



Actualiserend bodemonderzoek

Doetinchemseweg 171 te Westendorp



Colofon																	
Titel:	Actualiserend bodemonderzoek Doetinchemseweg 171 te Westendorp																
Projectcode:	P03577																
Referentie:	220602_111147																
Versie:	Definitief																
Datum:	19 juli 2022																
Auteur:	Eefke Vennegoor																
Opdrachtgever:	Enviterra BV																
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies BV Huismanstraat 6 6851 GT Huissen																
Telefoon:	026 2020606																
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl																
Website:	www.greenhouse-advies.nl																
Contactpersoon:	Frans Egers																
Telefoon:	06 15290174																
Email:	frans.egers@greenhouse-advies.nl																
Vrijgave projectleider																	
																	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek Soort onderzoek <table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>indicatief</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5740</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5707</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NTA 5755</td> </tr> </table> BRL-protocol <table border="1"> <tr> <td>☒</td> <td>2001 (boorwerkzaamheden handmatig)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2002 (bemonsteren grondwater)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2003 (waterbodembodem)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2018 (asbest in grond)</td> </tr> </table>		☐	indicatief	☒	NEN 5740	☒	NEN 5707	☐	NTA 5755	☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	☒	2002 (bemonsteren grondwater)	☐	2003 (waterbodembodem)	☒	2018 (asbest in grond)
☐	indicatief																
☒	NEN 5740																
☒	NEN 5707																
☐	NTA 5755																
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)																
☒	2002 (bemonsteren grondwater)																
☐	2003 (waterbodembodem)																
☒	2018 (asbest in grond)																

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	7
3	Veldonderzoek	8
3.1	Verrichte werkzaamheden	8
3.2	Bodemopbouw	8
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	9
3.4	Veldmetingen grondwater	9
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	10
4	Chemisch onderzoek	11
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	11
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	12
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten	12
4.2.2	Resultaten en toetsing asbest in grond	13
4.2.3	Resultaten en toetsing PFAS	13
4.2.4	Resultaten fundatie	13
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	13
4.4	Gevalsdefinitie	14
5	Conclusies en aanbevelingen.....	16
5.1	Conclusie	16
5.2	Gevalsdefinitie	17
5.3	Advies	18
5.4	Algemene opmerkingen.....	18

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Risicobeoordeling
- Bijlage 8: Historische informatie

1 Inleiding

In opdracht van Enviterra BV is door Greenhouse Advies BV een actualiserend (verkenkend) bodem- en asbestonderzoek (conform NEN 5740 en NEN 5707) uitgevoerd ter plaatse van Doetinchemseweg 171 te Westendorp. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Varsseveld, sectie E, perceelnummers 2734 en 5448. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.448 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop en bouw van woningen op de locatie.

Doel van het onderzoek is meerledig te weten:

- Verificatie en afperking van de reeds bekende verontreinigingen;
- Vaststellen van de bodemkwaliteit op het overig terrein;
- Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

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

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

1.3 Leeswijzer

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

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

2 Vooronderzoek

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

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

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

Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Doetinchemseweg 171 en 173
Gemeente	Oude IJsselstreek
Coördinaten	X:225.579, Y: 440.738
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Varsseveld
• Sectie	• E
• Perceelnummers	• 2734 en 5448
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Agrarisch (voor 1937)
• Huidig	• Voormalig autobedrijf
• Toekomstig	• Woningen

Het te onderzoeken perceel is/was in gebruik als autobedrijf. Direct ten noorden van de locatie loopt de Doetinchemseweg. Aan de andere kant van de weg ligt de rest van in gebruik zijnde autobedrijf Bruil. De omgeving van de locatie bestaat uit bebouwing (horecagelegenheden, woningen). Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de Bodematlas van de Provincie Gelderland;
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de omgevingsdienst Achterhoek;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- uitgevoerd historisch onderzoek door buro ontwerp en omgeving;
- bodemkwaliteitskaart Regio Achterhoek (*Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart Regio Achterhoek; Lievense Milieu BV; projectnummer: SOB011396; documentnummer: SOB011396.RAP001; d.d. 15-12-2020*);
- locatiebezoek door dhr. Y. Dijenborgh op 23 mei 2022, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

Op de topografische kaarten is vanaf 1936 de eerste bebouwing op de onderzoekslocatie te zien. Daarvoor lijkt de locatie deel te zijn geweest van een tuin (landbouwgrond). In de loop der tijd komt er zowel in de omgeving als op de onderzoekslocatie meer bebouwing bij. De wegen Doetinchemseweg en Veldkamperstraat zijn in ieder geval al vanaf 1885 aanwezig.

Op de onderzoekslocatie heeft in 2002 een inventariserend bodemonderzoek plaatsgevonden (*Rapportage BSB Cluster Midden Achterhoek Inventariserend bodemonderzoek Doetinchemseweg 171 Westendorp; Verhoeve Milieu BV; projectnr.: 151191.136; d.d. 21 juni 2002*). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geclusterde aanpak voor het bodemonderzoek in de regio Midden Achterhoek in het kader van de BSB-operatie in de provincie Gelderland. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de volgende deellocaties:

A: Wasplaats inclusief olie- en waterafscheider. In het mengmonster van boring 1, 2 en 3 is de bovengrond sterk verontreinigd met zink en PAK, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium, koper, nikkel en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

B: Afgewerkte olie tank. De bodemlaag direct onder het asfalt is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater van peilbuis 4 is licht verontreinigd met chroom.

C: Kolenopslag. Ter plaatse van boring 5 is de grond sterk verontreinigd met PAK.
D: Voormalige werkplaats. De bodemlaag direct onder het beton bevat geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters. Het grondwater is niet verontreinigd.
E: Voormalige opslag chemicaliën. De bodemlaag van 0,15 tot 0,4 m-mv van boring 12 is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater van peilbuis 12 is licht verontreinigd met chroom.
F: Overig terrein. De bovengrond van mengmonster 16, 17 en 18 is sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met cadmium, nikkel en zink en licht verontreinigd met koper, PAK en minerale olie. De ondergrond is niet onderzocht.

In bijlage 8 is de het boorplan met boringen en peilbuizen van bovenstaand onderzoek opgenomen.

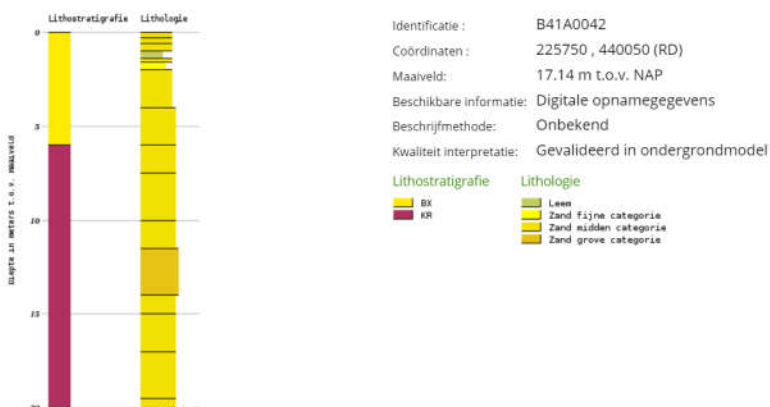
In januari 2022 heeft op de onderzoekslocatie een uitgebreid historisch onderzoek (*Vooronderzoek Doetinchemseweg 171 en 173 te Westendorp; Buro Ontwerp & Omgeving; kenmerk: 3576.01; d.d. januari 2022*) plaatsgevonden (waarin ook bovenstaand onderzoek wordt besproken). De belangrijkste punten uit het vooronderzoek worden hieronder benoemd:

- In het magazijn vindt opslag van olie plaats in een vat. Ook is er sprake van opslag van antivries en afgewerkte olie vaten en is er een tank aangetroffen welke niet meer in gebruik is. De opslag vindt plaats op een lekbak met rooster.
- Er is een wasplaats aanwezig aan de achterzijde van het pand welke is voorzien van een betonverharding. Nabij de wasplaats bevindt zich een olie-waterafscheider.
- Het dak van het magazijn lijkt te zijn voorzien van asbestgolfplaten. Uit een asbestinventarisatie (AC-MAA, kenmerk: RI21727_Asbest_V1, d.d. 21-12-2021) blijkt echter dat deze platen geen asbest bevatten. De golfplaten op een deel van de showroom en de golfplaten op het dak van de werkplaats bevatten asbest. Er zijn dakgoten aanwezig. Bij de showroom watert het water af via regenpijp aan de achterzijde op onverhard maaiveld. De regenpijp, t.p.v. de werkplaats, watert af op betonverharding welke schuin afloopt richting grind. Aan de noordzijde vindt afwatering plaats via een regenpijp en kapotte dakgoot.
- Nabij de onderzoekslocatie hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden. Ter plaatse van de Doetinchemseweg 116 is in een mengmonster van de ondergrond van boring 1 en 3 een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Na individuele analyses blijkt de bodemlaag van 0,5-1,0 m-mv van boring 3 sterk verontreinigd te zijn met zink. Het rapport met de afperking is niet beschikbaar, maar gezien de situering van boring 3 (aan de achterkant van het perceel) wordt er geen negatieve invloed verwacht op de huidige onderzoekslocatie.
Ter plaatse van Doetinchemseweg 175 blijkt de bovengrond licht verontreinigd te zijn met zink, lood en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en arseen.

Uit de ontgravings- en toepassingskaart blijkt dat zowel de boven- als de ondergrond in kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur (Achtergrondwaarde) valt.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B41A0042 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is op circa 700 m ten zuidoosten van de locatie uitgevoerd.



Afbeelding 2.1: Boorbeschrijving boring B41A0042 (bron: Dinoloket)

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld tot 20 m-mv uit matig fijn tot matig grof zand, met een leemlaag van 1,0 tot 1,4 m-mv. De globale grondwaterstroming is oostelijk gericht (bron: Grondwatertools). Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 17,14 m t.o.v. NAP.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek is de locatie onder te verdelen in de deellocaties genoemd in onderstaande tabel. Daarnaast wordt per deellocatie de reeds aangetroffen verontreinigingen of verdachte parameters en de gevulde onderzoeksstrategie weergegeven

Deellocaties met reeds aangetroffen verontreinigingen/verdachte stoffen en bijpassende onderzoeksstrategie.

Deellocatie	Verontreiniging/verdachte stoffen	Bodemonderzoek	Asbest
1 Achter terrein rondom voormalige kolenopslag (± 175 m²)	Verontreinigd met PAK en zware metalen	Maatwerk	NEN 5707 Heterogeen verdacht
3 Buitenterrein verhard met een halfverharding (± 225 m²)	Verontreinigd met PAK en zware metalen	Maatwerk	NEN 5707 Heterogeen verdacht
2 Werkplaats met magazijn en wasplaats (± 185 m²)	Minerale olie, zware metalen en glycolen	NEN 5740 VEP	-
4 Showroom/woonhuis met verhard buitenterrein (± 440 m²)		NEN 5740 Onverdacht	-
5 Overig terrein (Pad) (± 423 m²)		NEN 5740 Onverdacht	NEN 5707 Onverdacht

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

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

(Deel)locatie	Veldwerk	Analyses grond	Analyses grondwater
1 Achter terrein rondom voormalige kolenopslag	7 boringen tot 1,0 m-mv (nrs.: 11 t/m 17) 1 peilbuis (nabij O/W afscheider*) (nr.: 18) 8 asbestgaten (nrs. 11 t/m 18)	4 x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 1 x Asbest in grond	1x STAP ¹
2 Buitenterrein verhard met een halfverharding	8 boringen tot 1,0 m-mv (nrs.: 8, 9, 10, 20 t/m 24) 8 asbestgaten (nrs.: 8, 9, 10, 20 t/m 24)	4 x STAP 1 x Asbest in grond/puin	
3 Werkplaats met magazijn en wasplaats	3 boringen tot 1,0 m-mv (nrs.: 6, 7, 19) 1 boring tot 2,0 m-mv (nr.: 5) 1 peilbuis (bestaande nr.: 30)	1 x STAP + glycolen	1 x STAP
4 Showroom/woonhuis met verhard buitenterrein	2 boringen tot 1,0 m-mv (nrs.: 3, 4) 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs.: 1, 2) 1 peilbuis (bestaande nr.: 29)	2 x STAP	1 x STAP
5 Overig terrein	2 boringen tot 1,0 m-mv (nrs.: 25, 27) 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs.: 26, 28) 4 asbestgaten (nrs.: 25 t/m 28)	2 x STAP 1 x Asbest in grond	
6 Hele locatie		1 x PFAS	

¹ Standaardpakketten

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

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

* O/W afscheider = Olie-water afscheider

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

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Het veldwerk is op 23 en 24 mei 2022 uitgevoerd en het grondwater is bemonsterd op 3 juni 2022 door Y. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies BV.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn boringen 7, 10, 16, 23, 25, 26, 27 en 28 gestaakt (niet tot aangegeven diepte geboord) vanwege de aanwezigheid van verharding/asfalt. In onderstaande tabel staan de analyses die in het onderzoeksopzet zijn genoemd en wat er daadwerkelijk is uitgevoerd.

Wijzigingen in analyses

(Deel)locatie	Analyses conform onderzoeksopzet	Uitgevoerde analyses
1 Achter terrein rondom voormalige kolenopslag	4 x STAP ¹ grond 1 x Asbest in grond 1x STAP grondwater	1 x STAP grond 1 x Asbest in grond 1 x STAP grondwater 1 x Asbest in puin 1 x PAK
2 Buitenterrein verhard met een halfverharding	4 x STAP grond 1 x Asbest in grond/puin	4 x STAP grond 1 x Asbest in grond
3 Werkplaats met magazijn en wasplaats	1 x STAP + glycolen grond 1 x STAP grondwater	1 x STAP + glycolen grond 1 x STAP grondwater
4 Showroom/woonhuis met verhard buitenterrein	2 x STAP grond 1 x STAP grondwater	2 x STAP grond 1 x STAP grondwater
5 Overig terrein (Pad)	2 x STAP grond 1 x Asbest in grond	1 x NV bouwstof indicatief 1 x Asbestquickscan
6 Hele locatie	1 x PFAS	1 x PFAS
7 Druppelzone		1 x Asbest in grond

Ter plaatse van het pad aan de zuidzijde van het perceel zit onder het menggranulaat asfalt (vanaf circa 0,13 m-mv). Omdat de eigenaar heeft aangegeven het asfalt niet te gaan verwijderen, maar er overheen zal bestraten, is er niet onder het asfalt geboord.

Vanwege de gemeten verhoogde gehalte aan PAK en zink is mengmonster MM-5 uitgesplitst en individueel geanalyseerd op PAK en zink. Daarnaast is voor de afperking van PAK de bovengrond van boring 9, 10, 21 en 23 ook geanalyseerd op PAK en/of zink.

Monster Asb-6 (MM-4: greep uit boring 23 (0,0-0,1 m-mv)) is aanvullend geanalyseerd op asbest in grond, vanwege het aangetroffen verhoogde gehalte asbest in monster Asb-3, wat bestaat uit bovengrond van boring 20 en 23 (ter plaatse van de druppelzone).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

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

3.2 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem over het algemeen tot circa 1,0 m-mv uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand bestaat. Daaronder tot 3,5 m-mv bestaat de bodem uit zeer tot matig fijn, matig tot sterk siltig zand.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,9 m-mv.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
1	0,07-0,3	Sporen baksteen
3	0,16-1,0	Sporen baksteen
6	0,5-1,0	Sporen baksteen
7	0,20-0,21	Boring staak op beton
9	0,07-0,6	Matig baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes
10	0,07-0,7	Brokken baksteen, matig kooldeeltjes houdend
	0,7-0,8	Boring staak op baksteen
11	0,0-0,1	Sterk menggranulaat houdend, 60/70%
	0,1-0,75	Matig baksteenhoudend, matig kooldeeltjes houdend
12	0,0-0,5	Zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
	0,5-0,7	Brokken baksteen
13	0,0-0,6	Zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
14	0,0-0,5	Zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
15	0,0-0,1	Sterk menggranulaathoudend, 60/70%
	0,1-0,75	Zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
16	0,0-0,1	Sterk menggranulaathoudend, 60/70%
	0,1-0,4	Zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, staak op volledig beton
17	0,0-0,5	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
	0,5-1,0	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
18	0,0-0,7	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
19	0,21-0,75	Sporen beton, sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
20	0,0-0,1	Uiterst menggranulaat houdend, 80/90%
	0,1-0,3	Zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton
	0,3-0,5	Sporen baksteen
	0,5-1,0	Sporen baksteen
21	0,0-0,5	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
	0,5-1,0	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
22	0,0-0,1	Uiterst menggranulaat houdend, 80/90%
	0,1-0,3	Zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton
	0,3-0,6	Sporen baksteen
	0,6-1,0	Brokken baksteen
23	0,0-0,25	Zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton
	0,25-0,5	Sporen baksteen
	0,5-0,7	Brokken baksteen, staak op baksteen/fundering
24	0,0-0,1	Uiterst menggranulaat houdend, 80/90%
	0,1-0,7	Sporen baksteen
25	0,0-0,1	Uiterst menggranulaat houdend, 70/80%
26	0,0-0,05	Uiterst menggranulaat houdend, 70/80%
27	0,0-0,15	Uiterst menggranulaat houdend, 70/80%
28	0,0-0,18	Uiterst menggranulaat houdend, 70/80%

3.4 Veldmetingen grondwater

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

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
18 (2,6-3,6)	23-5-2022	3-6-2022	1,92	7,5	611	5,32
29 (2,0-3,0) *	12-4-2022	3-6-2022	1,85	7,3	-^	8,51
30 (1,2-2,2) *	12-4-2022	3-6-2022	1,83	7,3	674	30

* In huidig onderzoek genummerde peilbuizen 29 en 30 zijn bestaande peilbuizen uit voorgaand onderzoek (juni 2002). Deze hadden toen nummers 11 en 4.

