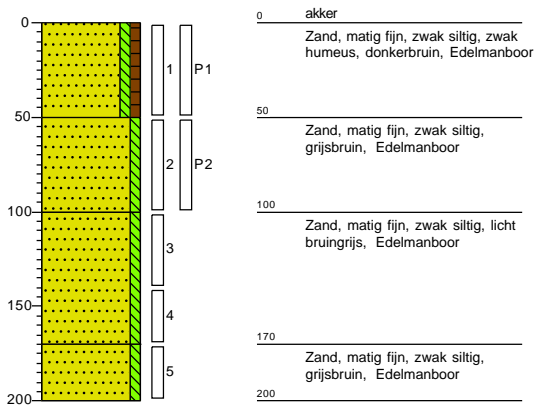
Datum:

Boormeester:

217

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

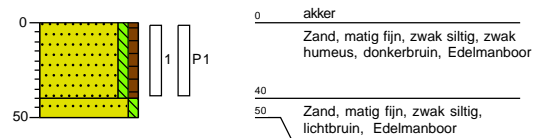
Datum:

Boormeester:

218

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

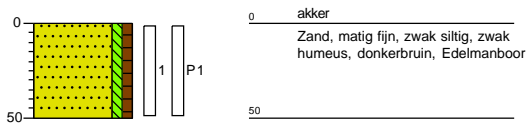
219

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

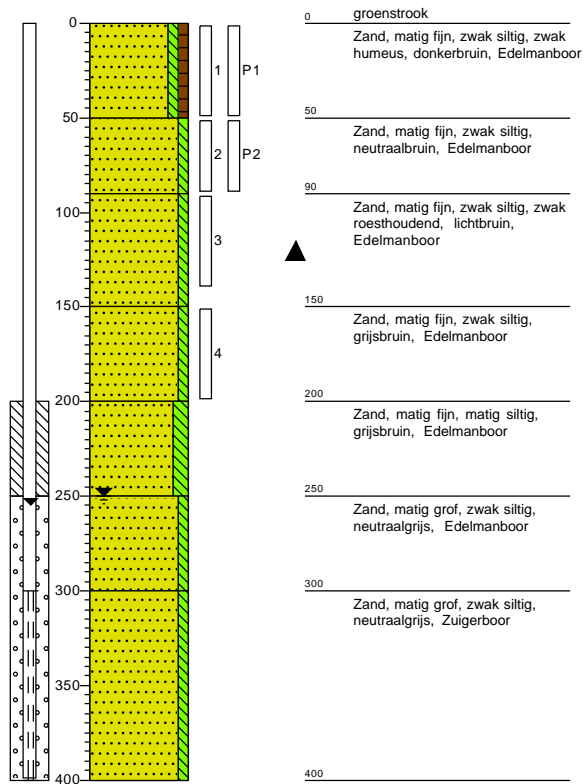
220

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

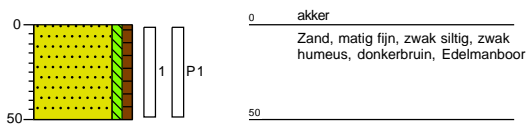
221

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

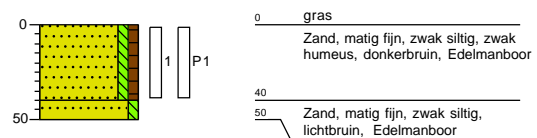
222

Datum:

13-4-2021

Boormeester:

A. Zweers



Boring:

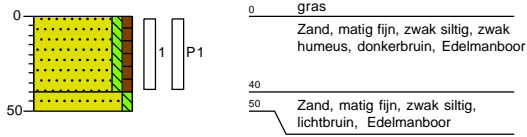
Datum:

Boormeester:

223

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

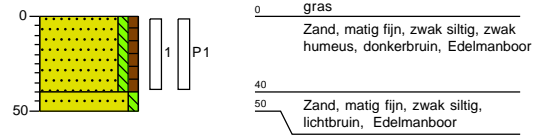
Datum:

Boormeester:

224

13-4-2021

A. Zweers



Boring:

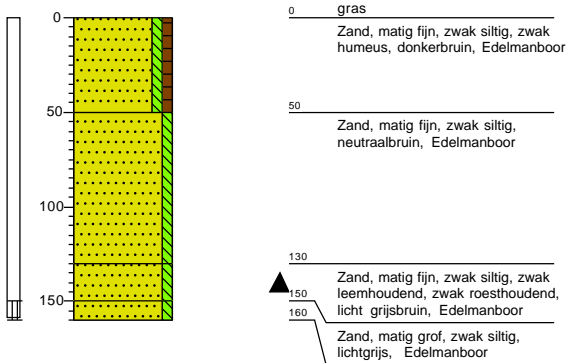
Datum:

Boormeester:

Ksat 01

23-4-2021

A. Zweers



Boring:

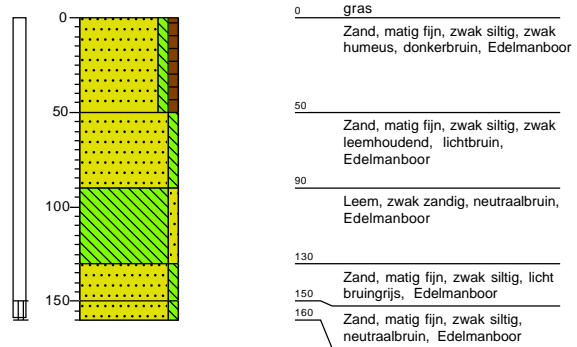
Datum:

Boormeester:

Ksat 02

22-4-2021

A. Zweers



Boring:

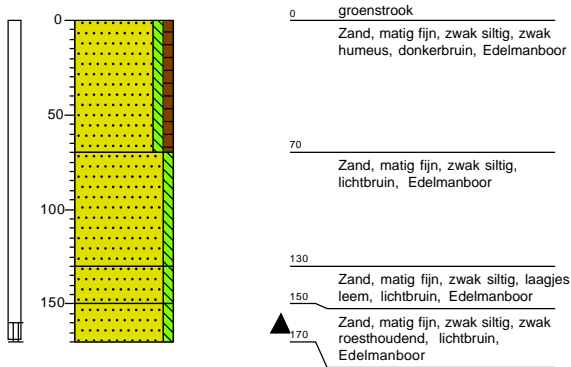
Datum:

Boormeester:

Ksat 03

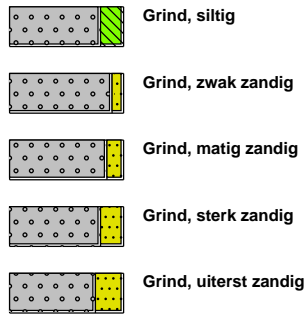
23-4-2021

A. Zweers

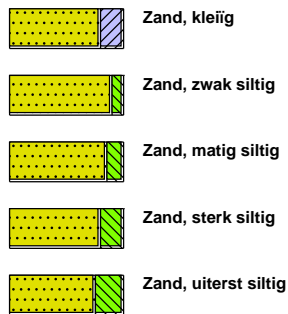


Legenda (conform NEN 5104)

grind



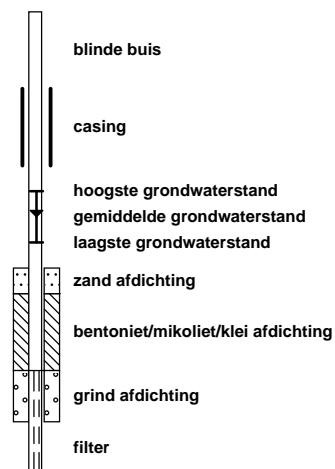
zand



veen



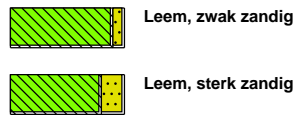
peilbuis



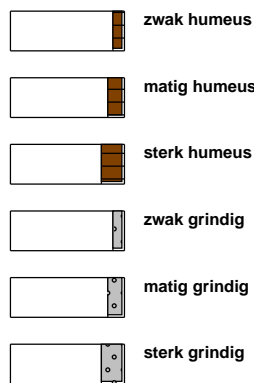
klei



leem



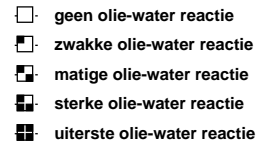
overige toevoegingen



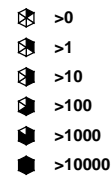
geur



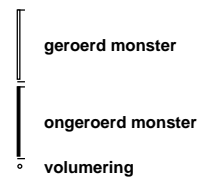
olie



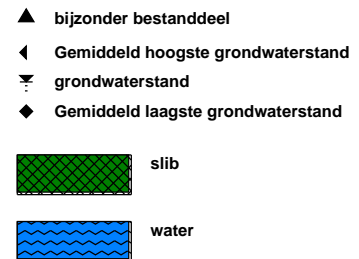
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 4

Originele analysecertificaten verkennend bodemonderzoek



Buro Antares B.V.
T.a.v. Michel Steman
Kryptonstraat
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021062801/1 |
| Uw project/verslagnummer | 401081 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 14-Apr-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021062801/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 15-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 21-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 21-Apr-2021/08:24 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/4 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 89.6 | 88.9 | 93.3 | 87.6 | 89.1 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.8 | 2.8 | 0.9 | 1.0 | 1.6 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 97 | 99 | 99 | 98 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.6 | 4.6 | 3.3 | 5.2 | 5.6 |
| Metalen | | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | 4.0 | <4.0 | <4.0 | <4.0 | 4.0 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 20 | 22 | <20 | 29 | 24 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | 3.4 | 3.8 | 3.1 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 9.1 | 5.9 | 7.5 | 11 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.059 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4.9 | 6.3 | 9.0 | 10 | 5.6 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 21 | 17 | <10 | <10 | 14 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 30 | 49 | 27 | 26 |
| 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 | <11 | <11 | <11 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7.3 | 7.3 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <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 | <0.0010 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 1 | MM 01 101 (30-70) 102 (40-70) 103 (40-70) 104 (40-70) 105 (30-70) | Grond (AS3000) | 11994898 |
| 2 | MM 02 108 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 114 (0-50) | Grond (AS3000) | 11994899 |
| 3 | MM 03 106 (20-50) 107 (8-50) 109 (20-50) 112 (20-50) 113 (8-50) | Grond (AS3000) | 11994900 |
| 4 | MM 04 103 (70-110) 103 (110-140) 107 (90-140) 111 (50-100) 111 (100-130) | 1Grond (AS3000) | 11994901 |
| 5 | MM 05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) | Grond (AS3000) | 11994902 |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021062801/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 15-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 21-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 21-Apr-2021/08:24 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/4 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| 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⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.50 | 0.14 | <0.050 | <0.050 | 0.081 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | 0.16 | 0.077 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.60 | 0.39 | 0.091 | <0.050 | 0.21 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.23 | 0.17 | <0.050 | <0.050 | 0.097 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.21 | 0.23 | <0.050 | <0.050 | 0.098 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.12 | 0.12 | <0.050 | <0.050 | 0.058 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.20 | 0.21 | <0.050 | <0.050 | 0.091 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.13 | 0.16 | <0.050 | <0.050 | 0.066 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.14 | 0.20 | <0.050 | <0.050 | 0.071 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2.3 | 1.7 | 0.41 | 0.35 ¹⁾ | 0.84 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 1 | MM 01 101 (30-70) 102 (40-70) 103 (40-70) 104 (40-70) 105 (30-70) | Grond (AS3000) | 11994898 |
| 2 | MM 02 108 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 114 (0-50) | Grond (AS3000) | 11994899 |
| 3 | MM 03 106 (20-50) 107 (8-50) 109 (20-50) 112 (20-50) 113 (8-50) | Grond (AS3000) | 11994900 |
| 4 | MM 04 103 (70-110) 103 (110-140) 107 (90-140) 111 (50-100) 111 (100-130) | 1Grond (AS3000) | 11994901 |
| 5 | MM 05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) | Grond (AS3000) | 11994902 |



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021062801/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 15-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 21-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 21-Apr-2021/08:24 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 3/4 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 87.9 | 90.2 | 89.7 | 83.1 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.9 | 0.8 | <0.7 | 0.9 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 99 | 99 | 98 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6.8 | 6.0 | 6.7 | 20.4 |
| Metalen | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | <4.0 | 4.3 | 5.0 | 10 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 36 | 37 | 72 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.21 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | 5.0 | 5.2 | 8.4 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 8.1 | 7.5 | 16 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.068 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5.3 | 12 | 14 | 29 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 21 | <10 | <10 | 14 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 27 | 29 | 24 | 46 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 6.1 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <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 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---|-------------------------|-------------|
| 6 | MM 06 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50) 217 (Grond (AS3000) | | 11994903 |
| 7 | MM 07 203 (50-100) 203 (100-130) 203 (130-150) 205 (50-100) 205 (100-130) Grond (AS3000) | | 11994904 |
| 8 | MM 08 211 (100-150) 211 (150-200) 215 (130-170) 215 (170-200) 217 (50-100) Grond (AS3000) | | 11994905 |
| 9 | MM 09 103 (140-190) 107 (140-190) 111 (170-200) 207 (120-160) 215 (90-130) Grond (AS3000) | | 11994906 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021062801/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 15-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 21-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 21-Apr-2021/08:24 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 4/4 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| 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 | 0.057 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 1.3 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | 0.39 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 1.8 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.65 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.57 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.32 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.54 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.33 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.39 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 6.3 | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---|-------------------------|-------------|
| 6 | MM 06 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50) 217 (Grond (AS3000) | | 11994903 |
| 7 | MM 07 203 (50-100) 203 (100-130) 203 (130-150) 205 (50-100) 205 (100-130) Grond (AS3000) | | 11994904 |
| 8 | MM 08 211 (100-150) 211 (150-200) 215 (130-170) 215 (170-200) 217 (50-100) Grond (AS3000) | | 11994905 |
| 9 | MM 09 103 (140-190) 107 (140-190) 111 (170-200) 207 (120-160) 215 (90-130) Grond (AS3000) | | 11994906 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021062801/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-------------|--|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11994898 | MM 01 101 (30-70) 102 (40-70) 103 (40-70) 104 (40-70) 105 (30-70) | | | | |
| 0538591800 | 101 | 30 | 70 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591804 | 102 | 40 | 70 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591801 | 103 | 40 | 70 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591803 | 104 | 40 | 70 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591796 | 105 | 30 | 70 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 11994899 | MM 02 108 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 114 (0-50) | | | | |
| 0538591583 | 108 | 0 | 50 | 14-Apr-2021 | 1 |
| 0538591597 | 110 | 0 | 50 | 14-Apr-2021 | 1 |
| 0538591601 | 111 | 0 | 50 | 14-Apr-2021 | 1 |
| 0538591761 | 114 | 0 | 50 | 14-Apr-2021 | 1 |
| 11994900 | MM 03 106 (20-50) 107 (8-50) 109 (20-50) 112 (20-50) 113 (8-50) | | | | |
| 0538591599 | 106 | 20 | 50 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591598 | 107 | 8 | 50 | 14-Apr-2021 | 1 |
| 0538591591 | 109 | 20 | 50 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591584 | 112 | 20 | 50 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591589 | 113 | 8 | 50 | 14-Apr-2021 | 1 |
| 11994901 | MM 04 103 (70-110) 103 (110-140) 107 (90-140) 111 (50-100) 111 (100-140) | | | | |
| 0538591795 | 103 | 70 | 110 | 14-Apr-2021 | 3 |
| 0538591809 | 103 | 110 | 140 | 14-Apr-2021 | 4 |
| 0538591602 | 107 | 90 | 140 | 14-Apr-2021 | 3 |
| 0538591590 | 111 | 50 | 100 | 14-Apr-2021 | 2 |
| 0538591586 | 111 | 100 | 130 | 14-Apr-2021 | 3 |
| 0538591572 | 111 | 130 | 170 | 14-Apr-2021 | 4 |
| 11994902 | MM 05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) | | | | |
| 0538591684 | 201 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591676 | 202 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591682 | 203 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591610 | 204 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591567 | 205 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591574 | 206 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591559 | 207 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591563 | 208 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591565 | 209 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 11994903 | MM 06 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50) | | | | |
| 0538591585 | 210 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591534 | 212 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591512 | 213 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | 1 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021062801/1