^ Per abuis is de geleidbaarheid van het grondwater in peilbuis 29 niet gemeten.

Tijdens de monsternamen van het grondwater bleek dat de grondwaterstand lager is dan tijdens de plaatsing van peilbuizen 29 en 30 in 2002 (de grondwaterstand lag toen een stuk hoger). Echter doordat de peilbuizen in een goed doorlatende zandlaag staan was het wel mogelijk om de peilbuizen te bemonsteren.

De troebelheid van het grondwatermonster van peilbuis 30 is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EGV) wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond en puinverharding is zintuiglijk **geen** asbestverdacht materiaal waargenomen. Tijdens de uitvoering van het asbestonderzoek was het zicht meer > 50 meter. Door begroeiing en bestrating van grond was het maaiveld voor meer dan 25% bedekt. De inspectiecoëfficiënt wordt geschat op 50%.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de gaten die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen.

Overzicht van de uitgevoerde gaten/sleuven en bijbehorende afmetingen

Gaten	Afmetingen (m)	Gaten	Afmetingen (m)
8	0,3*0,3*0,5	18	0,32*0,31*0,5
9	0,3*0,3*0,5	20	0,35*0,33*0,5
10	0,3*0,3*0,5	21	0,31*0,33*0,5
11	0,32*0,33*0,5	22	0,31*0,33*0,5
12	0,31*0,33*0,5	23	0,31*0,33*0,5
13	0,33*0,33*0,5	24	0,31*0,33*0,5
14	0,33*0,33*0,5	25	0,31*0,31*0,5
15	0,32*0,33*0,5	26	0,31*0,31*0,5
16	0,32*0,33*0,5	27	0,35*0,31*0,5
17	0,31*0,33*0,5	28	0,32*0,31*0,5

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

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

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Achter terrein				
<i>Grond</i>				
12-1	Verificatie PAK verontreiniging	12-1	0,0-0,5	PAK
10-1	Afperking PAK	10-1	0,07-0,57	PAK + zink
9-1	Afperking PAK	9-1	0,07-0,57	
MM-1	Mengmonster rondom kolenopslag	10-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1	0,0-0,5	STAP grond
Asb-1	Grond	MM-1: grepen uit boring 9, 10 (0,07-0,5 m-mv), 11, 15, 16 (0,1-0,5 m-mv), 12, 13, en 14 (0,0-0,5 m-mv)	0,0-0,5	Asbest in grond
Asb-4	Puin	MM-8: grepen uit boring 11, 15, 16 (0,0-0,1 m-mv), MM-9: grepen uit boring 20 (0,0-0,1 m-mv)	0,0-0,1	Asbest in puin
<i>Grondwater</i>				
18-1-1	Nabij de o/w afscheider	18-1-1	2,6-3,6	STAP grondwater
In het pand (showroom + werkplaats) + boring 1				
<i>Grond</i>				
MM-2	Bijmenging	1-1, 3-1, 6-2	0,07-1,0	STAP grond
MM-3	Showroom	2-1, 4-1	0,12-0,63	STAP grond
MM-4	Werkplaats	5-2, 6-1, 7-1	0,08-0,8	STAP grond + glycolen
<i>Grondwater</i>				
29-1-1	Bestaande peilbuis, showroom	29-1-1	2,0-3,0	STAP grondwater
30-1-1	Bestaande peilbuis, magazijn	30-1-1	1,2-2,2	STAP grondwater
Buitenterrein				
<i>Grond</i>				
MM-5	Bijmenging kolengruis, rondom o/w afscheider	17-1, 18-1, 19-1, 20-2	0,0-0,71	STAP grond
17-1	Uitsplitsing mengmonster MM-5 op zink en PAK	17-1	0,0-0,5	Zink + PAK
18-1		18-1	0,0-0,5	Zink + PAK
19-1		19-1	0,21-0,71	Zink + PAK
20-2		20-2	0,1-0,3	Zink + PAK
21-1	Afperking PAK en zink	21-1	0,0-0,5	Zink + PAK
23-1*	Afperking PAK en zink	23-1	0,0-0,25	Zink + PAK
MM-6	Bijmenging kolengruis, westelijke gedeelte perceel	21-1, 22-2, 23-1, 24-2	0,0-0,6	STAP grond
MM-7	Ondergrond zonder bijgemening	13-2, 14-2, 18-3, 19-2	0,5-1,2	STAP grond
MM-8	Ondergrond, bijmenging sporen baksteen	20-4, 22-4, 23-3	0,5-1,0	STAP grond
Asb-2		MM-7: grepen uit boring 17, 18, 21 (0,0-0,5 m-mv) en 22 (0,1-0,2 m-mv)	0,0-0,5	Asbest in grond
PFAS-1	Gehele buitenterrein	8-1, 9-1, 13-1, 16-2, 21-1, 23-1, 24-1	0,0-0,6	PFAS
Overig terrein: Pad				
Fun-1	Menggranulaat	MM-10: grepen uit 25, 26, 27, 28	0,0-0,1	Bouwstoffen beperkt indicatief
Asb-5	Menggranulaat	25-1, 27-1	0,0-0,15	Asbestquickscan

Druppelzone					
Asb-3	T.p.v. druppelzone, grond	MM-5: grepen uit 20 (0,1-0,3 m-mv), 23 (0,0-0,25 m-mv)	0,0-0,3	Asbest in grond	
Asb-6	T.p.v. druppelzone, boring 23	MM-4: greep uit boring 23 (0,0-0,1 m-mv)	0,0-0,1	Asbest in grond	

1 Standaardpakketten:

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

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

* Op het analysecertificaat staat monster 23-1 aangegeven als 22-2. Monster 22-2 is vervangen door 23-1 omdat het monster niet meer aanwezig was op het lab. Echter heeft het lab de monsternaam niet aangepast.

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

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

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

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

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
			Beoordeling	Kritieke parameter	
Achter terrein (ter plaatse van kolenopslag)					
Grond					
12-1	0,0-0,5	12-1	+++	PAK (95,3 mg/kg.ds)	> Interventiewaarde
MM-1	0,0-0,5	10-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1	+++ +	PAK (219,3 mg/kg.ds) Kobalt, koper, lood, zink, mine- rale olie, PCB's	> Interventiewaarde
10-1	0,07-0,57	10-1	+++	PAK (136,9 mg/kg.ds)	> Interventiewaarde
9-1	0,07-0,57	9-1	+++ +	PAK (847,8 mg/kg.ds) Zink	> Interventiewaarde
Grondwater					
18-1-1	2,6-3,6	18-1-1	+	Koper, nikkel	n.v.t.
Buitenterrein					
Grond					
MM-5	0,0-0,71	17-1, 18-1, 19-1, 20-2	+++ ++ +	PAK (43,1 mg/kg.ds) Zink (653,1 mg/kg.ds) Cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood, minerale olie	> Interventiewaarde
17-1	0,0-0,5	17-1	+	Zink, PAK	Industrie
18-1	0,0-0,5	18-1	+++ +	PAK (69,8 mg/kg.ds) Zink	> Interventiewaarde
19-1	0,21-0,71	19-1	+++ +	PAK (42,6 mg/kg.ds) Zink	> Interventiewaarde
20-2	0,1-0,3	20-2	+++ ++	Zink (1103 mg/kg.ds) PAK (33,85 mg/kg.ds)	> Interventiewaarde
21-1	0,0-0,5	21-1	+	Zink, PAK	Industrie
23-1	0,0-0,25	23-1	++ +	PAK (29 mg/kg.ds) Zink	Industrie
MM-6	0,0-0,6	21-1, 22-2, 23-1, 24-2	++ +	Zink (631,9 mg/kg.ds) PAK, cadmium, kobalt, nikkel, lood, minerale olie	Industrie
MM-7	0,5-1,2	13-2, 14-2, 18-3, 19-2	+	PAK	Wonen
MM-8	0,5-1,0	20-4, 22-4, 23-3	+	Cadmium, lood, zink, minerale olie, PAK	Industrie
In het pand (showroom + werkplaats) + boring 1					
Grond					
MM-2	0,07-1,0	1-1, 3-1, 6-2	+	Lood	Wonen
MM-3	0,12-0,63	2-1, 4-1	-	-	Achtergrondwaarde

MM-4*	0,08-0,8	5-2, 6-1, 7-1	+	Kobalt, minerale olie, PAK	Industrie
<i>Grondwater</i>					
29-1-1	2,0-3,0	29-1-1	-	-	n.v.t.
30-1-1	1,2-2,2	30-1-1	-	-	n.v.t.

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

* De gehalten van alle glycolen zijn onder de detectielimiet (rapportagegrens van het laboratorium) gemeten. Door een hoge correctie van de gemeten waarde en BoToVa12 toetsing komt (de berekende) gehalte van Ethyleenglycol echter boven de Interventiewaarde uit. Door dat de gemeten waarde onder de detectielimiet ligt is het **niet** waarschijnlijk dat de grond ter plaatse van de werkplaats sterk verontreinigd is met Ethyleenglycol.

4.2.2 Resultaten en toetsing asbest in grond

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Onderzoeks-locatie	Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Asbest in mg/kg d.s.
Achter terrein	Asb-1	0,0 - 0,5	MM-1: grepen uit boring 9, 10 11, 15, 16 12, 13, en 14 (grond)	12
	Asb-4	0,0-0,1	MM-8: grepen uit boring 11, 15, 16; MM-9: grepen uit boring 20 (puin)	< 0,4
Buitenterrein	Asb-2	0,0-0,5	MM-7: grepen uit boring 17, 18, 21 en 22 (grond)	< 0,6
Druppelzone	Asb-3	0,0-0,3	MM-5: grepen uit boring 20, 23 (grond)	77
	Asb-6*	0,0-0,1	MM-4: grepen uit boring 23 (grond)	< 0,4

* Monster Asb-6 is aanvullend geanalyseerd op asbest in grond, vanwege het aangetroffen verhoogde gehalte aan asbest in monster Asb-3, wat bestaat uit bovengrond van boring 20 en 23.

4.2.3 Resultaten en toetsing PFAS

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven van poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).

Analyseresultaten PFAS

Monster	Traject m-mv	Samenstelling	PFOS µg/kg d.s.	PFOA µg/kg d.s.	Overige PFAS µg/kg d.s.
PFAS-1	0,0-0,6	8-1, 9-1, 13-1, 16-1, 21-1, 23-1, 24-1	0,5	0,3	< 0,1

4.2.4 Resultaten fundatie

In onderstaande tabel is het resultaat van de onderzochte monsters weergegeven.

Resultaten van het fundatiemateriaal

Monster	Traject m-mv	NV ¹ bouwstof	Beperkende parameter	Asbest aangetoond
Fun-1 + Asb-5	0,0-0,15	Voldoet	-	Geen (< 0,1)

¹ NV = niet vormgegeven

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Achter terrein en buitenterrein

Ter verificatie van de PAK verontreiniging ter plaatse van boring 5 in het onderzoek van 2002 is de bovengrond van boring 12 geanalyseerd op PAK. Hieruit blijkt dat de grond nog steeds sterk verontreinigd is met PAK. Mengmonsters MM-1 (samengesteld uit omringende boringen van boring 12) en MM-5 zijn tevens ook sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast is de grond van MM-1 licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, zink, minerale olie en PCB's en de grond van MM-5 matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood, minerale olie. Vanwege de verhoogde gehalten aan PAK en zink is mengmonster MM-5 uitgesplitst en individueel geanalyseerd op PAK en zink. Ter plaatse van boring 18 en 19 is de grond sterk verontreinigd met PAK, licht verontreinigd met zink. De grond van boring 20 is sterk verontreinigd met zink en matig verontreinigd met PAK. De grond van boring 17 is licht verontreinigd met PAK en zink.

Voor de afperking van de PAK en zink verontreiniging is ook de bovengrond van boring 9, 10, 21 en 23 individueel geanalyseerd op PAK en/of zink. Ter plaatse van boring 9 en 10 is de grond sterk verontreinigd met PAK. De grond bij boring 21 is licht verontreinigd met zink en PAK en bij boring 23 is grond matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met zink.

De ondergrond (mengmonster MM-7 en MM-8) is licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, minerale olie en PAK. Het grondwater van peilbuis 18 (ter plaatse van de olie-water afscheider) is licht verontreinigd met koper en nikkel.

In de grond van het achter- en buitenterrein is geen asbest aangetroffen boven de 100 mg/kg.ds (interventiewaarde).

Wat betreft het PFAS is in de bovengrond geen verhoogde gehalten van PFAS aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het handelingskader (13 december 2021) is de grond vrij toepasbaar op landbodem (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden).

In het pand (showroom + werkplaats) en boring 1

Ter plaatse van de werkplaats is de bovengrond, direct onder het beton, van mengmonster MM-4 licht verontreinigd met Kobalt, minerale olie, PAK. In het grondmengmonster (MM-2) met bijmenging is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetroffen. Ter plaatse van de showroom is de grond (mengmonster MM-3) niet verontreinigd.

De gehalten van alle glycolen in mengmonster MM-4 zijn onder de detectielimiet (rapportagegrens van het laboratorium) gemeten. Door een hoge correctie van de gemeten waarde en BoToVa12 toetsing komt de (berekende) gehalte van Ethyleenglycol echter boven de Interventiewaarde uit. Doordat de gemeten waarde onder de detectielimiet ligt is het **niet** waarschijnlijk dat de grond ter plaatse van de werkplaats sterk verontreinigd is met Ethyleenglycol.

Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Druppelzone

Ter plaatse van de druppelzone aan de zuidwestzijde van het gebouw is in het asbestmonster (Asb-3) bestaande uit de bovengrond van boring 20 (0,1-0,3 m-mv) en 23 (0,0-0,25 m-mv) een asbestgehalte van 77 mg/kg.ds aangetroffen. Dit zit nog onder de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. De bovenste (puin)laag van boring 20 (0,0-0,1 m-mv) is meegenomen in asbestmengmonster Asb-4, waarin geen asbest is aangetroffen. De bovengrond van gat (boring) 23 is individueel geanalyseerd op asbest (Asb-6). Uit de resultaten blijkt dat er geen asbest is aangetroffen in de bovengrond van boring 23.

Omdat er in de bovengrond van boring 23 geen asbest is aangetroffen en in mengmonster van boring 20 en 23, namelijk 77 mg/kg.ds, is het mogelijk dat ter plaatse van boring 20 twee maal 77 mg/kg.ds aan asbest in grond zit. Dit komt boven de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds uit.

Pad

Ter plaatse van het pad aan de zuidzijde van het perceel zit onder het menggranulaat asfalt (vanaf circa 0,13 m-mv). Het menggranulaat is indicatief geanalyseerd op niet-vormgegeven bouwstof (alleen de samenstelling niet op uitloging).

De onderzochte fundatie van monster Fun-1 (menggranulaat) voldoet aan de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit voor een niet vormgegeven bouwstof. Uit de indicatieve asbestanalyse (Asb-5) is naar voren gekomen dat in het onderzochte fundatiemateriaal geen asbest is gemeten.

Bodemkwaliteit

De bovengrond op het buitenterrein en onder de werkplaats valt in bodemkwaliteitsklasse Industrie en/of Interventiewaarde. Alleen onder de showroom valt de bovengrond in klasse Wonen.

4.4 Gevalsdefinitie

De sterke PAK verontreiniging heeft zich verspreid over een oppervlakte van 500 m² tot een diepte van ca. 0,5 m-mv. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 250 m³. Geconcludeerd kan worden dat de

hoeveelheid sterk verontreinigde grond de 25 m³ overschrijdt. Hierdoor is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van boring 20 is het mogelijk dat er in de twee maal 77 mg/kg.ds aan asbest in grond zit, omdat er in de bovengrond van boring 23 geen asbest is aangetroffen en in mengmonster van boring 20 en 23 wel. Hierdoor komt het asbestgehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds uit, waardoor sprake is van een ernstig geval.

Op basis van de Sanscrit beoordeling zijn er geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's op de locatie. De sanering is niet spoedeisend. De risicoberekening is opgenomen in bijlage 7.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste resultaten, de aanwezige sterke verontreinigingen, weergegeven.

Aanwezige sterke verontreinigingen

Deellocatie	Wbb*	Bbk [^]	Asbest mg/kg.ds	Oppervlakte m ²	Traject m-mv	Omvang m ³	Conclusie
Achter + buitterrein	> I (PAK + zink)	> IW	12 → lager dan 100	Ca. 500	Ca. 0,0-0,5	Ca. 250	Omvang > 25 m³. Ernstig geval
Druppelzone	-	-	Mogelijk 2 x 77 in bovengrond van boring 20, omdat in boring 23 geen asbest aanwezig is.			-	> 100 mg/kg.ds Sprake van ernstig geval.

* Wbb = wet bodembescherming. I = interventiewaarde, T = tussenwaarde, AW = achtergrondwaarde

[^] Bbk = bodemkwaliteitsklasse. IW = nooit toepasbaar.

4.5 Hoeveelheden

Naast de sanering van de sterke PAK verontreiniging zal waarschijnlijk ook de grond die onder de bodemkwaliteitsklasse Industrie valt afgevoerd moeten worden, omdat de toekomstige situatie wonen met tuin betreft. In onderstaande tabel zijn de op locatie geschatte hoeveelheden grond per klasse weergegeven.

Hoeveelheden grond per klasse

(Deel)locatie	Oppervlakte m ²	Hoeveelheid per bodemkwaliteitsklasse in m ³		
		> Interventiewaarde	Industrie	Wonen
Buitenterrein	Ca. 1000	500 (250 m ³)	500 (250 m ³)	-
Werkplaats met magazijn	Ca. 180	-	180 (130 m ³)	-
Showroom	Ca. 320	-	-	320 (160 m ³)

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Enviterra BV is door Greenhouse Advies BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek (conform NEN 5740 en NEN 5707) uitgevoerd ter plaatse van Doetinchemseweg 171 te Westendorp. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Varsseveld, sectie E, perceelnummers 2734 en 5448. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.448 m².