Pagina 2/2

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-------------|--|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 0538591506 | 214 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591513 | 215 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591518 | 216 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591520 | 217 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591507 | 219 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591805 | 222 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591526 | 223 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 0538591510 | 224 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | 1 |
| 11994904 | MM 07 203 (50-100) 203 (100-130) 203 (130-150) 205 (50-100) 205 (100- | | | | |
| 0538591604 | 203 | 50 | 100 | 13-Apr-2021 | 2 |
| 0538591675 | 203 | 100 | 130 | 13-Apr-2021 | 3 |
| 0538591615 | 203 | 130 | 150 | 13-Apr-2021 | 4 |
| 0538591548 | 205 | 50 | 100 | 13-Apr-2021 | 2 |
| 0538591570 | 205 | 100 | 130 | 13-Apr-2021 | 3 |
| 0538591578 | 205 | 130 | 160 | 13-Apr-2021 | 4 |
| 0538591575 | 207 | 50 | 90 | 13-Apr-2021 | 2 |
| 0538591569 | 207 | 90 | 120 | 13-Apr-2021 | 3 |
| 11994905 | MM 08 211 (100-150) 211 (150-200) 215 (130-170) 21 5 (170-200) 217 (50 | | | | |
| 0538591568 | 211 | 100 | 150 | 13-Apr-2021 | 3 |
| 0538591509 | 211 | 150 | 200 | 13-Apr-2021 | 4 |
| 0538591519 | 215 | 130 | 170 | 13-Apr-2021 | 4 |
| 0538591521 | 215 | 170 | 200 | 13-Apr-2021 | 5 |
| 0538591524 | 217 | 50 | 100 | 13-Apr-2021 | 2 |
| 0538591532 | 217 | 100 | 140 | 13-Apr-2021 | 3 |
| 0538591810 | 220 | 90 | 140 | 13-Apr-2021 | 3 |
| 0538591808 | 220 | 150 | 200 | 13-Apr-2021 | 4 |
| 11994906 | MM 09 103 (140-190) 107 (140-190) 111 (170-200) 20 7 (120-160) 215 (90 | | | | |
| 0538591551 | 207 | 120 | 160 | 13-Apr-2021 | 4 |
| 0538591511 | 215 | 90 | 130 | 13-Apr-2021 | 3 |
| 0538591811 | 103 | 140 | 190 | 14-Apr-2021 | 5 |
| 0538591577 | 107 | 140 | 190 | 14-Apr-2021 | 4 |
| 0538591592 | 111 | 170 | 200 | 14-Apr-2021 | 5 |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021062801/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

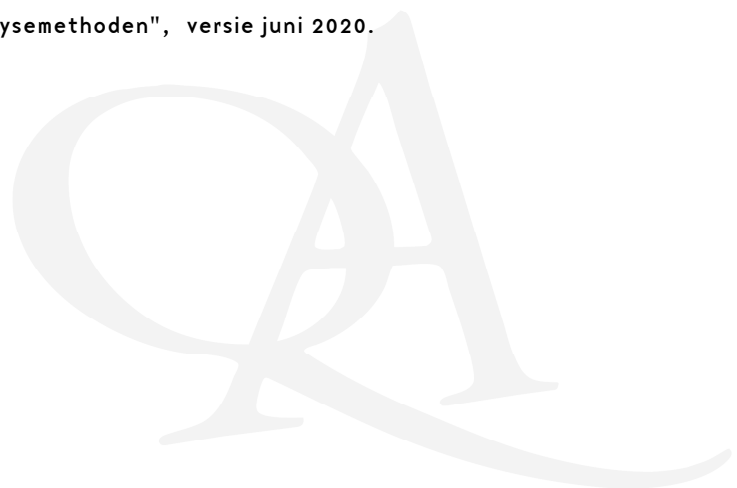


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021062801/1

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 | | | |
| Arsen (As) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie | | | |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | pb 3010-8 en NEN 6980 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| PAK (10) (VR0M) | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |

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





Buro Antares B.V.
T.a.v. Michel Steman
Kryptonstraat
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021062813/1 |
| Uw project/verslagnummer | 401081 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 15-Apr-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021062813/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 16-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 21-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 21-Apr-2021/17:22 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|--|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 90.6 | 88.8 | 88.5 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.5 ¹⁾ | 1.6 ¹⁾ | 1.9 ¹⁾ |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 98 | 98 |
| PerFluorKoolwaterstoffen (PFC) | | | | |
| perfluorbutaan zuur (PFBA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.3 | 0.1 |
| perfluorpentaan zuur (PFPeA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.7 | <0.1 |
| perfluorhexaan zuur (PFHxA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.4 | <0.1 |
| perfluorheptaan zuur (PFHpA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.3 | <0.1 |
| perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | 0.3 | 0.6 | 0.4 |
| perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluornonaan zuur (PFNA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluordecaan zuur (PFDA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluorundecaan zuur (PFUnDA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluordodecaan zuur (PFDoA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluortridecaan zuur (PFTrDA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluortetradecaan zuur (PFTeDA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluoroctadecaan zuur (PFODA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluorbutaansulfon zuur (PFBS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | 0.7 | 0.2 | 1.3 |
| perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds | 0.2 | 0.2 | 0.3 |
| perfluordecaansulfon zuur (PFDS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 1 | MM P 01 106 (8-20) 107 (8-50) 109 (8-20) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (20-50) | 1: Grond (AS3000) | 11994925 |
| 2 | MM P 02 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 20 | Grond (AS3000) | 11994926 |
| 3 | MM P 03 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50) 21 | Grond (AS3000) | 11994927 |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021062813/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 16-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 21-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 21-Apr-2021/17:22 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|----------|------|------|------|
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (*0,7) | µg/kg ds | 0.4 | 0.7 | 0.4 |
| som PFOS (*0,7) | µg/kg ds | 0.9 | 0.4 | 1.5 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--|-------------------------|-------------|
| 1 | MM P 01 106 (8-20) 107 (8-50) 109 (8-20) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (20-50) | 1:Grond (AS3000) | 11994925 |
| 2 | MM P 02 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) | 20'Grond (AS3000) | 11994926 |
| 3 | MM P 03 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50) 217 (0-50) | 21'Grond (AS3000) | 11994927 |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.