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop en bouw van woningen op de locatie.

Doel van het onderzoek is meerledig te weten:

- Verificatie en afperking van de reeds bekende verontreinigingen;
- Vaststellen van de bodemkwaliteit op het overig terrein;
- Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Op basis van het historisch onderzoek is de locatie onder te verdelen in de deellocaties genoemd in onderstaande tabel. Daarnaast wordt per deellocatie de reeds aangetroffen verontreinigingen of verdachte parameters en de gevolge onderzoekstrategie weergegeven

Deellocaties met reeds aangetroffen verontreinigingen/verdachte stoffen en bijpassende onderzoekstrategie.

Deellocatie	Verontreiniging/verdachte stoffen	Bodemonderzoek	Asbest
1 Achter terrein rondom voormalige kolenopslag (± 175 m ²)	Verontreinigd met PAK en zware metalen	Maatwerk	NEN 5707 Heterogeen verdacht
2 Buitenterrein verhard met een halfverharding (± 225 m ²)	Verontreinigd met PAK en zware metalen	Maatwerk	NEN 5707 Heterogeen verdacht
3 Werkplaats met magazijn en wasplaats (± 185 m ²)	Minerale olie, zware metalen en glycolen	NEN 5740 VEP	-
4 Showroom/woonhuis met verhard buitenterrein (± 440 m ²)		NEN 5740 Onverdacht	-
5 Overig terrein (Pad) (± 423 m ²)		NEN 5740 Onverdacht	NEN 5707 Onverdacht

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem over het algemeen tot circa 1,0 m-mv uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand bestaat. Daaronder tot 3,5 m-mv bestaat de bodem uit zeer tot matig fijn, matig tot sterk siltig zand. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,9 m-mv.

Zintuiglijk zijn er baksteen, kolengruis, kooldeeltjes en menggranulaat waargenomen.

Chemisch onderzoek

Achter terrein en buitenterrein

Ter verificatie van de PAK verontreiniging ter plaatse van boring 5 in het onderzoek van 2002 is de bovengrond van boring 12 geanalyseerd op PAK. Hieruit blijkt dat de grond nog steeds sterk verontreinigd is met PAK. Mengmonsters MM-1 (samengesteld uit omringende boringen van boring 12) en MM-5 zijn tevens ook sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast is de grond van MM-1 licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, zink, minerale olie en PCB's en de grond van MM-5 matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood, minerale olie. Vanwege de verhoogde gehalten aan PAK en zink is mengmonster MM-5 uitgesplitst en individueel geanalyseerd op PAK en zink. Ter plaatse van boring 18 en 19 is de grond sterk verontreinigd met PAK, licht verontreinigd met zink. De grond van boring 20 is sterk verontreinigd met zink en matig verontreinigd met PAK. De grond van boring 17 is licht verontreinigd met PAK en zink.

Voor de afperking van de PAK en zink verontreiniging is ook de bovengrond van boring 9, 10, 21 en 23 individueel geanalyseerd op PAK en/of zink. Ter plaatse van boring 9 en 10 is de grond sterk verontreinigd met PAK. De grond bij boring 21 is licht verontreinigd met zink en PAK en bij boring 23 is grond matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met zink.

De ondergrond (mengmonster MM-7 en MM-8) is licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, minerale olie en PAK. Het grondwater van peilbuis 18 (ter plaatse van de olie-water afscheider) is licht verontreinigd met koper en nikkel.

In de grond van het achter- en buitenterrein is geen asbest aangetroffen boven de 100 mg/kg.ds (interventiewaarde).

Wat betreft het PFAS is in de bovengrond geen verhoogde gehalten van PFAS aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het handelingskader (13 december 2021) is de grond vrij toepasbaar op landbodem (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden).

In het pand (showroom + werkplaats) en boring 1

Ter plaatse van de werkplaats is de bovengrond, direct onder het beton, van mengmonster MM-4 licht verontreinigd met Kobalt, minerale olie, PAK. In het grondmengmonster (MM-2) met bijmenging is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetroffen. Ter plaatse van de showroom is de grond (mengmonster MM-3) niet verontreinigd.

De gehalten van alle glycolen in mengmonster MM-4 zijn onder de detectielimiet (rapportagegrens van het laboratorium) gemeten. Door een hoge correctie van de gemeten waarde en BoToVa12 toetsing komt de (berekende) gehalte van Ethyleenglycol echter boven de Interventiewaarde uit. Doordat de gemeten waarde onder de detectielimiet ligt is het **niet** waarschijnlijk dat de grond ter plaatse van de werkplaats sterk verontreinigd is met Ethyleenglycol.

Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Druppelzone

Ter plaatse van de druppelzone aan de zuidwestzijde van het gebouw is in het asbestmonster (Asb-3) bestaande uit de bovengrond van boring 20 (0,1-0,3 m-mv) en 23 (0,0-0,25 m-mv) een asbestgehalte van 77 mg/kg.ds aangetroffen. Dit zit nog onder de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. De bovenste (puin)laag van boring 20 (0,0-0,1 m-mv) is meegenomen in asbestmengmonster Asb-4, waarin geen asbest is aangetroffen. De bovengrond van gat (boring) 23 is individueel geanalyseerd op asbest (Asb-6). Uit de resultaten blijkt dat er geen asbest is aangetroffen in de bovengrond van boring 23.

Omdat er in de bovengrond van boring 23 geen asbest is aangetroffen en in mengmonster van boring 20 en 23, namelijk 77 mg/kg.ds, is het mogelijk dat ter plaatse van boring 20 twee maal 77 mg/kg.ds aan asbest in grond zit. Dit komt boven de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds uit.

Pad

Ter plaatse van het pad aan de zuidzijde van het perceel zit onder het menggranulaat asfalt (vanaf circa 0,13 m-mv). Het menggranulaat is indicatief geanalyseerd op niet-vormgegeven bouwstof (alleen de samenstelling niet op uitloging).

De onderzochte fundatie van monster Fun-1 (menggranulaat) voldoet aan de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit voor een niet vormgegeven bouwstof. Uit de indicatieve asbestanalyse (Asb-5) is naar voren gekomen dat in het onderzochte fundatiemateriaal geen asbest is gemeten.

Bodemkwaliteit

De bovengrond op het buitenterrein en onder de werkplaats valt in bodemkwaliteitsklasse Industrie en/of Interventiewaarde. Alleen onder de showroom valt de bovengrond in klasse Wonen.

5.2 Gevalsdefinitie

De sterke PAK verontreiniging heeft zich verspreid over een oppervlakte van 500 m² tot een diepte van ca. 0,5 m-mv. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 250 m³. Geconcludeerd kan worden dat de hoeveelheid sterk verontreinigde grond de 25 m³ overschrijdt. Hierdoor is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van boring 20 is het mogelijk dat er in de twee maal 77 mg/kg.ds aan asbest in grond zit, omdat er in de bovengrond van boring 23 geen asbest is aangetroffen en in mengmonster van boring 20 en 23 wel.

Hierdoor komt het asbestgehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds uit, waardoor sprake is van een ernstig geval.

Op basis van de Sanscrit beoordeling zijn er geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's op de locatie. De sanering is niet spoedeisend.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste resultaten, de aanwezige sterke verontreinigingen, weergegeven.

Aanwezige sterke verontreinigingen

Deellocatie	Wbb*	Bbk^	Asbest mg/kg.ds	Oppervlakte m²	Traject m-mv	Omvang m³	Conclusie
Achter + buitterrein	> I (PAK + zink)	> IW	12 → lager dan 100	Ca. 491	Ca. 0,0-0,5	Ca. 246	Omvang > 25 m³. Ernstig geval
Druppelzone	-	-	Mogelijk 2 x 77 in bovengrond van boring 20, omdat in boring 23 geen asbest aanwezig is.			-	> 100 mg/kg.ds Sprake van ernstig geval.

* Wbb = wet bodembescherming. I = interventiewaarde, T = tussenwaarde, AW = achtergrondwaarde

^ Bbk = bodemkwaliteitsklasse. IW = nooit toepasbaar.

5.3 Advies

De sterke verontreiniging met PAK heeft een omvang die de 25 m³ overschrijdt. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om de verontreiniging middels een BUS-melding te saneren, welke ingediend kan worden bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland). Hierin zal dan ook de asbestverontreiniging meegenomen worden.

Vanwege de toekomstige bestemming wonen met tuin is het mogelijk dat naast de grond met kwaliteitsklasse > Interventiewaarde ook de grond met klasse Industrie ontgraven en afgevoerd zal moeten worden.

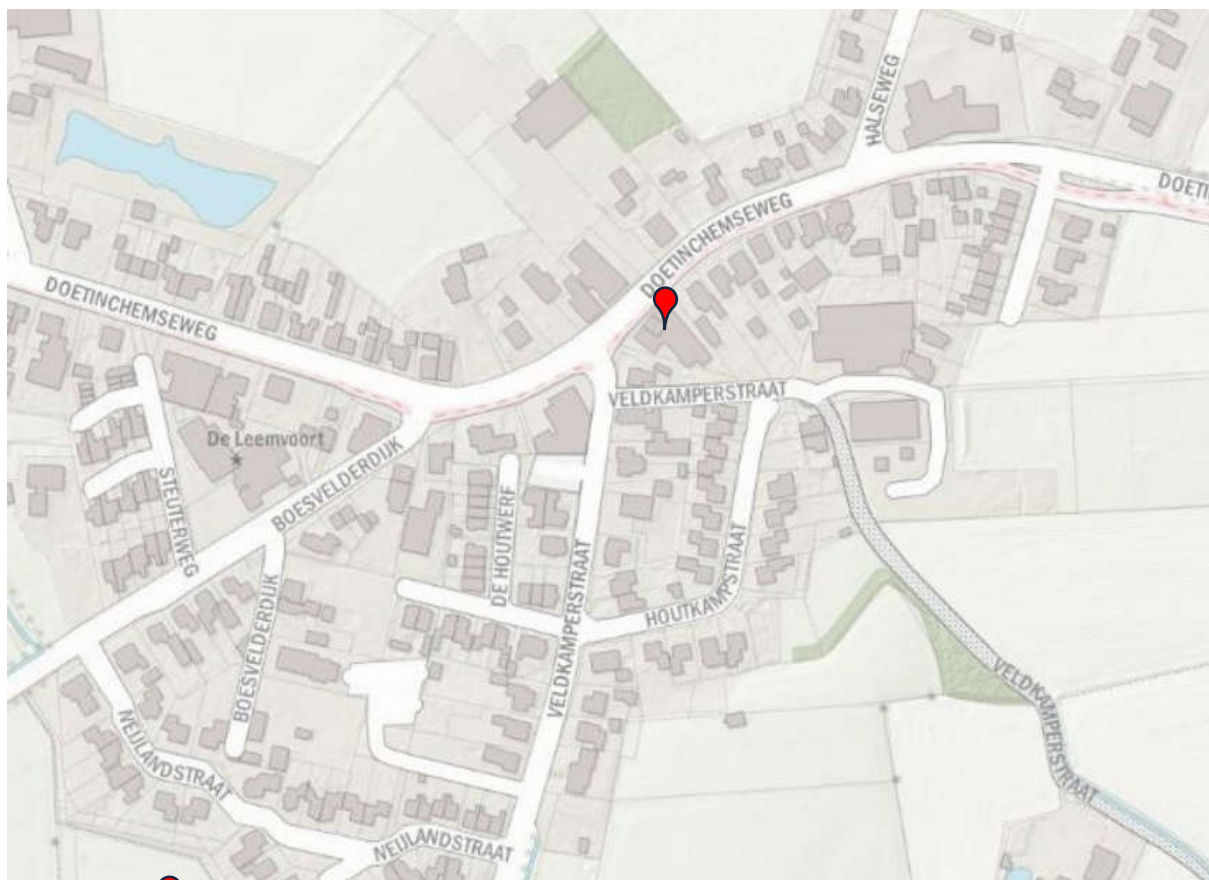
5.4 Algemene opmerkingen

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

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

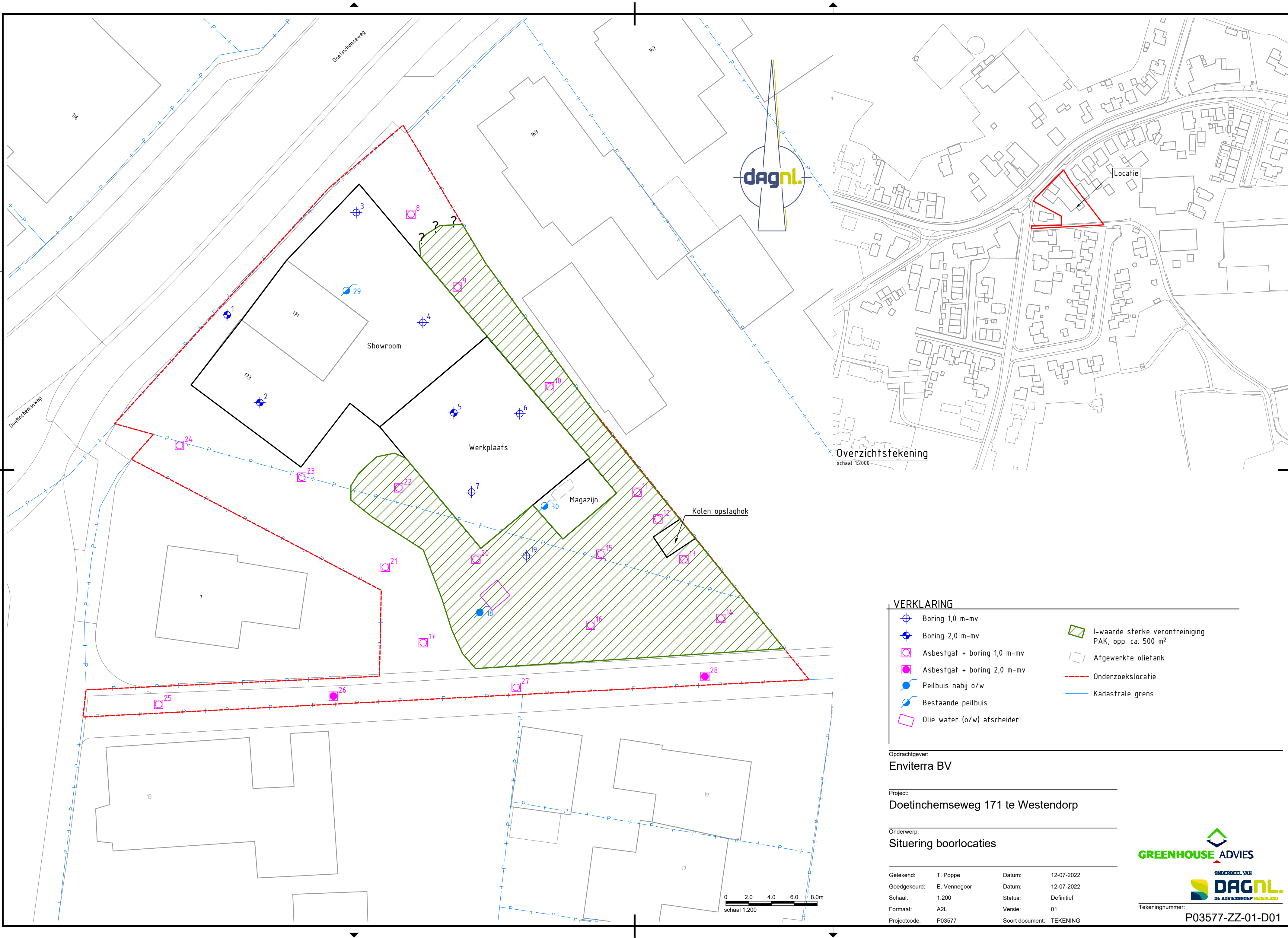
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK;  = ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Overzichtstekening
schaal 1:2000



VERKLARING

- Boring 1,0 m-mv
- Boring 2,0 m-mv
- Asbestgat + boring 1,0 m-mv
- Asbestgat + boring 2,0 m-mv
- Peilbuis nabij o/w
- Bestaande peilbuis
- Olie water (o/w) afscheider
- I-waarde sterke verontreiniging PAK, opp. ca. 500 m²
- Afgewerkte olietank
- Onderzoekslocatie
- Kadastrale grens

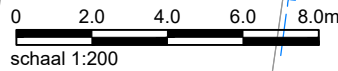
Opdrachtgever:
Enviterra BV

Project:
Doetinchemseweg 171 te Westendorp

Onderwerp:
Situering boorlocaties

Getekend:	T. Poppe	Datum:	12-07-2022
Goedgekeurd:	E. Vennegoor	Datum:	12-07-2022
Schaal:	1:200	Status:	Definitief
Formaat:	A2L	Versie:	01
Projectcode:	P03577	Soort document:	TEKENING

Tekeningnummer:
P03577-ZZ-01-D01



Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



overige toevoegingen



geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

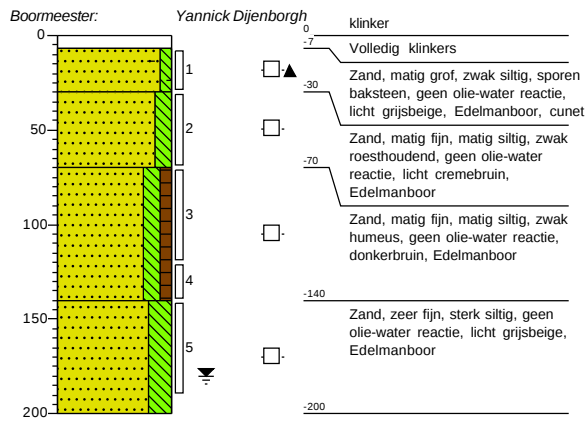


overig



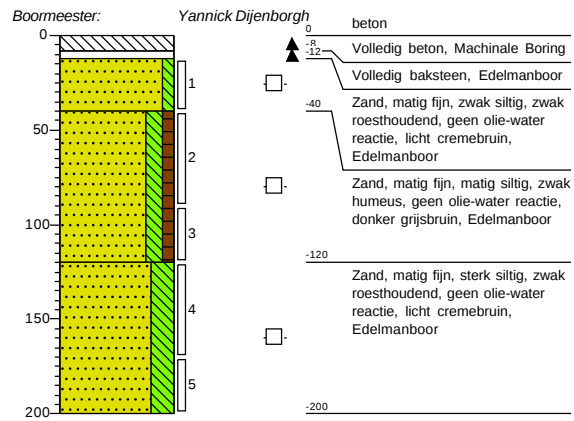
Boring: 01

Datum: 24-5-2022
GWS: 180



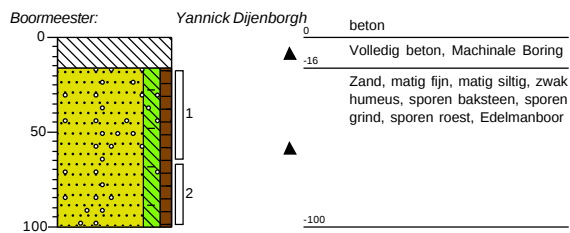
Boring: 02

Datum: 24-5-2022



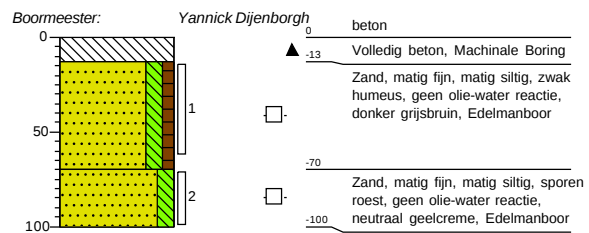
Boring: 03

Datum: 24-5-2022



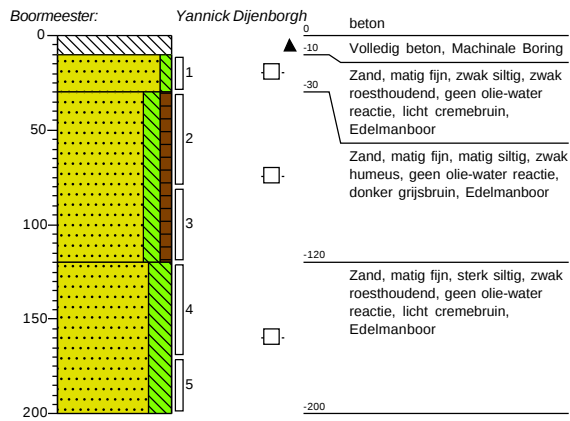
Boring: 04

Datum: 24-5-2022



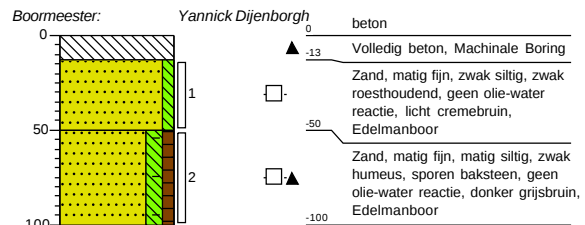
Boring: 05

Datum: 24-5-2022



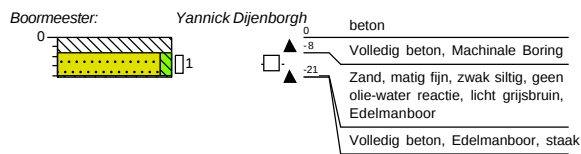
Boring: 06

Datum: 24-5-2022



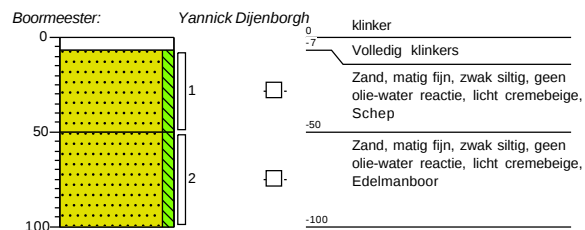
Boring: 07

Datum: 24-5-2022



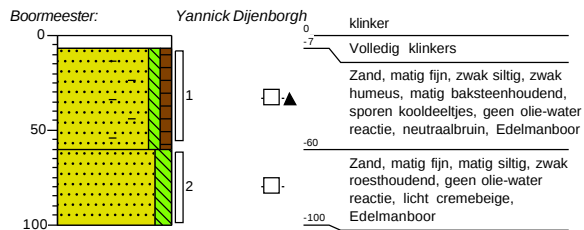
Boring: 08

Datum: 25-5-2022



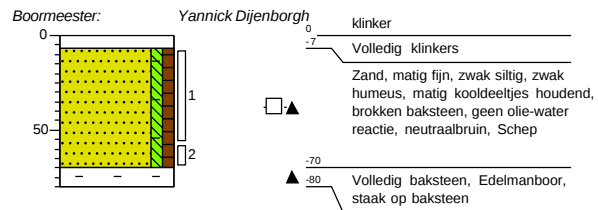
Boring: 09

Datum: 25-5-2022



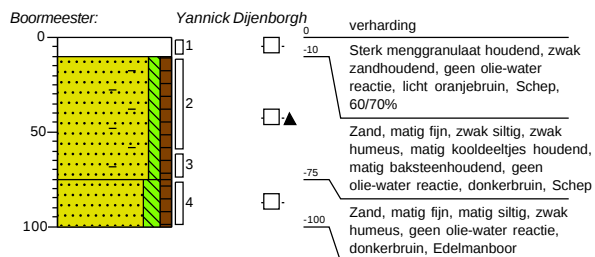
Boring: 10

Datum: 25-5-2022



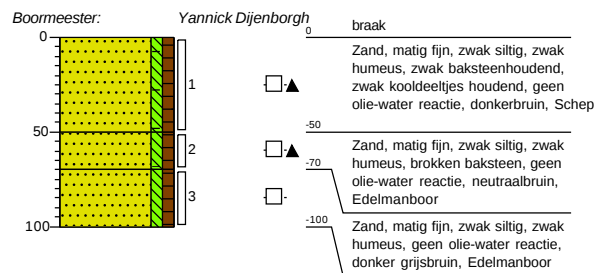
Boring: 11

Datum: 25-5-2022



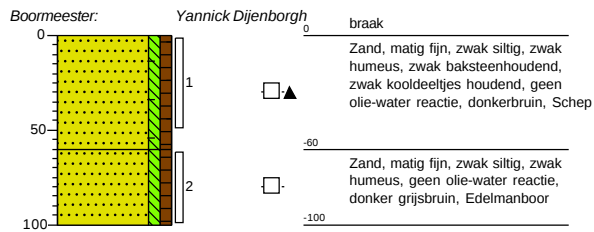
Boring: 12

Datum: 25-5-2022



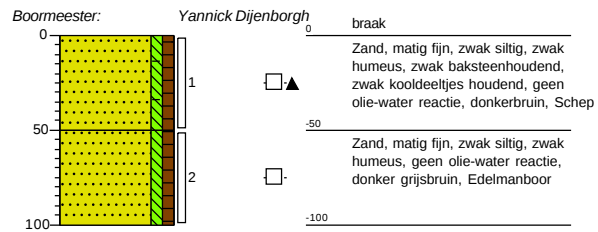
Boring: 13

Datum: 25-5-2022



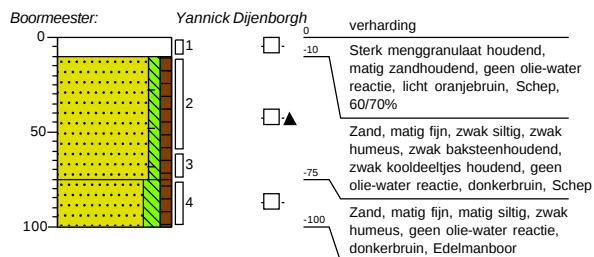
Boring: 14

Datum: 25-5-2022



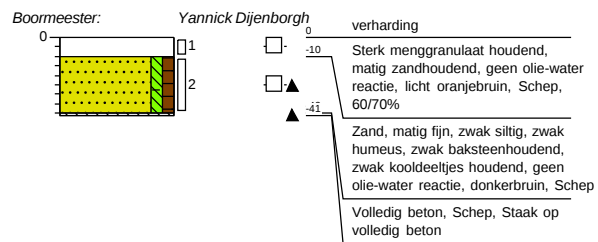
Boring: 15

Datum: 25-5-2022



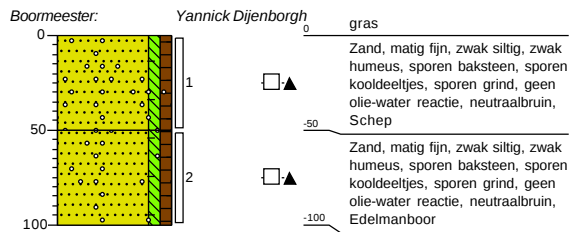
Boring: 16

Datum: 25-5-2022



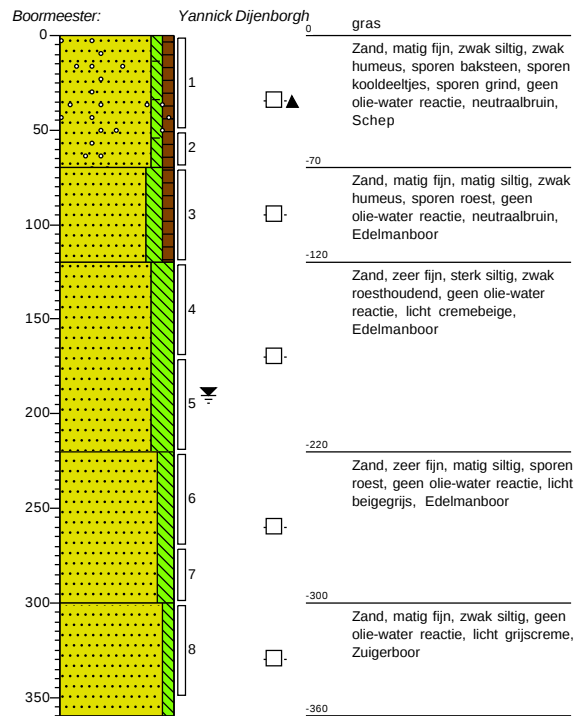
Boring: 17

Datum: 24-5-2022



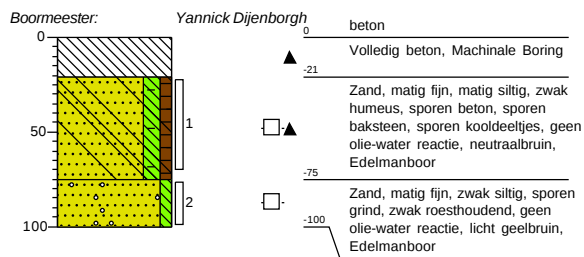
Boring: 18

Datum: 24-5-2022
GWS: 190



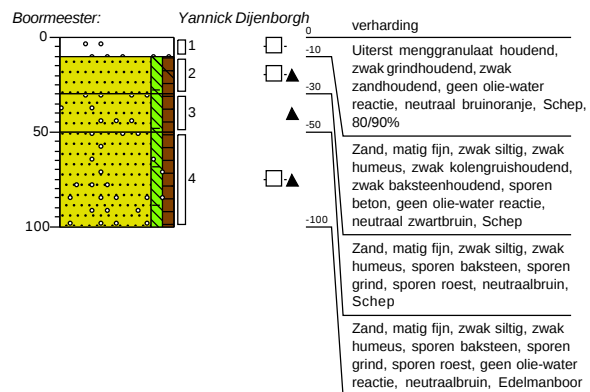
Boring: 19

Datum: 24-5-2022



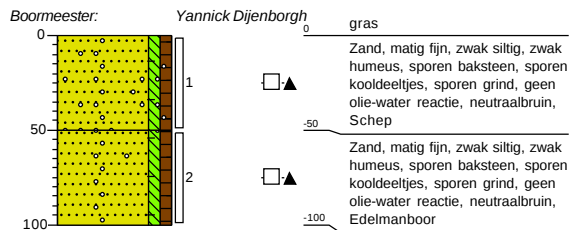
Boring: 20

Datum: 24-5-2022



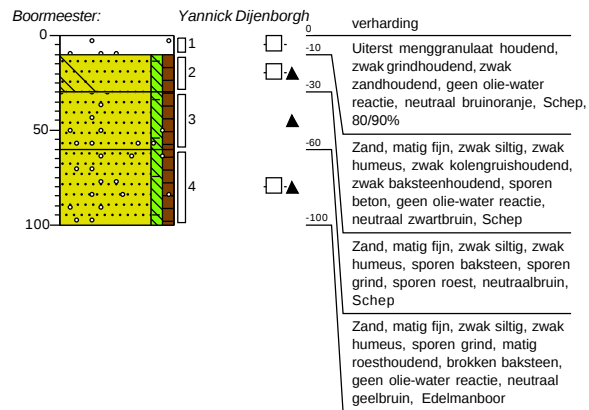
Boring: 21

Datum: 24-5-2022



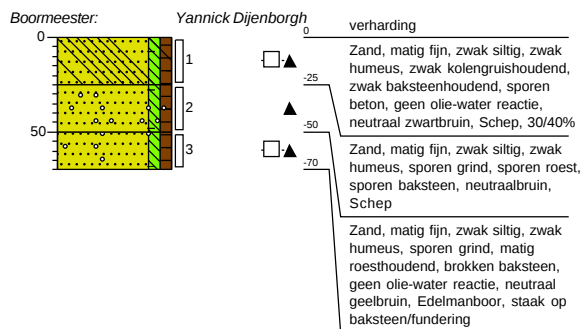
Boring: 22

Datum: 24-5-2022



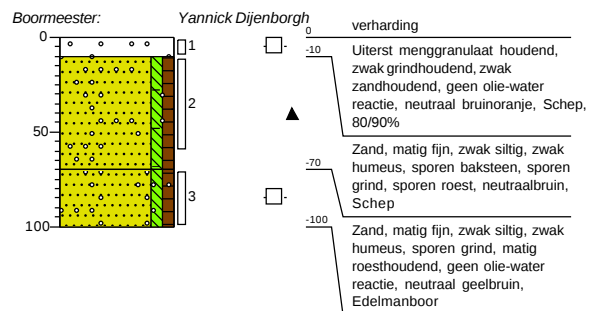
Boring: 23

Datum: 24-5-2022



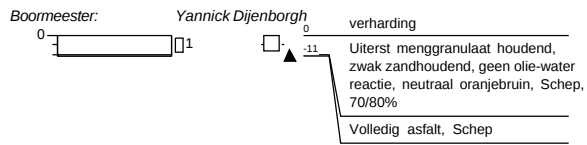
Boring: 24

Datum: 24-5-2022



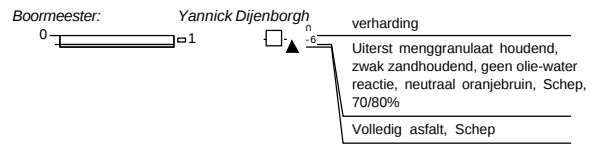
Boring: 25

Datum: 25-5-2022



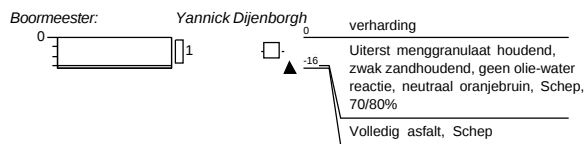
Boring: 26

Datum: 25-5-2022



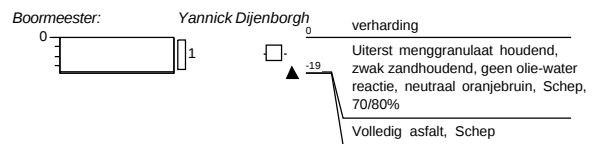
Boring: 27

Datum: 25-5-2022



Boring: 28

Datum: 25-5-2022



Bijlage 4: Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022085428/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022085428/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jun-2022/10:40
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	99.2	88.5	87.4	88.3	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	8.8 ¹⁾	9.0	2.9	2.5	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	91	91	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.8	2.2	2.6	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		57	26	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.38	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.6	<3.0	<3.0	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds		26	5.2	<5.0	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.079	0.059	0.053	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		10	5.3	4.9	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds		93	53	21	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		140	<20	<20	30
Glycolesters						
Methylglycol	mg/kg ds					<10
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds					<10
Butylglycol	mg/kg ds					<7.0
Propyleenglycol	mg/kg ds					<20
Ethyleenglycol	mg/kg ds					<35
Trimethyleenglycol	mg/kg ds					<20
Butyldiglycol	mg/kg ds					<20
Dipropyleenglycol	mg/kg ds					<20
Diethyleenglycol	mg/kg ds					<35
Triethyleenglycol	mg/kg ds					<35
Glycolen (som 10)	mg/kg ds					<210
Minerale olie						

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	12-1	Grond (AS3000)	12782045
2	MM-1	Grond (AS3000)	12782046
3	MM-2	Grond (AS3000)	12782047
4	MM-3	Grond (AS3000)	12782048
5	MM-4	Grond (AS3000)	12782049



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

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



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03577
 Uw projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022085428/1
 Startdatum analyse 25-May-2022
 Datum einde analyse 07-Jun-2022
 Rapportagedatum 07-Jun-2022/10:40
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		3.6	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		15	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		160	<5.0	<5.0	9.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		360	<11	<11	45
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		140	13	<5.0	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		36	6.3	<6.0	8.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		700	<35	<35	87
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0050 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0050 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0050 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0050 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0050 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0050 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0050 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.024 ⁶⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.56	0.90	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	9.0	25	<0.050	<0.050	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	2.3	6.4	<0.050	<0.050	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	18	47	<0.050	<0.050	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	30	<0.050	<0.050	1.0
S Chryseen	mg/kg ds	13	30	<0.050	<0.050	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.7	14	<0.050	<0.050	0.48
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	14	29	<0.050	<0.050	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	9.8	19	<0.050	<0.050	0.49
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8.9	18	<0.050	<0.050	0.65
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	95	220	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	6.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 12-1
 2 MM-1
 3 MM-2
 4 MM-3
 5 MM-4