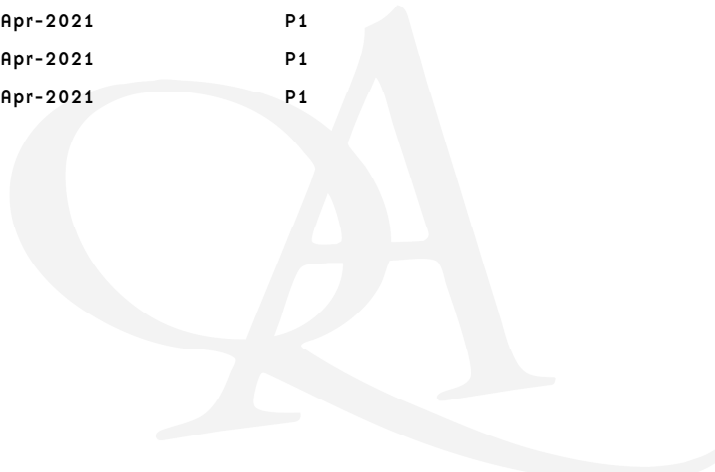


TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021062813/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-------------|--|--------|-----|-------------|----------------------|
| | Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername |
| 11994925 | MM P 01 106 (8-20) 107 (8-50) 109 (8-20) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (20- | | | | |
| 3069717AE | 106 | 8 | 20 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 3069527AE | 107 | 8 | 50 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 3069538AE | 109 | 8 | 20 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 3069539AE | 110 | 0 | 50 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 3069533AE | 111 | 0 | 50 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 3069528AE | 112 | 20 | 50 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 3069534AE | 113 | 8 | 50 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 3069524AE | 114 | 0 | 50 | 14-Apr-2021 | P1 |
| 11994926 | MM P 02 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-5) | | | | |
| 3069739AE | 202 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069736AE | 203 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069740AE | 204 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069748AE | 205 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069737AE | 206 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069741AE | 207 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069749AE | 208 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069744AE | 209 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069735AE | 201 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 11994927 | MM P 03 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-5) | | | | |
| 3069750AE | 210 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069746AE | 212 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069734AE | 213 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069751AE | 214 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069724AE | 215 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069728AE | 216 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069732AE | 217 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069726AE | 219 | 0 | 50 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069716AE | 222 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069731AE | 223 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | P1 |
| 3069723AE | 224 | 0 | 40 | 13-Apr-2021 | P1 |



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021062813/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021062813/1

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 |
| PerFluorKoolwaterstoffen (PFC) | | | |
| PFAS (28) Handelingskader | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |
| Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |

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



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Buro Antares B.V.
T.a.v. Michel Steman
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 29-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021067536/1 |
| Uw project/verslagnummer | 401081 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 22-Apr-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021067536/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 22-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 29-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 29-Apr-2021/15:06 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Metalen | | | | | |
| S Arseen (As) | µg/L | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| S Barium (Ba) | µg/L | 99 | 43 | 76 | 110 |
| 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 | 5.1 | <3.0 | <3.0 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S Zink (Zn) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Toluene | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S o-Xyleen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ |
| BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 |
| S Naftaleen | µg/L | <0.020 | <0.020 | <0.020 | <0.020 |
| S Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 107-1-1 107 (340-440) | Water (AS3000) | 12010065 |
| 2 | 205-1-1 205 (260-360) | Water (AS3000) | 12010066 |
| 3 | 215-1-1 215 (300-400) | Water (AS3000) | 12010067 |
| 4 | 220-1-1 220 (300-400) | Water (AS3000) | 12010068 |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401081 | Certificaatnummer/Versie | 2021067536/1 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp | Startdatum analyse | 22-Apr-2021 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 29-Apr-2021 |
| Uw monsternemer | A. Zweers | Rapportagedatum | 29-Apr-2021/15:06 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| CKW (som) | µg/L | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 |
| S Tribroommethaan | µg/L | <0.20 | <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 | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 107-1-1 107 (340-440) | Water (AS3000) | 12010065 |
| 2 | 205-1-1 205 (260-360) | Water (AS3000) | 12010066 |
| 3 | 215-1-1 215 (300-400) | Water (AS3000) | 12010067 |
| 4 | 220-1-1 220 (300-400) | Water (AS3000) | 12010068 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021067536/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12010065 | 107-1-1 107 (340-440) | | | | |
| 0680548220 | 107 | 340 | 440 | 22-Apr-2021 | 1 |
| 0680548227 | 107 | 340 | 440 | 22-Apr-2021 | 2 |
| 0800974423 | 107 | 340 | 440 | 22-Apr-2021 | 3 |
| 12010066 | 205-1-1 205 (260-360) | | | | |
| 0680548254 | 205 | 260 | 360 | 22-Apr-2021 | 1 |
| 0680548219 | 205 | 260 | 360 | 22-Apr-2021 | 2 |
| 0800974245 | 205 | 260 | 360 | 22-Apr-2021 | 3 |
| 12010067 | 215-1-1 215 (300-400) | | | | |
| 0680548261 | 215 | 300 | 400 | 22-Apr-2021 | 1 |
| 0680548237 | 215 | 300 | 400 | 22-Apr-2021 | 2 |
| 0800979969 | 215 | 300 | 400 | 22-Apr-2021 | 3 |
| 12010068 | 220-1-1 220 (300-400) | | | | |
| 0680530256 | 220 | 300 | 400 | 22-Apr-2021 | 1 |
| 0680530249 | 220 | 300 | 400 | 22-Apr-2021 | 2 |
| 0800980109 | 220 | 300 | 400 | 22-Apr-2021 | 3 |



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021067536/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021067536/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|--|---------|----------|----------------------------------|
| Metalen | | | |
| Arseen (As) | W0421 | ICP-MS | pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0421 | ICP-MS | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | pb 3130-1 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | |
| 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 juni 2020.