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12782045
 12782046
 12782047
 12782048
 12782049

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022085428/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jun-2022/10:40
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.2	87.4	83.6	82.5
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6	5.5	3.9	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	92	94	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	3.4	2.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	76	77	<20	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.8	2.5	<0.20	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	8.4	3.8	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	31	21	7.2	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.072	<0.050	0.088
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	15	5.1	6.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	190	27	86
S Zink (Zn)	mg/kg ds	320	290	46	110
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	5.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	48	27	6.9	5.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	87	27	44
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	67	46	27	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24	21	7.8	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	180	70	76
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
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	0.0014	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-5	Grond (AS3000)	12782050
7	MM-6	Grond (AS3000)	12782051
8	MM-7	Grond (AS3000)	12782052
9	MM-8	Grond (AS3000)	12782053

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022085428/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jun-2022/10:40
		Bijlage	A, B, C, D
		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	0.0018 ⁴⁾	<0.0010	0.0011 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020 ⁵⁾	<0.0010	0.0012 ⁵⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0080	0.0056	0.0058	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.14	0.13	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.7	1.8	0.61	0.59
S Anthraceen	mg/kg ds	1.3	3.1	0.18	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	11	4.3	1.2	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.1	<0.050	0.68	0.78
S Chryseen	mg/kg ds	5.9	<0.050	0.73	0.72
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.1	1.3	0.34	0.43
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.5	<0.050	0.67	0.90
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.7	3.0	0.46	0.60
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.7	2.7	0.56	0.68
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	17	5.4	6.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-5	Grond (AS3000)	12782050
7	MM-6	Grond (AS3000)	12782051
8	MM-7	Grond (AS3000)	12782052
9	MM-8	Grond (AS3000)	12782053

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085428/1

Pagina 1/2

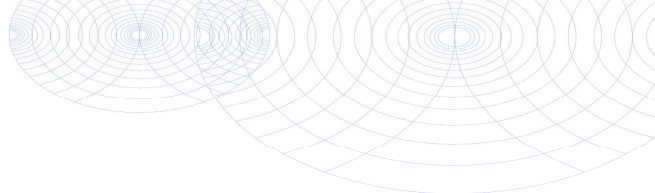
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12782045	12-1				
0539342910	12	0	50	25-May-2022	1
12782046	MM-1				
0539342902	14	0	50	25-May-2022	1
0539342669	10	7	57	25-May-2022	1
0539342648	13	0	50	25-May-2022	1
0539342917	15	10	60	25-May-2022	2
0539342927	16	10	40	25-May-2022	2
12782047	MM-2				
0539367867	01	7	30	24-May-2022	1
0539367864	06	50	100	24-May-2022	2
0539367863	03	16	66	24-May-2022	1
12782048	MM-3				
0539367862	04	13	63	24-May-2022	1
0539342413	02	12	40	24-May-2022	1
12782049	MM-4				
0539367626	07	8	20	24-May-2022	1
0539343050	06	13	50	24-May-2022	1
0539367611	05	30	80	24-May-2022	2
12782050	MM-5				
0539367614	18	0	50	24-May-2022	1
0539367623	17	0	50	24-May-2022	1
0539367853	20	10	30	24-May-2022	2
0539367619	19	21	71	24-May-2022	1
12782051	MM-6				
0539367613	21	0	50	24-May-2022	1
0539346147	22	10	30	24-May-2022	2
0539343052	23	0	25	24-May-2022	1
0539367851	24	10	60	24-May-2022	2
12782052	MM-7				
0539367620	18	70	120	24-May-2022	3
0539367870	19	75	100	24-May-2022	2
0539342916	14	50	100	25-May-2022	2
0539342930	13	60	100	25-May-2022	2
12782053	MM-8				
0539345997	20	50	100	24-May-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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. 2022085428/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539342697	22	60	100	24-May-2022	4
0539367860	23	50	70	24-May-2022	3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022085428/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 6)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

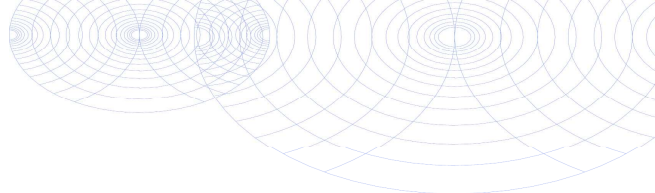
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022085428/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Glycolesters			
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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 april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022085428/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12782052

**Eurofins Analytico B.V.**

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

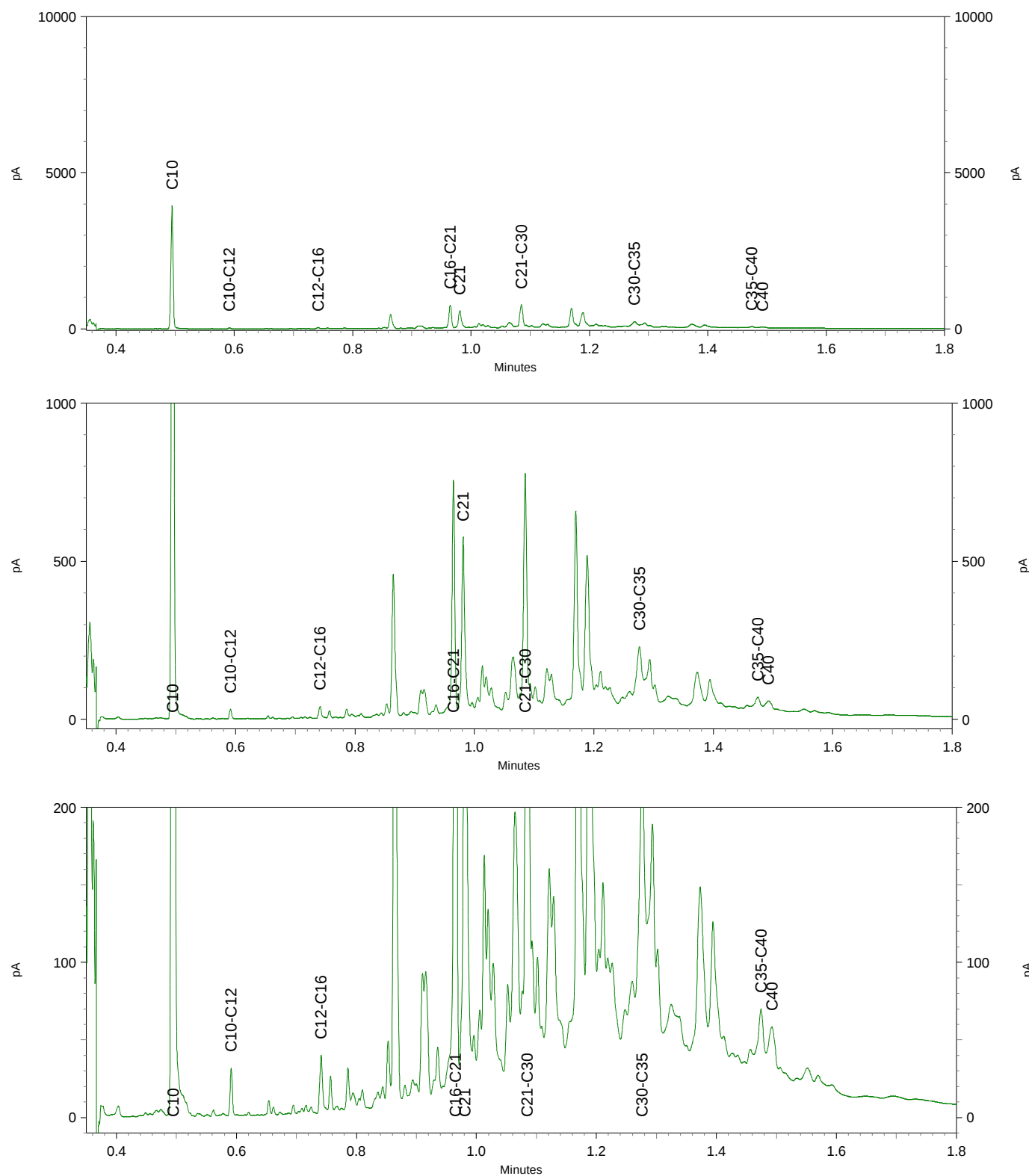
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

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

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

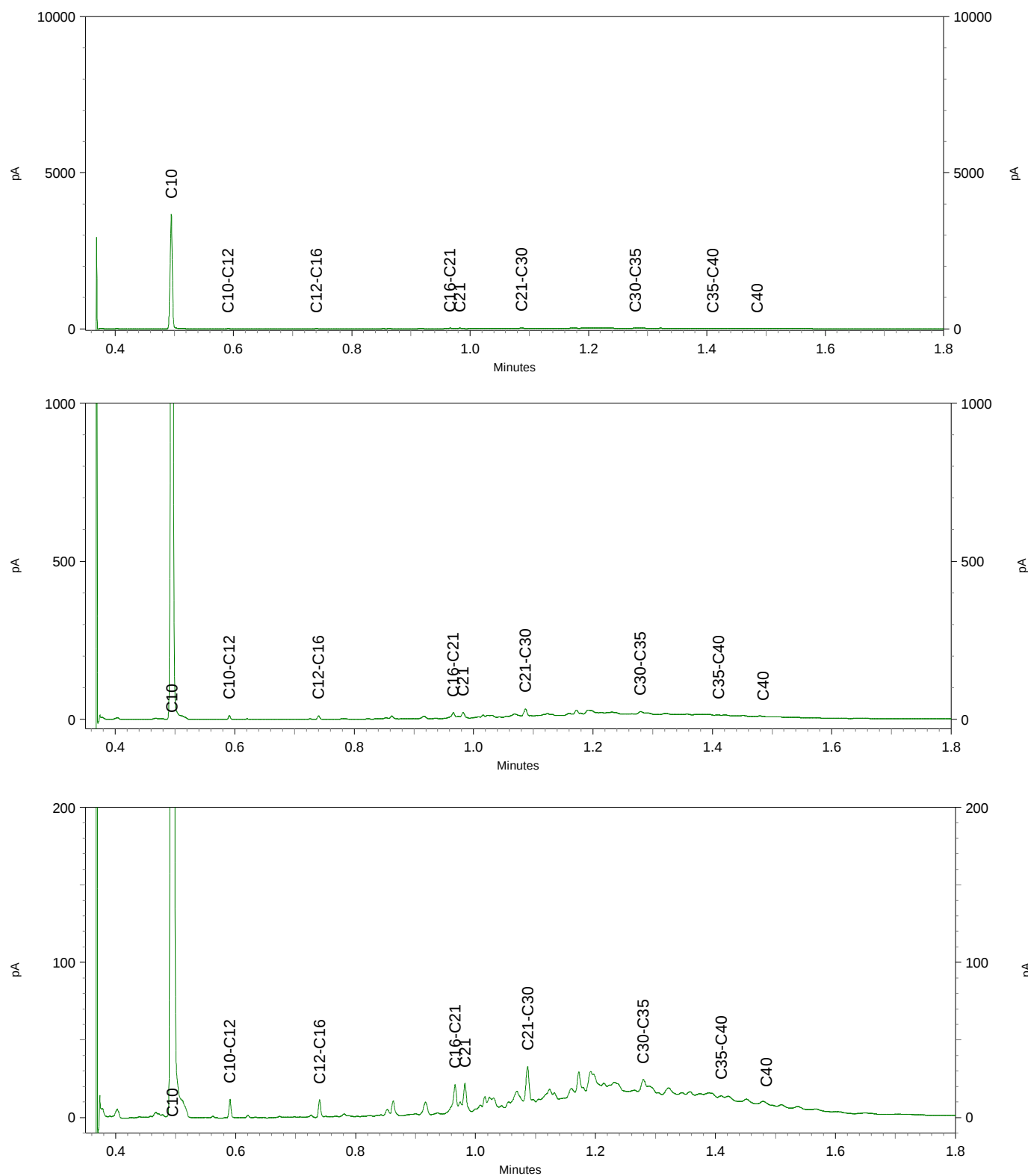
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12782046
 Certificate no.: 2022085428
 Sample description.: MM-1
 V