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 5

Getoetste analyseresultaten, Wet bodembescherming

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Einheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,6 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,6 | 89,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,6 | 3,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | 4 | 6,729 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 20 | 64,58 | - | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2352 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,283 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 23,53 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,059 | 0,0826 | - | 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 | 4,9 | 12,61 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 21 | 32,1 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 30,72 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7,3 | 36,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,5 | 0,5 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,6 | 0,6 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2,3 | 2,325 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11994898 MM 01 101 (30-70) 102 (40-70) 103 (40-70) 104 (40-70) 105 (30-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

* groter dan Achtergrondwaarde

** groter dan Tussenwaarde

*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

RG Vereiste Rapportagegrens

AW Achtergrondwaarde

T Tussenwaarde

I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,6 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,9 | 88,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,6 | 4,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,521 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 22 | 64,34 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2238 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,748 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,1 | 16,85 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0479 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,3 | 15,1 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 17 | 25,17 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 30 | 61,76 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 27,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7,3 | 26,07 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 15 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 87,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0175 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,077 | 0,077 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,39 | 0,39 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,7 | 1,732 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11994899 MM 02 108 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 114 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,3 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 93,3 | 93,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,3 | 3,3 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,743 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 46,67 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2363 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,4 | 10,47 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 5,9 | 11,68 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0492 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 9 | 23,68 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,76 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 49 | 109,1 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,091 | 0,091 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,41 | 0,406 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11994900 MM 03 106 (20-50) 107 (8-50) 109 (20-50) 112 (20-50) 113 (8-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 5,2 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,6 | 87,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1 | 1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,2 | 5,2 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,541 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 29 | 80,27 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2297 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,8 | 9,896 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 7,5 | 13,98 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0478 | - | 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 | 10 | 23,03 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,4 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 27 | 55,1 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11994901 MM 04 103 (70-110) 103 (110-140) 107 (90-140) 111(50-100) 111 (100-130) 111 (130-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Einheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 5,6 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,1 | 89,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,6 | 5,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | 4 | 6,43 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 64,14 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2284 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,1 | 7,82 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 20,25 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0475 | - | 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 | 5,6 | 12,56 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 20,66 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 26 | 52,15 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,081 | 0,081 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,097 | 0,097 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,098 | 0,098 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,058 | 0,058 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,091 | 0,091 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,066 | 0,066 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,071 | 0,071 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,84 | 0,842 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11994902 MM 05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Einheid | 6 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6,8 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,9 | 87,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,9 | 1,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,8 | 6,8 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,384 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 33,91 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2245 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,841 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 21,3 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0466 | - | 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 | 5,3 | 11,04 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 21 | 30,36 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 27 | 51,5 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 6,1 | 30,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,057 | 0,057 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 1,3 | 1,3 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,39 | 0,39 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,65 | 0,65 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,57 | 0,57 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,54 | 0,54 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,39 | 0,39 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 6,3 | 6,347 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11994903 MM 06 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50) 217 (0-50) 219 (0-50) 222 (0

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Einheid | 7 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,2 | 90,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,8 | 0,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6 | 6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | 4,3 | 6,852 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 36 | 93 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2271 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5 | 12,23 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 8,1 | 14,73 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0472 | - | 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 | 12 | 26,25 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,26 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 29 | 57,18 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11994904 MM 07 203 (50-100) 203 (100-130) 203 (130-150) 205(50-100) 205 (100-130) 205 (130-160) 207 (50-90)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Einheid | 8 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6,7 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,7 | 89,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,7 | 6,7 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | 5 | 7,846 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 37 | 90,31 | - | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2248 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,2 | 12,07 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 7,5 | 13,35 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,068 | 0,0907 | - | 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 | 14 | 29,34 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,14 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 24 | 45,96 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11994905 MM 08 211 (100-150) 211 (150-200) 215 (130-170) 215 (170-200) 217 (50-100) 217 (100-140) 220 (90-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Einheid | 9 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 20,4 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,1 | 83,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 20,4 | 20,4 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg ds | 10 | 12,1 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 72 | 84,55 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,21 | 0,2819 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8,4 | 9,803 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 20,25 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0387 | - | 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 | 29 | 33,39 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 16,44 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 46 | 56,39 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11994906 MM 09 103 (140-190) 107 (140-190) 111 (170-200) 207 (120-160) 215 (90-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021067536
 Startdatum 22-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Arseen (As) | µg/L | <5,0 | 3,5 | - | 5 | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | µg/L | 99 | 99 | * | 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 | 153 | 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 | 433 | 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 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | - | - | - | - | - | - |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| 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-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | - | - | - | - | - | - |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12010065 107-1-1 107 (340-440)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021067536
 Startdatum 22-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Arseen (As) | µg/L | <5,0 | 3,5 | - | 5 | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | µg/L | 43 | 43 | - | 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 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 5,1 | 5,1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 433 | 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 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | - | - | - | - | - | - |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| 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-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | - | - | - | - | - | - |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12010066 205-1-1 205 (260-360)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021067536
 Startdatum 22-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Arseen (As) | µg/L | <5,0 | 3,5 | - | 5 | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | µg/L | 76 | 76 | * | 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 | 153 | 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 | 433 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Toluene | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | - | - | - | - | - | - |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| 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-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | - | - | - | - | - | - |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12010067 215-1-1 215 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021067536
 Startdatum 22-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Arseen (As) | µg/L | <5,0 | 3,5 | - | 5 | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | µg/L | 110 | 110 | * | 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 | 153 | 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 | 433 | 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 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | - | - | - | - | - | - |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| 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-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | - | - | - | - | - | - |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12010068 220-1-1 220 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 6

Getoetste analyseresultaten, Besluit bodemkwaliteit

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,6 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,6 | 89,6 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,8 | 1,8 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,6 | 3,6 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | 4 | 6,729 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 20 | 64,58 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2352 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,283 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 23,53 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,059 | 0,0826 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,9 | 12,61 | <=AW | 4 | 35 | 35 | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 21 | 32,1 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 30,72 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7,3 | 36,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,5 | 0,5 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,6 | 0,6 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | | |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2,3 | 2,325 | Wonen | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11994898 MM 01 101 (30-70) 102 (40-70) 103 (40-70) 104 (40-70) 105 (30-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,6 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,9 | 88,9 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,6 | 4,6 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,521 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 22 | 64,34 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2238 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 5,748 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,1 | 16,85 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0479 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,3 | 15,1 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 17 | 25,17 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 30 | 61,76 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 7,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 12,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 27,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 7,3 | 26,07 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 15 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 87,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0025 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0175 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,077 | 0,077 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,39 | 0,39 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,7 | 1,732 | Wonen | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11994899 MM 02 108 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 114 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,3 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 93,3 | 93,3 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,3 | 3,3 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,743 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 46,67 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2363 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,4 | 10,47 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 5,9 | 11,68 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0492 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 9 | 23,68 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,76 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 49 | 109,1 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,091 | 0,091 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,41 | 0,406 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11994900 MM 03 106 (20-50) 107 (8-50) 109 (20-50) 112 (20-50) 113 (8-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 5,2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,6 | 87,6 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1 | 1 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,2 | 5,2 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,541 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 29 | 80,27 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2297 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,8 | 9,896 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 7,5 | 13,98 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0478 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 10 | 23,03 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,4 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 27 | 55,1 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11994901 MM 04 103 (70-110) 103 (110-140) 107 (90-140) 111(50-100) 111 (100-130) 111 (130-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,6 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 5,6 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,1 | 89,1 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,6 | 1,6 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5,6 | 5,6 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | 4 | 6,43 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 64,14 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2284 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,1 | 7,82 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 20,25 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0475 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,6 | 12,56 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 20,66 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 26 | 52,15 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,081 | 0,081 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | | |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg ds | 0,097 | 0,097 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,098 | 0,098 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,058 | 0,058 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,091 | 0,091 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,066 | 0,066 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,071 | 0,071 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,84 | 0,842 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11994902 MM 05 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 6 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,9 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6,8 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,9 | 87,9 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,9 | 1,9 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,8 | 6,8 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,384 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 33,91 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2245 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 4,841 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 21,3 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0466 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,3 | 11,04 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 21 | 30,36 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 27 | 51,5 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 6,1 | 30,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,057 | 0,057 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 1,3 | 1,3 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,39 | 0,39 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 1,8 | 1,8 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,65 | 0,65 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,57 | 0,57 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,54 | 0,54 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,39 | 0,39 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 6,3 | 6,347 | Wonen | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11994903 MM 06 210 (0-50) 212 (0-50) 213 (0-40) 214 (0-50) 215 (0-40) 216 (0-50) 217 (0-50) 219 (0-50) 222 (0