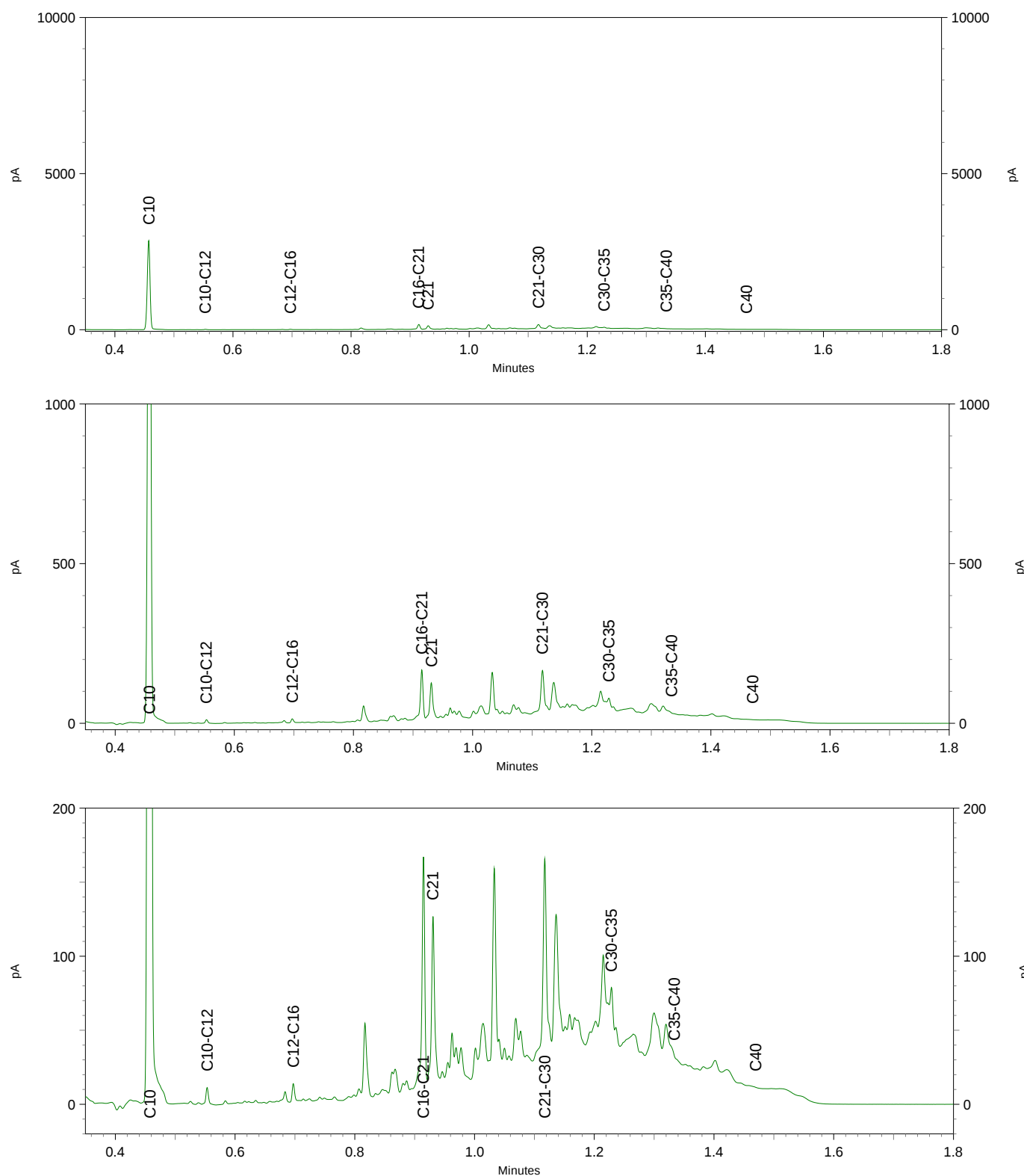


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

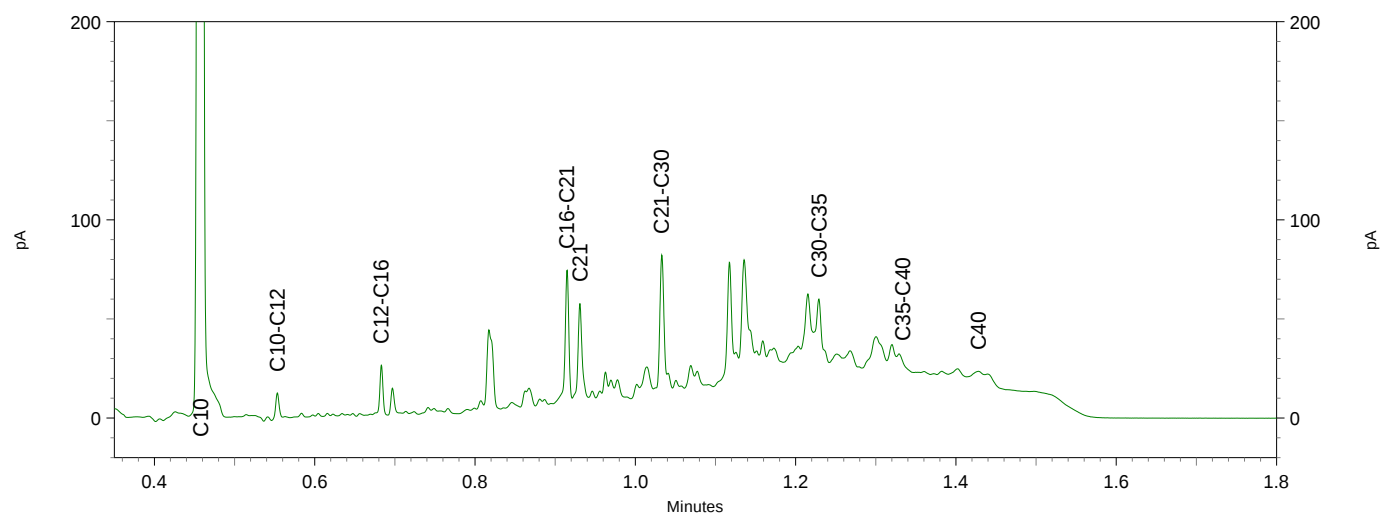
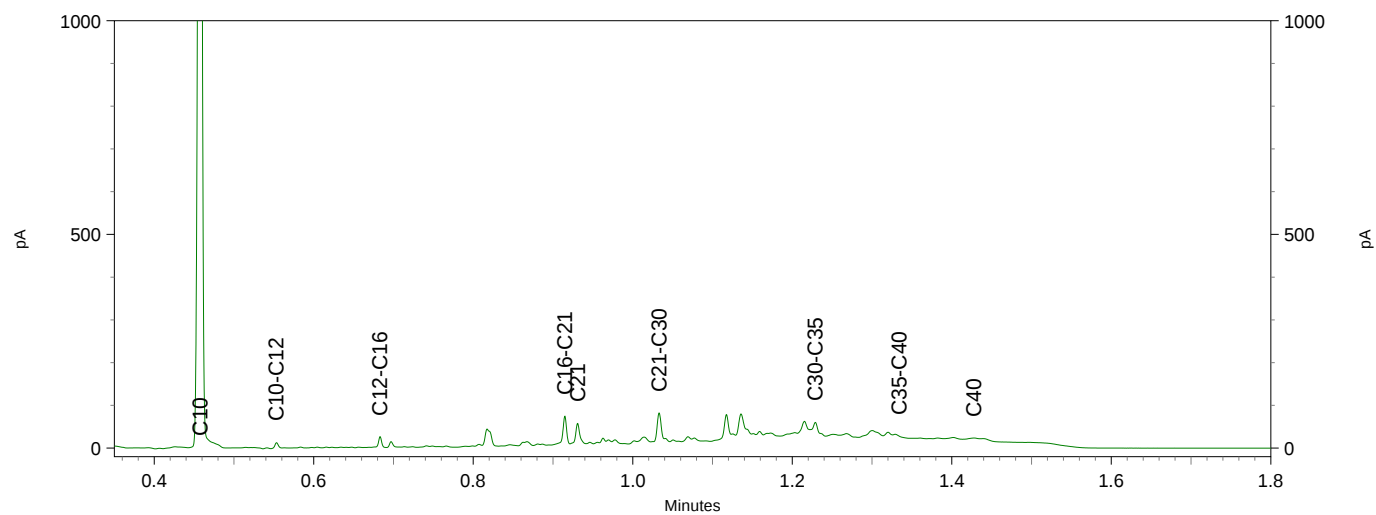
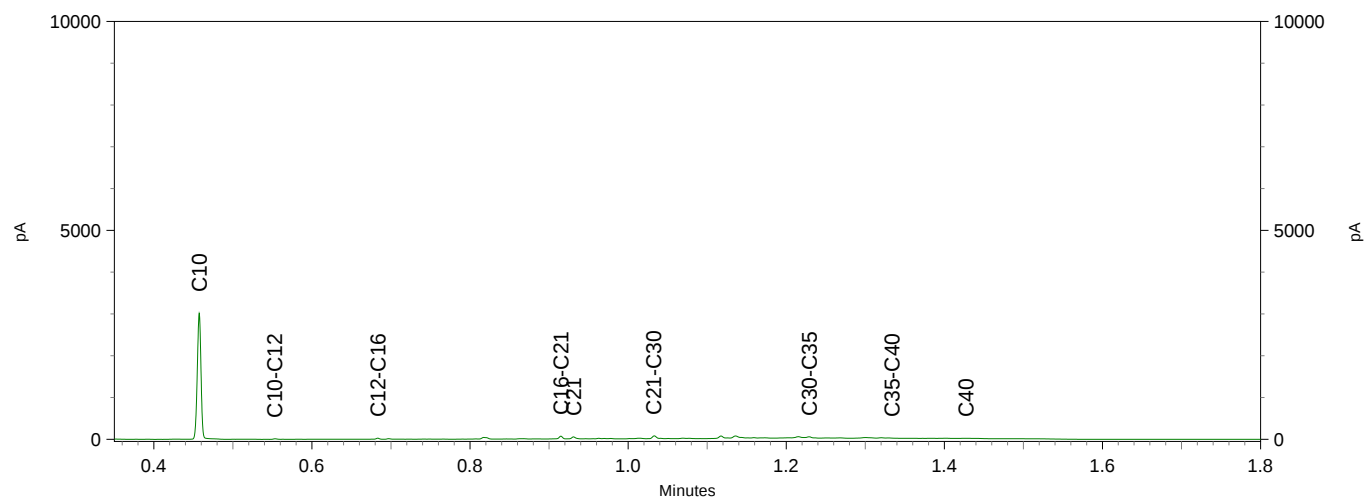
Sample ID.: 12782049
 Certificate no.: 2022085428
 Sample description.: MM-4
 V



Sample ID.: 12782050
 Certificate no.: 2022085428
 Sample description.: mm-5
 V



Sample ID.: 12782051
 Certificate no.: 2022085428
 Sample description.: mm-6
 V

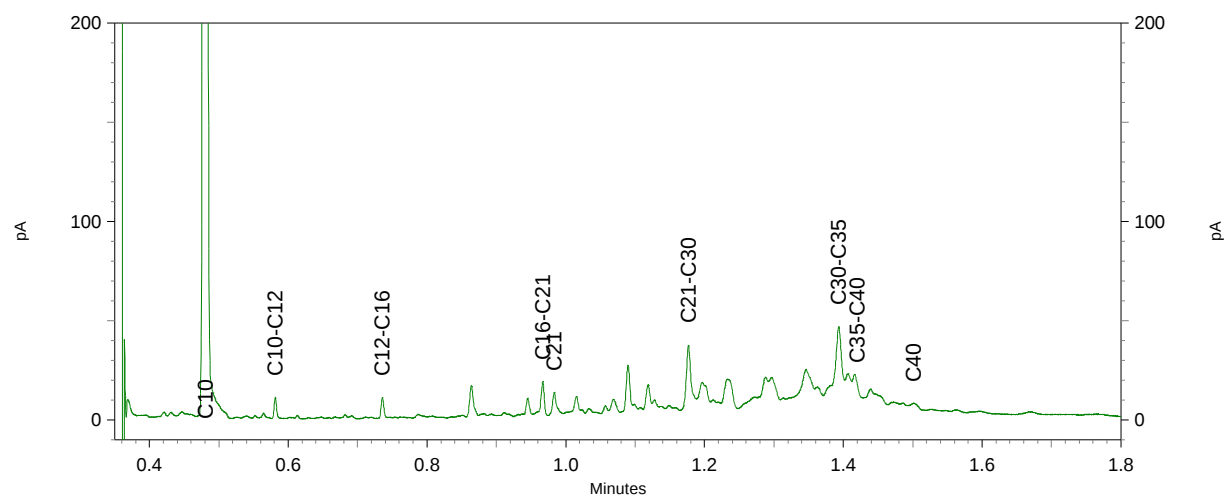
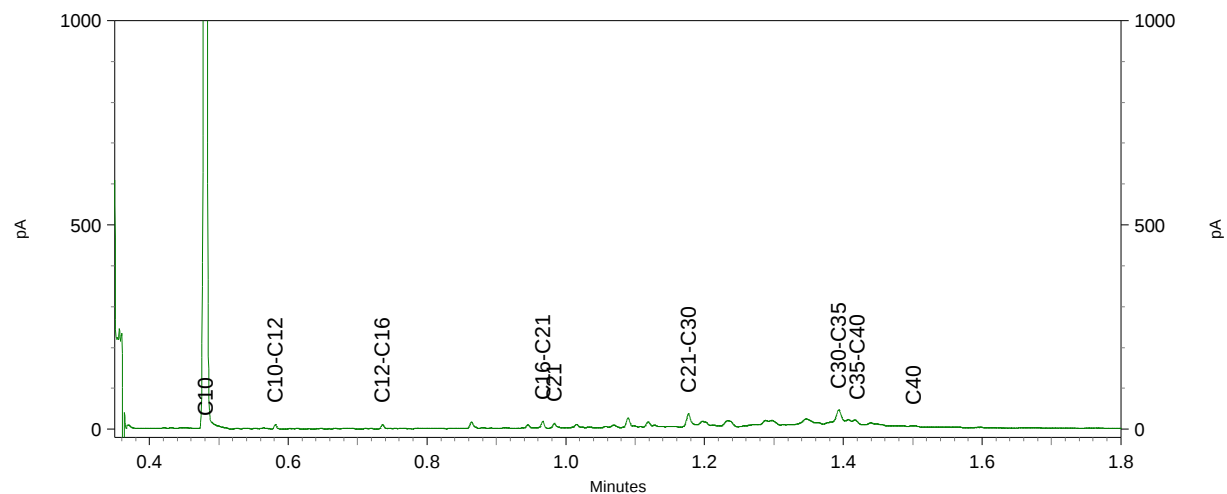
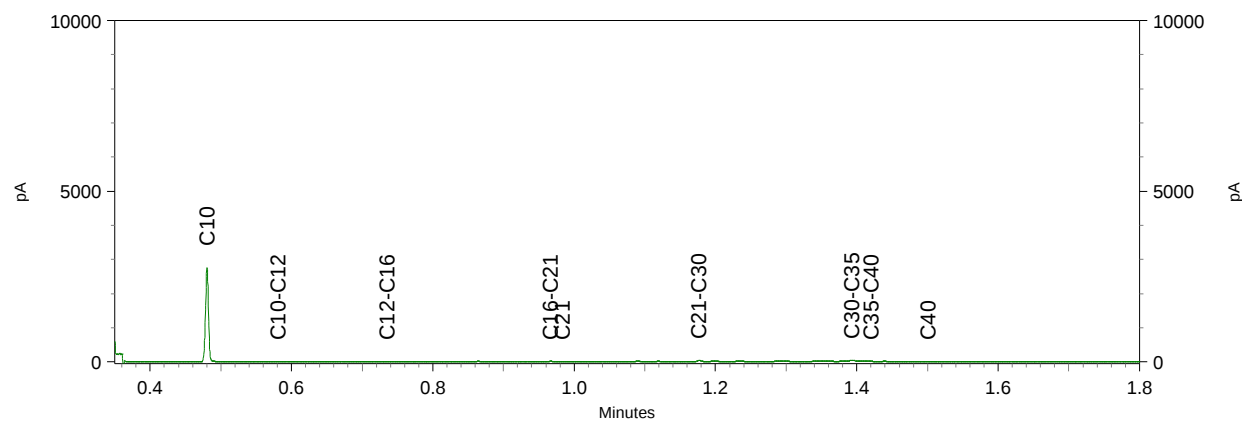


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

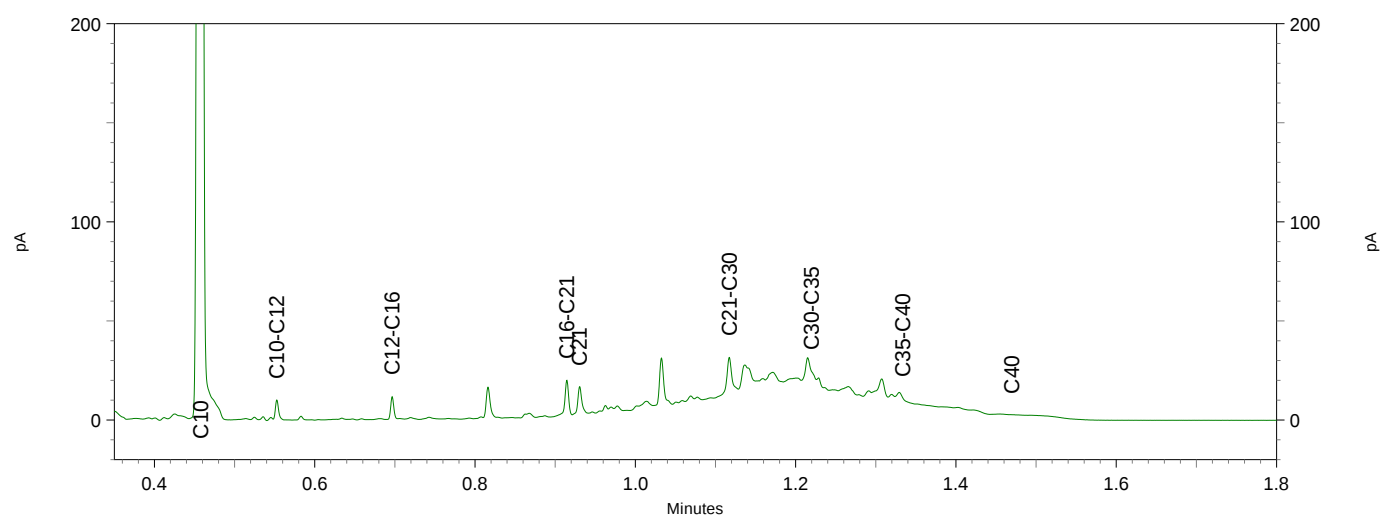
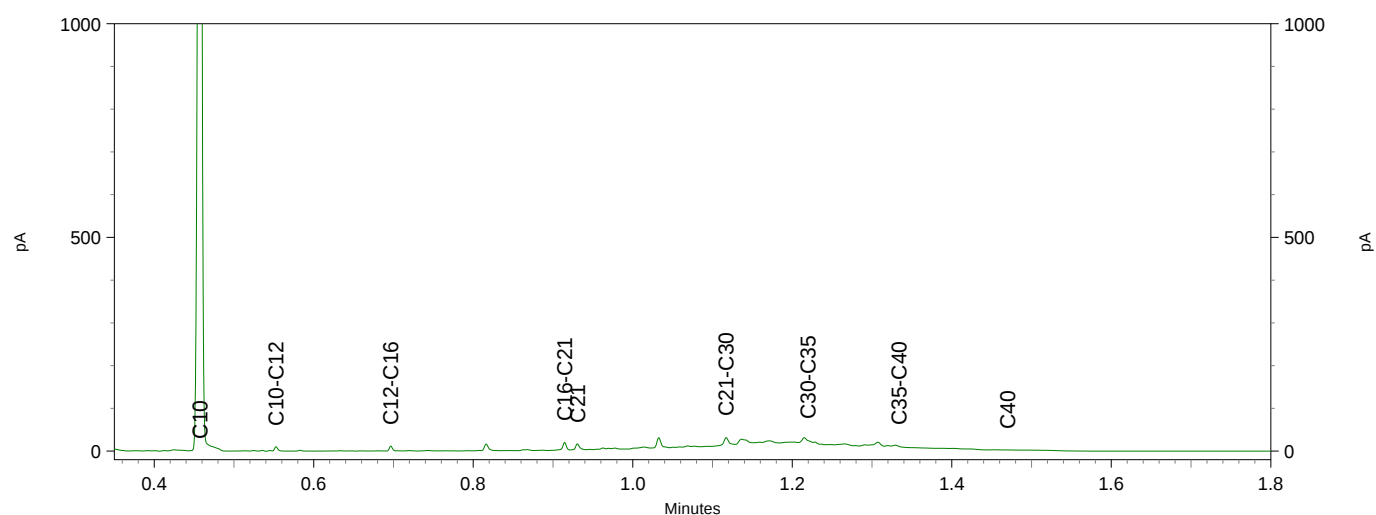
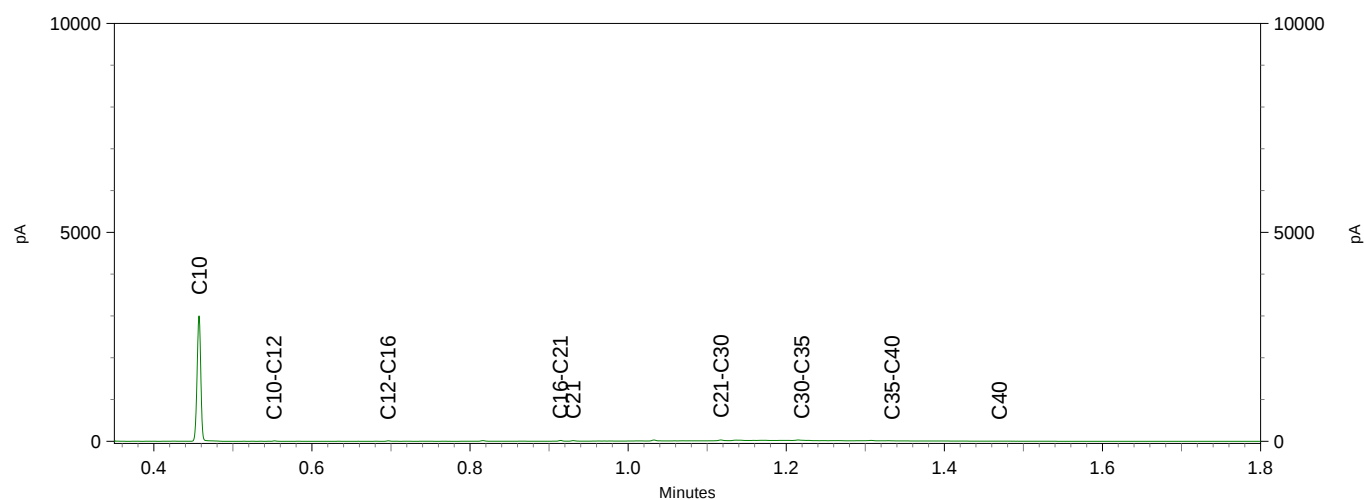
Sample ID.: 12782052

Certificate no.: 2022085428

Sample description.: MM-7
V



Sample ID.: 12782053
 Certificate no.: 2022085428
 Sample description.: mm-8
 V



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

Analysecertificaat

Datum: 23-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094835/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jun-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022094835/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	14-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jun-2022/12:12
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.7	86.2	91.8	83.1	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3 ¹⁾	6.0	9.9	6.0	10.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96	94	90	94	89
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.6	2.5	3.7	2.9
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds		150	140	130	590
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.25 ²⁾	0.12	0.27
S Fenanthreen	mg/kg ds	13	1.4	3.3	2.3	3.4
S Anthraceen	mg/kg ds	3.1	0.43	1.9	1.8	0.89
S Fluorantheen	mg/kg ds	31	3.1	22	8.3	8.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	18	1.8	7.0	5.8	4.4
S Chryseen	mg/kg ds	19	1.9	9.2	6.2	5.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8.5	0.88	4.8	3.3	2.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19	1.8	7.9	7.1	4.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11	1.2	6.1	4.1	3.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14	1.1	7.5	3.6	3.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	140	14	70	43	37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	10-1	Grond (AS3000)	12814661
2	17-1	Grond (AS3000)	12814662
3	18-1	Grond (AS3000)	12814663
4	19-1	Grond (AS3000)	12814664
5	20-2	Grond (AS3000)	12814665

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

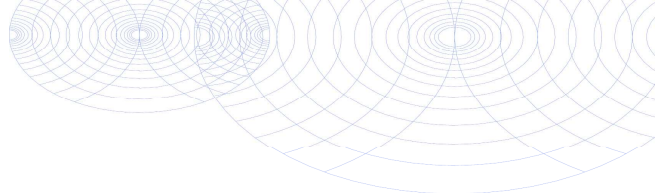
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094835/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12814661	10-1				
0539342669	10	7	57	25-May-2022	1
12814662	17-1				
0539367623	17	0	50	24-May-2022	1
12814663	18-1				
0539367614	18	0	50	24-May-2022	1
12814664	19-1				
0539367619	19	21	71	24-May-2022	1
12814665	20-2				
0539367853	20	10	30	24-May-2022	2

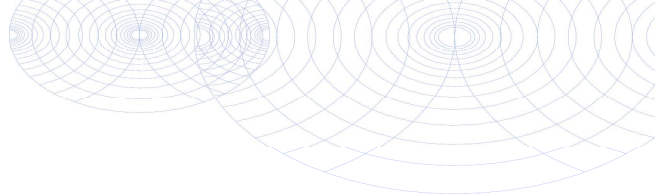


Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022094835/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022094835/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

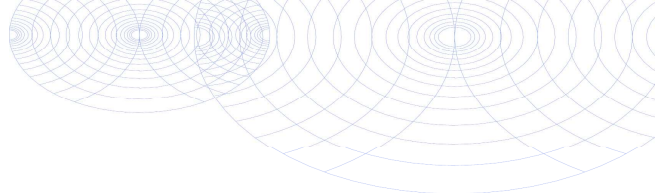
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022094835/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

12814665

Extractie PCB/PAK

12814661

12814662

12814663

12814664

12814665

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 05-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022103268/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022103268/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	28-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Jul-2022/14:58
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.0	86.5	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	4.6	9.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.7	<2.0
Metalen				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	190	210
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	3.8	<0.050	<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	170	1.0	1.9
S Anthraceen	mg/kg ds	110	0.25	5.0
S Fluorantheen	mg/kg ds	200	2.3	4.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	75	1.3	2.9
S Chryseen	mg/kg ds	80	1.2	3.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	31	0.68	1.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	81	1.4	3.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	45	1.0	3.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	52	1.0	2.9
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	850	10	29

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	9-1	Grond (AS3000)	12843727
2	21-1	Grond (AS3000)	12843728
3	22-2	Grond (AS3000)	12843729

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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. 2022103268/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12843727	9-1					
0539342654	09	7	57	25-May-2022	1	
12843728	21-1					
0539367613	21	0	50	24-May-2022	1	
12843729	22-2					
0539343052	22	10	30	24-May-2022	2	

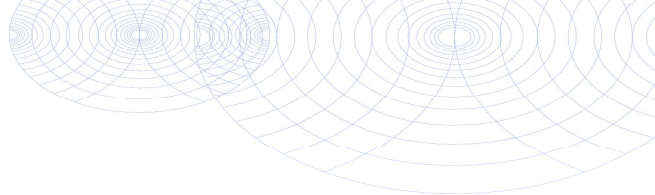


Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022103268/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022103268/1

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			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

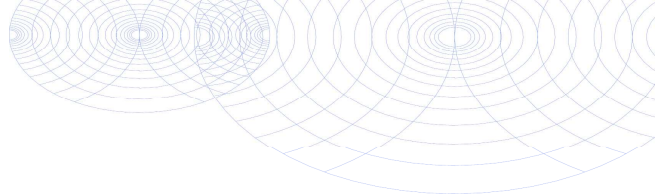
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022103268/1

Pagina 1/1

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

12843727

12843728

12843729

Extractie PCB/PAK

12843727

12843728

12843729



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 10-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022089879/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Jun-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 P03577
 Uw projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2022089879/1
 Startdatum analyse 03-Jun-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/16:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	38	44	37
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.1	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	18	2.2	3.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.3	<2.0	3.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	19	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	3.7	<2.0	5.5
S Zink (Zn)	µg/L	23	<10	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	18-1-1	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2	29-1-1	Water (AS3000)		12798386
3	30-1-1	Water (AS3000)		12798387
		Water (AS3000)		12798388

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022089879/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	03-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jun-2022
Uw monsternemer	Yannick Dijenborgh	Rapportagedatum	10-Jun-2022/16:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	18-1-1	Water (AS3000)	12798386
2	29-1-1	Water (AS3000)	12798387
3	30-1-1	Water (AS3000)	12798388

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022089879/1

Pagina 1/1

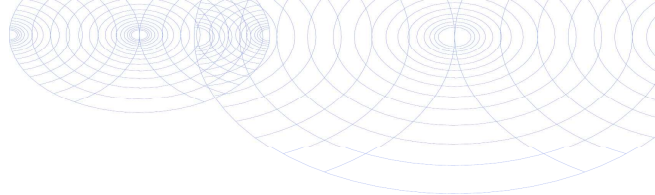
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12798386	18-1-1				
0680621096	18	260	360	03-Jun-2022	1
0680621082	18	260	360	03-Jun-2022	2
0801042817	18	260	360	03-Jun-2022	3
12798387	29-1-1				
0680621092	29	200	300	03-Jun-2022	1
0680621119	29	200	300	03-Jun-2022	2
0801042816	29	200	300	03-Jun-2022	3
12798388	30-1-1				
0680621123	30	120	220	03-Jun-2022	1
0680621076	30	120	220	03-Jun-2022	2
0801042909	30	120	220	03-Jun-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022089879/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022089879/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

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

Analysecertificaat

Datum: 10-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086919/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-May-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022086919/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jun-2022/12:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.4 ¹⁾	86.6 ¹⁾	84.8 ¹⁾	92.3 ¹⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 ²⁾	12.7 ²⁾	14.6 ²⁾		
Droge massa aangeleverd monster	g	11633 ¹⁾	10972 ¹⁾	12364 ¹⁾	44064 ¹⁾	
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	10 ²⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg	5.5 ²⁾	0.0 ²⁾	36 ²⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	120 ²⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg	74 ²⁾	0.0 ²⁾	910 ²⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg	1000 ²⁾	0.0 ²⁾	6000 ²⁾		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest (som)	mg	1100 ²⁾	0.0 ²⁾	7000 ²⁾		
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	9.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾	59 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	15 ¹⁾	1.1 ¹⁾	90 ¹⁾	0.7 ¹⁾	
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	9.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾	58 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	15 ¹⁾	0.6 ¹⁾	90 ¹⁾	0.4 ¹⁾	
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	12 ²⁾	<0.6 ²⁾	77 ²⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	12 ²⁾	<0.6 ²⁾	74 ²⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	12 ²⁾	<0.6 ²⁾	73 ²⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	12 ²⁾	0.0 ²⁾	74 ²⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Typering						N.v.t. ¹⁾
Chrysotiel	% (m/m)					<0.1 ¹⁾
Amosiet	% (m/m)					<0.1 ¹⁾
Crocidoliet	% (m/m)					<0.1 ¹⁾
Anthofylit	% (m/m)					<0.1 ¹⁾
Actinoliet	% (m/m)					<0.1 ¹⁾
Tremoliet	% (m/m)					<0.1 ¹⁾
Nr. Uw monsteromschrijving						
1	Asb-1	Opgegeven monstermatrix			Monster nr.	
2	Asb-2	Asbestverdachte grond			12787496	
3	Asb-3	Asbestverdachte grond			12787497	
4	Asb-4	Asbestverdachte grond			12787498	
5	Asb-5	Asbestverdachte grond			12787499	
		Asbestverdachte grond			12787500	

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P03577	Certificaatnummer/Versie	2022086919/1
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jun-2022/12:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Geschatte gebondenheid						N.v.t. ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				47.7 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				0.0 ³⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds				<0.4 ³⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds				<0.4 ³⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds				<0.4 ³⁾	
Amfibool concentratie	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	Asb-1
2	Asb-2
3	Asb-3
4	Asb-4
5	Asb-5

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	12787496
Asbestverdachte grond	12787497
Asbestverdachte grond	12787498
Asbestverdachte grond	12787499
Asbestverdachte grond	12787500

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086919/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12787496	Asb-1					
1758070MG	MM-01	0	50	25-May-2022	1	
12787497	Asb-2					
1738918M	MM-07	0	50	25-May-2022	1	
12787498	Asb-3					
1758067MG	MM-05	10	30	25-May-2022	1	
12787499	Asb-4					
1738916MG	MM-08	0	10	25-May-2022	1	
1738740MG	MM-08	0	10	25-May-2022	2	
1738739MG	MM-09	0	10	25-May-2022	1	
1738738M	MM-09	0	10	25-May-2022	2	
12787500	Asb-5					
0539342928	25	0	10	25-May-2022	1	
0539342921	27	0	15	25-May-2022	1	



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086919/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086919/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7198973 = Asb-5

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022
Ontvangstdatum opdracht : 31/05/2022
Startdatum : 31/05/2022
Monstercode : 7198973
Uw Matrix : Grond

Asbestonderzoek
Asbest Quickscan:

typering		n.v.t.
chrysotiel	massa%	< 0,1
amosiet	massa%	< 0,1
crocidoliet	massa%	< 0,1
anthofyriet	massa%	< 0,1
actinoliet	massa%	< 0,1
tremoliet	massa%	< 0,1
geschatte gebondenheid		n.v.t.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
 Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198969
 Uw referentie : Asb-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11633 g
 Percentage droogrest : 87,4 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	8867,6	77,7	12,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	275,0	2,4	74,1	26,95	0	0,0
1-2 mm	534,6	4,7	216,3	40,46	13	5,5
2-4 mm	306,1	2,7	306,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	403,6	3,5	403,6	100,00	1	73,5
8-20 mm	1027,5	9,0	1027,5	100,00	2	1048,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11414,4	100,0	2039,6		16	1127,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,8	0,6	1,0	0,8	0,6	1,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	11	9,2	14	11	9,2	14	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	12	9,8	15	12	9,8	15	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	12	0,0	12
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	12	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **12 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198969
Uw referentie : Asb-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
 Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198970
 Uw referentie : Asb-2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10972 g
 Percentage droogrest : 86,6 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	9552,7	88,9	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	240,4	2,2	54,3	22,59	0	0,0
1-2 mm	382,7	3,6	109,9	28,72	0	0,0
2-4 mm	140,8	1,3	140,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	186,9	1,7	186,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	243,6	2,3	243,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10747,1	100,0	748,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
 Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198971
 Uw referentie : Asb-3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12364 g
 Percentage droogrest : 84,8 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	10071,8	83,0	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	177,6	1,5	36,6	20,61	6	10,5
1-2 mm	334,7	2,8	137,1	40,96	5	36,0
2-4 mm	297,1	2,4	297,1	100,00	7	116,0
4-8 mm	450,6	3,7	450,6	100,00	7	911,5
8-20 mm	803,1	6,6	803,1	100,00	5	5964,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12134,9	100,0	1737,4		30	7038,5

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,5	0,2	1,2	0,5	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,9	0,4	1,9	0,9	0,4	1,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,2	1,0	1,4	1,2	1,0	1,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	9,8	7,8	12	9,4	7,5	11	0,4	0,3	0,5
8-20 mm	61	49	74	61	49	74	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	74	59	90	73	58	90	0,4	0,3	0,5

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	73	0,4	74
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	73	0,4	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **77 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198971
Uw referentie : Asb-3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
 Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198972
 Uw referentie : Asb-4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
 Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 47740 g
 Droge massa aangeleverde monster : 44064 g
 Percentage droogrest : 92,3 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	24045,0	54,9	14,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1375,2	3,1	192,1	13,97	0	0,0
1-2 mm	2941,4	6,7	488,7	16,61	0	0,0
2-4 mm	1435,4	3,3	960,5	66,92	0	0,0
4-8 mm	2845,4	6,5	2845,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	11135,5	25,4	11135,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	43777,9	100,0	15636,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,1	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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	Serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
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.

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7198969	Asb-1	MM-01	0-.5	1758070MG
7198970	Asb-2	MM-07	0-.5	1738918MG
7198971	Asb-3	MM-05	.1-.3	1758067MG
7198973	Asb-5	27	0-.15	0539342921
		25	0-.1	0539342928
7198972	Asb-4	MM-09	0-.1	1738738MG
		MM-08	0-.1	1738916MG
		MM-08	0-.1	1738740MG
		MM-09	0-.1	1738739MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361616
Uw project omschrijving : 2022086919-P03577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden 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

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

Analysecertificaat

Datum: 23-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022095071/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03577
 Uw projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022095071/1
 Startdatum analyse 14-Jun-2022
 Datum einde analyse 23-Jun-2022
 Rapportagedatum 23-Jun-2022/20:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.7 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10695 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Asb-6

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12815447

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022095071/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12815447	Asb-6					
1758068MG	MM-04	0	10	25-May-2022		1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022095071/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022095071/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1368115
 Uw project omschrijving : 2022095071-P03577
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7216173
 Uw referentie : Asb-6
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 23-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11740 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10695 g
 Percentage droogrest : 91,1 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	5109,3	48,9	14,0	0,27	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	283,7	2,7	71,3	25,13	0	0,0
1-2 mm	249,9	2,4	114,0	45,62	0	0,0
2-4 mm	315,5	3,0	315,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	1060,1	10,1	1060,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	3430,7	32,8	3430,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10449,2	100,0	5005,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1368115
Uw project omschrijving : 2022095071-P03577
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.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1368115
Uw project omschrijving : 2022095071-P03577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7216173	Asb-6	MM-04	0-.1	1758068MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1368115
Uw project omschrijving : 2022095071-P03577
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094836/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jun-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 P03577
 Uw projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094836/1
 Startdatum analyse 14-Jun-2022
 Datum einde analyse 17-Jun-2022
 Rapportagedatum 17-Jun-2022/13:26
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.3
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PFAS-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12814666

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03577
 Uw projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094836/1
 Startdatum analyse 14-Jun-2022
 Datum einde analyse 17-Jun-2022
 Rapportagedatum 17-Jun-2022/13:26
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.3
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PFAS-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12814666

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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. 2022094836/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12814666	PFAS-1				
0539367613	21	0	50	24-May-2022	1
0539343052	23	0	25	24-May-2022	1
0539367851	24	10	60	24-May-2022	2
0539342927	16	10	40	25-May-2022	2
0539342648	13	0	50	25-May-2022	1
0539342670	08	7	50	25-May-2022	1
0539342654	09	7	57	25-May-2022	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022094836/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	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 april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 07-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086922/1
Uw project/verslagnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-May-2022

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 P03577
 Uw projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022086922/1
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 07-Jul-2022
 Rapportagedatum 07-Jul-2022/16:48
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	94.7
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	0.0011
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ²⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0011
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.086
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.21
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12
Q Chryseen	mg/kg ds	0.15
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.077

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Fun-1

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment

Monster nr.
 12787509

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P03577
 Uw projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022086922/1
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 07-Jul-2022
 Rapportagedatum 07-Jul-2022/16:48
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Fun-1

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

12787509

Eurofins Analytico B.V.

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

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

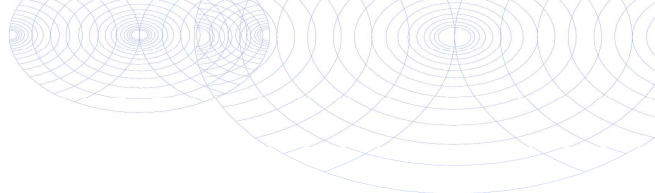
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086922/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12787509	Fun-1					
1738737MG	MM-10	0	10	25-May-2022	1	
1738736MG	MM-10	0	10	25-May-2022	2	

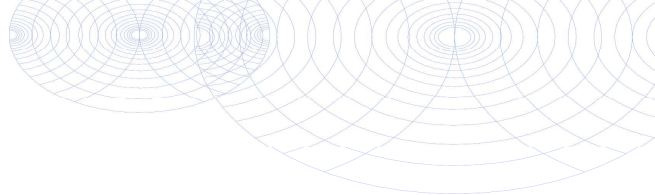


Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022086922/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse 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 2022086922/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	NVN 7313
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

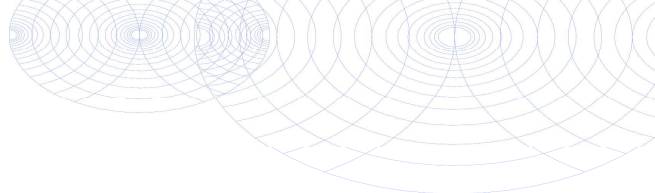
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022086922/1

Pagina 1/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Verkleinen brekermolen (cryogeen)	12787509
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12787509
Extractie PCB/PAK	12787509



Eurofins Analytico B.V.