Eindoordeel: Klasse wonen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 7 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,2 | 90,2 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,8 | 0,8 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6 | 6 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | 4,3 | 6,852 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 36 | 93 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2271 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5 | 12,23 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 8,1 | 14,73 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0472 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 12 | 26,25 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,26 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 29 | 57,18 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11994904 MM 07 203 (50-100) 203 (100-130) 203 (130-150) 205(50-100) 205 (100-130) 205 (130-160) 207 (50-90)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 8 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6,7 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,7 | 89,7 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,7 | 6,7 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | 5 | 7,846 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 37 | 90,31 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2248 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,2 | 12,07 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 7,5 | 13,35 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,068 | 0,0907 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 14 | 29,34 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,14 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 24 | 45,96 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11994905 MM 08 211 (100-150) 211 (150-200) 215 (130-170) 215 (170-200) 217 (50-100) 217 (100-140) 220 (90-140)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 401081
 Projectnaam BO Wehl, Fokkenkamp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-04-2021
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2021062801
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

| Analyse | Eenheid | 9 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 20,4 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,1 | 83,1 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 20,4 | 20,4 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | 10 | 12,1 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 72 | 84,55 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,21 | 0,2819 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8,4 | 9,803 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 20,25 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0387 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 29 | 33,39 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | 16,44 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 46 | 56,39 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11994906 MM 09 103 (140-190) 107 (140-190) 111 (170-200) 207 (120-160) 215 (90-130)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 7

Originele analysecertificaten verkennend asbestonderzoek

Buro Antares B.V.
T.a.v. Michel Steman
Kryptonstraat
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 22-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021062276/1 |
| Uw project/verslagnummer | 401081 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 14-Apr-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 401081
 Uw projectnaam B0 Wehl, Fokkenkamp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer A. Zweers

Certificaatnummer/Versie 2021062276/1
 Startdatum analyse 15-Apr-2021
 Datum einde analyse 22-Apr-2021
 Rapportagedatum 22-Apr-2021/12:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

| Analyse | Eenheid | 1 ¹⁾ |
|------------------------------------|----------|---------------------|
| Extern / Overig onderzoek | | |
| Droge stof (Extern) | % (m/m) | 94.3 ²⁾ |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 14.8 ³⁾ |
| Asbest fractie 0,5-1mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 1-2mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 2-4mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 4-8mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 8-20mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie >20mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest (som) | mg | <10.2 ³⁾ |
| Asbest in puin | mg/kg ds | <0.8 ³⁾ |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <0.8 ³⁾ |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <0.8 ³⁾ |
| Gemeten concentratie Amfibool | mg/kg ds | 0.0 ³⁾ |
| Totaal asbest hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 ³⁾ |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 ³⁾ |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---|-------------------------|-------------|
| 1 | MM ASB 01 101 (0-30) 101 (0-30) 102 (0-40) 102 (0-40) 103 (0-40) 103 (0-40) | 1Asbestverdachte arond | 11993404 |

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

PB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021062276/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|--------|-------------|----------------------|--|
| | Barcode | Boornr | Van | Tot | | |
| 11993404 | MM ASB 01 | 101 | (0-30) | 101 | (0-30) | 102 (0-40) 102 (0-40) 103 (0-40) 103 (0- |
| 1663526MG | 101 | 0 | 30 | 14-Apr-2021 | 1A | |



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021062276/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021062276/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| Extern / Overig onderzoek | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Extern | Uitbesteding |
| Asbest Puin NEN5898 2016 | W0004 | Microscopie | NEN 5898 |

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



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1176990
Uw project omschrijving : 2021062276-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6701097
Uw referentie : MM ASB 01 101 (0-30) 101 (0-30) 102 (0-40) 102 (0-
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 22-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14004 g
 Percentage droogrest : **94,3** m/m %
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm | 7445,9 | 54,3 | 7,2 | 0,10 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 810,0 | 5,9 | 191,6 | 23,65 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 769,8 | 5,6 | 309,6 | 40,22 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 836,8 | 6,1 | 504,6 | 60,30 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 1751,8 | 12,8 | 1751,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 2106,4 | 15,4 | 2106,4 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| Totaal | 13720,7 | 100,0 | 4871,2 | | 0 | 0,0 |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal | | | serpentijs asbest | | | amfibool asbest | | |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Totaal | <0,8 | 0,0 | 1,5 | <0,8 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,7 |

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid | serpentijs asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1176990
Uw project omschrijving : 2021062276-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : **MM ASB 01 101 (0-30) 101 (0-30) 102 (0-40) 102 (0-**
Monstercode : **6701097**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1176990
Uw project omschrijving : 2021062276-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|--|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6701097 | MM ASB 01 101 (0-30) 101 (0-30) 102 (0-40) 102 (0- | 101 | 0-.3 | 1663526MG |

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1176990
Uw project omschrijving : 2021062276-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



Buro Antares B.V.
T.a.v. Michel Steman
Kryptonstraat
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 05-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021070252/1 |
| Uw project/verslagnummer | 401081 |
| Uw projectnaam | B0 Wehl, Fokkenkamp |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 14-Apr-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 401081
 Uw projectnaam B0 Wehl, Fokkenkamp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer A. Zweers

Certificaatnummer/Versie 2021070252/1
 Startdatum analyse 28-Apr-2021
 Datum einde analyse 04-May-2021
 Rapportagedatum 04-May-2021/21:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

| Analyse | Eenheid | 1 ¹⁾ |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| Extern / Overig onderzoek | | |
| Droge stof (Extern) | % (m/m) | 95.2 ²⁾ |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 14.6 ³⁾ |
| Asbest fractie 0,5-1mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 1-2mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 2-4mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 4-8mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie 8-20mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest fractie >20mm | mg | 0.0 ³⁾ |
| Asbest (som) | mg | <9.3 ³⁾ |
| Asbest in puin | mg/kg ds | <0.7 ³⁾ |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <0.7 ³⁾ |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <0.7 ³⁾ |
| Gemeten concentratie Amfibool | mg/kg ds | 0.0 ³⁾ |
| Totaal asbest hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 ³⁾ |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 ³⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM ASB 02 101 (0-30) 102 (0-40) 103 (0-40) 104 (0-40) 105 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond

Monster nr.

12018966

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

PB

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021070252/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-------------|--|--------|-----|-------------|----------------------|
| | Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername |
| 12018966 | MM ASB 02 101 (0-30) 102 (0-40) 103 (0-40) 104 (0-40) 105 (0-30) | | | | |
| 1663528MG | 101 | 0 | 30 | 14-Apr-2021 | 1B |
| 1663528MG | 102 | 0 | 40 | 14-Apr-2021 | 1B |
| 1663528MG | 103 | 0 | 40 | 14-Apr-2021 | 1B |
| 1663528MG | 104 | 0 | 40 | 14-Apr-2021 | 1B |
| 1663528MG | 105 | 0 | 30 | 14-Apr-2021 | 1B |



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021070252/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021070252/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| Extern / Overig onderzoek | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Extern | Uitbesteding |
| Asbest Puin NEN5898 2016 | W0004 | Microscopie | NEN 5898 |

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



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1182823
Uw project omschrijving : 2021070252-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6716017
Uw referentie : MM ASB 02 101 (0-30) 102 (0-40) 103 (0-40) 104 (0-
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 04-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13890 g
 Percentage droogrest : **95,2** m/m %
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm | 7853,0 | 57,6 | 12,8 | 0,16 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 785,6 | 5,8 | 196,8 | 25,05 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 779,4 | 5,7 | 336,6 | 43,19 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 759,7 | 5,6 | 472,1 | 62,14 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 1672,2 | 12,3 | 1672,2 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 1782,7 | 13,1 | 1782,7 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| Totaal | 13632,6 | 100,0 | 4473,2 | | 0 | 0,0 |

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid | serpentijs asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1182823
Uw project omschrijving : 2021070252-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : MM ASB 02 101 (0-30) 102 (0-40) 103 (0-40) 104 (0-
Monstercode : 6716017

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1182823
Uw project omschrijving : 2021070252-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6716017 MM ASB 02 101 (0-30) 102 (0-40) 103 (0-40) 104 (0- | 101 | 0-.3 | 1663528MG |
| | 104 | 0-.4 | 1663528MG |
| | 102 | 0-.4 | 1663528MG |
| | 103 | 0-.4 | 1663528MG |
| | 105 | 0-.3 | 1663528MG |

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1182823
Uw project omschrijving : 2021070252-401081
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 8

Infiltratieberekeningen

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 01 |
| Reeks: | 1 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 160 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 20 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 24 | - | - |
| 39 | 49 | 25 | 4,20 |
| 38 | 72 | 23 | 4,57 |
| 37 | 98 | 26 | 4,04 |
| 36 | 120 | 22 | 4,77 |
| 35 | 146 | 26 | 4,04 |
| 34 | 170 | 24 | 4,38 |
| 33 | 194 | 24 | 4,38 |
| 32 | 218 | 24 | 4,38 |
| 31 | 240 | 22 | 4,77 |
| 30 | 265 | 25 | 4,20 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 2,45 m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 01 |
| Reeks: | 2 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 160 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 20 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 24 | - | - |
| 39 | 48 | 24 | 4,38 |
| 38 | 71 | 23 | 4,57 |
| 37 | 95 | 24 | 4,38 |
| 36 | 118 | 23 | 4,57 |
| 35 | 141 | 23 | 4,57 |
| 34 | 166 | 25 | 4,20 |
| 33 | 194 | 28 | 3,75 |
| 32 | 218 | 24 | 4,38 |
| 31 | 244 | 26 | 4,04 |
| 30 | 270 | 26 | 4,04 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 2,29 m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 01 |
| Reeks: | 3 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 160 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 20 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 24 | - | - |
| 39 | 50 | 26 | 4,04 |
| 38 | 76 | 26 | 4,04 |
| 37 | 100 | 24 | 4,38 |
| 36 | 125 | 25 | 4,20 |
| 35 | 152 | 27 | 3,89 |
| 34 | 178 | 26 | 4,04 |
| 33 | 202 | 24 | 4,38 |
| 32 | 225 | 23 | 4,57 |
| 31 | 250 | 25 | 4,20 |
| 30 | 276 | 26 | 4,04 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 2,35 m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
 Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 02 |
| Reeks: | 1 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 160 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 50 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 56 | - | - |
| 39 | 116 | 60 | 1,75 |
| 38 | 177 | 61 | 1,72 |
| 37 | 240 | 63 | 1,67 |
| 36 | 304 | 64 | 1,64 |
| 35 | 372 | 68 | 1,54 |
| 34 | 443 | 71 | 1,48 |
| 33 | 511 | 68 | 1,54 |
| 32 | 579 | 68 | 1,54 |
| 31 | 645 | 66 | 1,59 |
| 30 | 712 | 67 | 1,57 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 0,37 m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
 Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 02 |
| Reeks: | 2 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 160 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 50 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 52 | - | - |
| 39 | 103 | 51 | 2,06 |
| 38 | 150 | 47 | 2,23 |
| 37 | 200 | 50 | 2,10 |
| 36 | 242 | 42 | 2,50 |
| 35 | 286 | 44 | 2,39 |
| 34 | 332 | 46 | 2,28 |
| 33 | 381 | 49 | 2,14 |
| 32 | 428 | 47 | 2,23 |
| 31 | 476 | 48 | 2,19 |
| 30 | 517 | 41 | 2,56 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 0,55 m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
 Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 02 |
| Reeks: | 3 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 160 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 50 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 47 | - | - |
| 39 | 108 | 61 | 1,72 |
| 38 | 134 | 26 | 4,04 |
| 37 | 177 | 43 | 2,44 |
| 36 | 220 | 43 | 2,44 |
| 35 | 258 | 38 | 2,76 |
| 34 | 304 | 46 | 2,28 |
| 33 | 358 | 54 | 1,94 |
| 32 | 404 | 46 | 2,28 |
| 31 | 451 | 47 | 2,23 |
| 30 | 497 | 46 | 2,28 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 0,53 m/dag m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
 Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 03 |
| Reeks: | 1 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 170 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 50 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 36 | - | - |
| 39 | 73 | 37 | 2,84 |
| 38 | 117 | 44 | 2,39 |
| 37 | 158 | 41 | 2,56 |
| 36 | 200 | 42 | 2,50 |
| 35 | 241 | 41 | 2,56 |
| 34 | 285 | 44 | 2,39 |
| 33 | 330 | 45 | 2,33 |
| 32 | 375 | 45 | 2,33 |
| 31 | 421 | 46 | 2,28 |
| 30 | 465 | 44 | 2,39 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 0,55 m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
 Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 03 |
| Reeks: | 2 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 170 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 50 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 24 | - | - |
| 39 | 56 | 32 | 3,28 |
| 38 | 97 | 41 | 2,56 |
| 37 | 142 | 45 | 2,33 |
| 36 | 190 | 48 | 2,19 |
| 35 | 239 | 49 | 2,14 |
| 34 | 296 | 57 | 1,84 |
| 33 | 351 | 55 | 1,91 |
| 32 | 403 | 52 | 2,02 |
| 31 | 453 | 50 | 2,10 |
| 30 | 506 | 53 | 1,98 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 0,48 m/dag