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

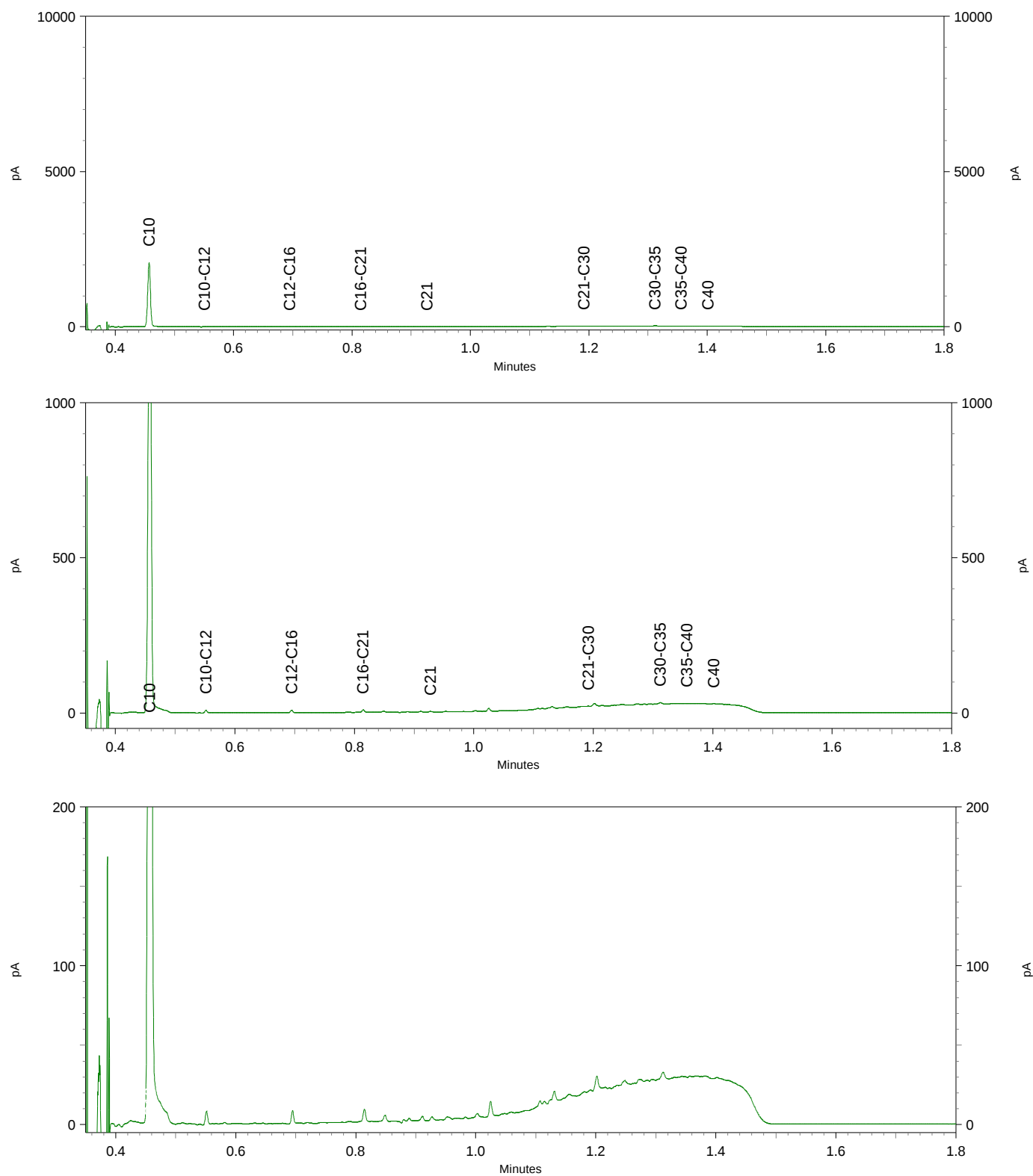
Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12787509
 Certificate no.: 2022086922
 Sample description.: Fun-1
 V



Bijlage 5: Toetsingskaders

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

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

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

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

Besluit bodemkwaliteit

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

Toetsing asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Handelingskader PFAS

Het handelingskader (2 juli 2020) biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

De handelingsopties zijn gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS ≤ 1,4	PFOA ≤ 1,9	PFOS ≤ 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS ≤ 3	1,9 < PFOA ≤ 7	1,4 < PFOS ≤ 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging en stort

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	99,2	99,2					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Fenanthreen	mg/kg ds	9	9					
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	18	18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	13					
Chryseen	mg/kg ds	13	13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,7	6,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	14	14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	9,8	9,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8,9	8,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	95	95,26	***	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12782045 12-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.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	P03577
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer	
Datum monstername	24-05-2022
Monsternummer	
Certificaatnummer	2022085428
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	07-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds	9	9					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Fenantheen	mg/kg ds	25	25					
Anthraceen	mg/kg ds	6,4	6,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	47	47					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	30	30					
Chryseen	mg/kg ds	30	30					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	14	14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	29	29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	19	19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	220	219,3	***	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	200,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,4901	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	24,57	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	42,39	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1061	-	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	27,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	127,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	272,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6	4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	177,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	360	400					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	155,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36	40					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	777,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0038					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0038					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0038					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0038					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0038					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0038					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0272	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12782046	MM-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
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	-	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	98,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0838	-	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	15,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	81,76	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,16	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	44,83					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	21,72					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12782047 MM-2

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
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	-	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,977	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0751	-	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	13,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,84	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12782048 MM-3

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 90,5 90,5
 Organische stof % (m/m) ds 1,3 1,3
 Gloeirest % (m/m) ds 99
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
 Fenanthreen mg/kg ds 0,11 0,11
 Anthraceen mg/kg ds 0,16 0,16
 Fluorantheen mg/kg ds 1,3 1,3
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 1 1
 Chryseen mg/kg ds 1 1
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,48 0,48
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds 1,2 1,2
 Benzo(ghi)perylene mg/kg ds 0,49 0,49
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,65 0,65
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 6,5 6,425

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 22 85,25 20 190 555 920
 Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,241 - 0,2 0,6 6,8 13
 Kobalt (Co) mg/kg ds 11 38,67 * 3 15 103 190
 Koper (Cu) mg/kg ds 13 26,9 - 5 40 115 190
 Kwik (Hg) mg/kg ds <0,050 0,0502 - 0,05 0,15 18,1 36
 Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,05 - 1,5 1,5 95,8 190
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 7,9 23,04 - 4 35 67,5 100
 Lood (Pb) mg/kg ds <10 11,02 - 10 50 290 530
 Zink (Zn) mg/kg ds 30 71,19 - 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 9,5 47,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 45 225
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 23 115
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 8,1 40,5
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 87 435 * 35 190 2600 5000
 Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

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

Glycolesters

Methylglycol mg/kg ds <10 35
 Ethyl-/isopropylglycol mg/kg ds <10 35
 Butylglycol mg/kg ds <7,0 24,5
 Propyleenglycol mg/kg ds <20 70
 Ethyleenglycol mg/kg ds <35 122,5 *** 5 52,5 100
 Trimethyleenglycol mg/kg ds <20 70
 Butyldiglycol mg/kg ds <20 70
 Dipropyleenglycol mg/kg ds <20 70
 Diethyleenglycol mg/kg ds <35 122,5 * 8 139 270
 Triethyleenglycol mg/kg ds <35 122,5
 Glycolen (som 10) mg/kg ds <210

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12782049 MM-4

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.rwsleefomgeving.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	P03577
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer	
Datum monstername	24-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085428
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	07-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fenantheen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,1	5,1					
Chryseen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,5	5,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	43,14	***	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	280,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	2,451	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	27,96	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	53,14	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1366	-	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	39,52	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	184,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	653,1	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,763					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,605					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	48	63,16					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	210,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	67	88,16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24	31,58					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	394,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,0105	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12782050	MM-5

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	4,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,43	*	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	298,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,5	3,706	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	29,53	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	38,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,1006	-	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	15	43,75	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	280,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	631,9	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6	10,18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	49,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	87	158,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	83,64					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	38,18					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	327,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0101	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12782051 MM-6

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.rwsleefomgeving.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	P03577
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer	
Datum monstername	24-05-2022
Monsternummer	
Certificaatnummer	2022085428
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	07-06-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,4	5,465	*	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2173	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	11,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	13,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	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	5,1	13,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	40,05	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	97,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	17,69					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	69,23					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	69,23					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,8	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	179,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12782052	MM-7

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.rwsleefomgeving.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	P03577
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer	
Datum monstername	24-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085428
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	07-06-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,185	*	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	207,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6371	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	37,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1244	-	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	6,5	18,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	86	131,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	248,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	44	146,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	66,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	253,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12782053	MM-8

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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

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

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	99,2	99,2						
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Gloei-rest	% (m/m) ds	91							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Fenanthreen	mg/kg ds	9	9						
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	18	18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	13						
Chryseen	mg/kg ds	13	13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,7	6,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	14	14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	9,8	9,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8,9	8,9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	95	95,26	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12782045 12-1

Eendoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	9	9						
Gloei-rest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,9	0,9						
Fenanthreen	mg/kg ds	25	25						
Anthraceen	mg/kg ds	6,4	6,4						
Fluorantheen	mg/kg ds	47	47						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	30	30						
Chryseen	mg/kg ds	30	30						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	14	14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	29	29						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	19	19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	220	219,3	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	200,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,4901	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	24,57	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	42,39	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1061	<=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	27,34	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	127,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	272,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6	4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	177,8						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	360	400						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	155,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36	40						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	777,8	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0038						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0038						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0038						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0038						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0038						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0038						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0038						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0272	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12782046 MM-1

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
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
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	98,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0838	<=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	15,2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	81,76	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,16	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	44,83						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3	21,72						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12782047 MM-2

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloei-rest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,977	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0751	<=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	13,61	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,4	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,84	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12782048 MM-3

Eendoordeel: 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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1						
Chryseen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,425	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	85,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	38,67	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,9	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=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	7,9	23,04	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	71,19	<=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	9,5	47,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	225						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	115						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,1	40,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	435	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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
Glycolesters									
Methylglycol	mg/kg ds	<10	35						
Ethyl-/Isopropylglycol	mg/kg ds	<10	35						
Butylglycol	mg/kg ds	<7,0	24,5						
Propyleenglycol	mg/kg ds	<20	70						
Ethyleenglycol	mg/kg ds	<35	122,5	Niet toepasbaar		5	5	5	100
Trimethyleenglycol	mg/kg ds	<20	70						
Butyldiglycol	mg/kg ds	<20	70						
Dipropyleenglycol	mg/kg ds	<20	70						
Diethyleenglycol	mg/kg ds	<35	122,5	Niet toepasbaar		8	8	8	270
Triethyleenglycol	mg/kg ds	<35	122,5						
Glycolen (som 10)	mg/kg ds	<210							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12782049	MM-4
Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie		
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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,2						
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,1	5,1						
Chryseen	mg/kg ds	5,9	5,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,5	5,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,7	3,7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	43,14	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	280,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	2,451	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	27,96	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	53,14	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1366	<=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	39,52	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	184,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	653,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,763						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,605						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	48	63,16						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	210,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	67	88,16						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24	31,58						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	394,7	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,0105	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12782050 MM-5

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Gloei-rest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	4,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,43	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	298,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,5	3,706	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	29,53	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	38,77	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,1006	<=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	15	43,75	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	280,9	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	631,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6	10,18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	49,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	87	158,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	83,64						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	38,18						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	327,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0101	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12782051 MM-6

Eindoordeel: Klasse industrie

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeiorest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,4	5,465	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2173	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	11,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	13,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	<=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	5,1	13,32	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	40,05	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	97,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	17,69						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	69,23						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	69,23						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,8	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	179,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12782052 MM-7

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022085428
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloei-rest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78						
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,9	0,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,185	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	207,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6371	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	37,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1244	<=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	6,5	18,2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	86	131,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	248,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	44	146,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	66,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	253,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12782053 MM-8

Eindoordeel: Klasse industrie

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13					
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	31	31					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	18	18					
Chryseen	mg/kg ds	19	19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8,5	8,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19	19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11	11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14	14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	140	136,9	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12814661 10-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,64	*	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	300,9	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12814662 17-1

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Organische stof	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7	7					
Chryseen	mg/kg ds	9,2	9,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,8	4,8					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,9	7,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,1	6,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,5	7,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	70	69,88	***	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	270,9	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12814663 18-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,3	8,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,8	5,8					
Chryseen	mg/kg ds	6,2	6,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1	7,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	42,62	***	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	259,6	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12814664 19-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	10,8	10,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,25					
Fenantheen	mg/kg ds	3,4	3,148					
Anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,8241					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,1	7,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,4	4,074					
Chryseen	mg/kg ds	5,5	5,093					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,8	4,444					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	3,056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,2	2,963					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	37	33,85	**	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	590	1103	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12814665 20-2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

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

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13						
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	31	31						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	18	18						
Chryseen	mg/kg ds	19	19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8,5	8,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19	19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11	11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14	14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	140	136,9	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12814661	10-1
Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		
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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,64	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	300,9	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12814662 17-1

Eindoordeel: Klasse industrie

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8						
Organische stof	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7	7						
Chryseen	mg/kg ds	9,2	9,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,8	4,8						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,9	7,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,1	6,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,5	7,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	70	69,88	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	270,9	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12814663 18-1

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1						
Organische stof	% (m/m) ds	6	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Fluorantheen	mg/kg ds	8,3	8,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,8	5,8						
Chryseen	mg/kg ds	6,2	6,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1	7,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	42,62	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	259,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12814664 19-1

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022094835
 Startdatum 14-06-2022
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1						
Organische stof	% (m/m) ds	10,8	10,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,25						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,4	3,148						
Anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,8241						
Fluorantheen	mg/kg ds	8,1	7,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,4	4,074						
Chryseen	mg/kg ds	5,5	5,093						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,8	4,444						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	3,056						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,2	2,963						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	37	33,85	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	590	1103	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12814665 20-2

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P03577
Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer
Datum monstername 24-05-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022103268
Startdatum 28-06-2022
Rapportagedatum 05-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84	84					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	265,2	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Fenanthreen	mg/kg ds	170	170					
Anthraceen	mg/kg ds	110	110					
Fluorantheen	mg/kg ds	200	200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	75	75					
Chryseen	mg/kg ds	80	80					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	31	31					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	81	81					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	45	45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	52	52					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	850	847,8	***	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 12843727 9-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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.rwsleefomgeving.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 P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022103268
 Startdatum 28-06-2022
 Rapportagedatum 05-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	391,2	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,16	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12843728 21-1

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.rwsleefomgeving.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 P03577
Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer
Datum monstername 24-05-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022103268
Startdatum 28-06-2022
Rapportagedatum 05-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	418,5	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Anthraceen	mg/kg ds	5	5					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	28,98	**	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 12843729 23-jan

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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

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

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2022103268
 Startdatum 28-06-2022
 Rapportagedatum 05-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84	84						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	265,2	Industrie	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Fenantheen	mg/kg ds	170	170						
Anthraceen	mg/kg ds	110	110						
Fluorantheen	mg/kg ds	200	200						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	75	75						
Chryseen	mg/kg ds	80	80						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	31	31						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	81	81						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	45	45						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	52	52						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	850	847,8	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12843727 9-1

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022103268
 Startdatum 28-06-2022
 Rapportagedatum 05-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	391,2	Industrie	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,16	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12843728 21-1

Eindoordeel: Klasse industrie

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 landbodem

Projectnummer P03577
 Projectnaam Doetinchemseweg 171 te Westendorp
 Ordernummer
 Datum monstername 24-05-2022
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2022103268
 Startdatum 28-06-2022
 Rapportagedatum 05-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7						
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	418,5	Industrie	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Anthraceen	mg/kg ds	5	5						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	28,98	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12843729 23

Eindoordeel: Klasse industrie

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	P03577
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer	
Datum monsternamen	03-06-2022
Monsternemer	Yannick Dijenborgh
Certificaatnummer	2022089879
Startdatum	03-06-2022
Rapportagedatum	10-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,1	4,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	18	18	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,3	2,3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	19	19	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,7	3,7	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	23	23	-	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-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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-Dichloorethenen (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	12798386	18-1-1

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	P03577
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer	
Datum monstername	03-06-2022
Monsternemer	Yannick Dijenborgh
Certificaatnummer	2022089879
Startdatum	03-06-2022
Rapportagedatum	10-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	44	44	-	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	2,2	2,2	-	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-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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-Dichloorethenen (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	12798387	29-1-1

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	P03577
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Ordernummer	
Datum monsternamen	03-06-2022
Monsternemer	Yannick Dijenborgh
Certificaatnummer	2022089879
Startdatum	03-06-2022
Rapportagedatum	10-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	37	37	-	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	3,7	3,7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	5,5	5,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	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-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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-Dichloorethenen (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	12798388	30-1-1

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

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	P03577
Uw projectnaam	Doetinchemseweg 171 te Westendorp
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	24-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022094836
Startdatum	14-06-2022
Rapportagedatum	17-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.3						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	PFAS-1	12814666
INDICATIEF Eindoordeel:		
Voldoet aan achtergrondwaarde		
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-	
> achtergrondwaarde	*	
> wonen	**	
> Industrie	***	

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingsgrens gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectcode	P03577	
Projectnaam	Doetinchemseweg 171 Westendorp	
Certificaatnummer	2022086922	
Monsteromschrijving	Fun-1	

Toetsing samenstelling en uitloging niet-vormgegeven bouwstof

Stof	Maximale samenstellingswaarde organische parameters (mg/kg d.s.)	Analyseresultaat mg/kg.ds	