Wehl Doesburgseweg



Projectnummer **401081**
 Datum **23-4-2021**

| | |
|-----------|---------|
| Methode | CCHP |
| Meetpunt: | KSAT 03 |
| Reeks: | 3 |

| | |
|---|-----|
| Diepte boorgat tov referentieniveau, in cm: | 170 |
| Diameter boorgat, in cm: | 7 |
| Waterhoogte boorgat, in cm: | 50 |
| Kraanpositie: | 2 |

| Interval (cm) | Tijd (s) | Tijdverschil | Debiet (cm ³ /s) |
|---------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 40 | 49 | - | - |
| 39 | 112 | 63 | 1,67 |
| 38 | 169 | 57 | 1,84 |
| 37 | 227 | 58 | 1,81 |
| 36 | 304 | 77 | 1,36 |
| 35 | 355 | 51 | 2,06 |
| 34 | 407 | 52 | 2,02 |
| 33 | 462 | 55 | 1,91 |
| 32 | 522 | 60 | 1,75 |
| 31 | 585 | 63 | 1,67 |
| 30 | 654 | 69 | 1,52 |
| | | | |
| | | | |

K_{sat} = 0,39 m/dag m/dag

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 9

Toetsingskader

Toetsingskader Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrondwaarden, streefwaarden en interventiewaarden. De achtergrondwaarden staan beschreven in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit en de streefwaarden in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De interventiewaarden staan beschreven in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De analyseresultaten van de grond worden hierbij middels het gehalte lutum en organische stof (humus) van de bodem omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Ook de analyseresultaten van het grondwater worden omgerekend naar een gestandaardiseerde concentratie.

Achtergrondwaarden (AW)/Streefwaarden (S)

De achtergrondwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de grond en de streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. De achtergrond- en streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde zoals benoemd in onder meer de NEN5740 en de Regeling Uniforme Saneringen maakt geen onderdeel uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek betreft het gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde. Voor stoffen waarvoor geen achtergrond-/streefwaarde is vastgesteld, wordt 1/2(interventiewaarde) gehanteerd.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

Blanco het gehalte is kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- niet geanalyseerd

Wanneer een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Handelingskader PFAS

Voor PFAS zijn per 8 juli 2019 voorlopige toepassingsnormen voor de toepassing van grond en baggerspecie vastgesteld. De normen zijn op 29 november 2019 herzien waarna deze ook zijn bijgesteld (Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS, d.d. 29-11-2019, kenmerk: lenW/BSK-2019/251123).

In het tijdelijk handelingskader zijn de voorlopige toepassingsnormen opgenomen voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse "Wonen" en "Industrie". Voor PFOA is deze gesteld op 7,0 µg/kg ds. en voor PFOS, GenX en andere individuele PFAS op 3,0 µg/kg ds., mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Volgens de huidige inzichten bestaan er bij deze gehalten geen onaanvaardbare risico's voor mens en milieu.

Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis "Landbouw/Natuur" of bij toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 0,9 µg/kg ds. voor PFOS en 0,8 µg/kg ds. voor de andere PFAS. Voor toepassingen binnen grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk gesteld aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg ds.). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd lokaal andere waarden in het eigen bodembeleid opnemen (soepelere of strengere).

De bovenstaand beschreven toepassingsnormen en -eisen zijn schematisch weergegeven in tabel 5.

Tabel 1: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem (µg/kg ds.)

| Funcatieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit | Toepassingseisen | PFOS | PFOA | GenX | Overige PFAS |
|---|--|------|------|------|--------------|
| Landbouw/natuur | Bij toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebieden | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Landbouw/natuur | Bij toepassing onder grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Wonen | Bij toepassing boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden | 3,0 | 7,0 | 3,0 | 3,0 |
| Industrie | Bij toepassing boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden | 3,0 | 7,0 | 3,0 | 3,0 |

Verder wordt in het handelingskader aanbevolen om bij organische stofgehalten tussen 10% en 30% een bodemtypecorrectie toe te passen.

Toetsingskader asbest

Verontreiniging van de (water)bodem

Per 1 januari 2003 is door de staatssecretaris van het ministerie van VROM, voor asbest in de bodem een interventiewaarde bodemsanering vastgesteld van 100 mg/kg ds. gewogen. Gewogen wil zeggen dat de totale asbestconcentratie, de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfibool asbest is (circulaire bodemsanering 2013). In de normering wordt geen onderscheid gemaakt tussen hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest.

Restconcentratienorm voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat)

Als restconcentratienorm geldt eveneens de waarde van 100 mg/kg ds. gewogen voor grond en puin. Dit wil zeggen dat grond/puin waarin de concentratie lager is dan deze norm, zondermeer hergebruikt mag worden.

Daarnaast worden de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn.

Arbeidsomstandighedenbesluit en Asbestverwijderingsbesluit

Als de (rest)concentratie asbest in de grond lager is dan 100 mg/kg ds. gewogen, hoeft er niet onder asbestcondities te worden gewerkt, tenzij het asbest wordt geconcentreerd door het zeven van de grond en de asbestconcentratie in één van de deelstromen hoger wordt dan 100 mg/kg ds.

NEN-5707, toetsing uitvoeren nader asbestonderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters van de grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, dus kleiner dan 50 mg/kg ds. gewogen, is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Project: Diverse onderzoeken, Doesburgseweg 10a en omgeving te Wehl
Kenmerk: MST\401081\31-05-2021\Versie 1



BIJLAGE 10

Kwaliteitsborging

Bijlage rapportage BRL

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggingstraject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op de in rapportages genoemde activiteiten.

Algemeen:

Buro Antares is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

Onderstaande certificaten zijn afgegeven voor Buro Antares, Aventurijn 600 te Dordrecht. De onder certificaat uit te voeren werkzaamheden zijn uitgevoerd vanuit deze vestiging. De contacten en correspondentie heeft plaats gevonden vanuit de regio's.

BRL SIKB 1000 Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn door Buro Antares uitgevoerd onder certificaat (kenmerk: MB-047) op grond van:

- protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie;
- protocol 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen.

Het procescertificaat van Buro Antares en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever die in geval van monsters aan grond voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn door Buro Antares uitgevoerd onder certificaat (kenmerk VB-017) op grond van:

- protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters;
- protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn door Buro Antares uitgevoerd onder certificaat (kenmerk BB-035) op grond van:

- protocol 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg;
- protocol 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg.

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



Onafhankelijkheidsverklaring:

Hierbij verklaart de monsternemer / milieukundig begeleider / projectleider op generlei wijze verbonden te zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie / saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Eén en ander conform de onderstaande en voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van onafhankelijkheid.

Projectnummer: 401081

Projectnaam: DV Wehl, Doesburgseweg te Wehl

De werkzaamheden in onderhavig rapport zijn uitgevoerd onder procescertificaat als genoemd volgens onderstaand protocol en met inachtneming van eventuele in de rapportage genoemde afwijkingen (*aanvinken wat van toepassing is*).

- ◇ SIKB BRL 1001 *Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie*
- ◇ SIKB BRL 1002 *Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen*
- ◆ SIKB BRL 2001 *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*
- ◆ SIKB BRL 2002 *Het nemen van grondwatermonsters*
- ◇ SIKB BRL 2003 *Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek*
- ◆ SIKB BRL 2018 *Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*
- ◇ SIKB BRL 6001 *Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg*
 - processturing
 - verificatie
- ◇ SIKB BRL 6002 *Milieukundige begeleiding landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg*
 - processturing
 - verificatie

Projectleider:

M. Steman

paraaf:



Monsternemer / milieukundig begeleider:

A. Zweer

paraaf:

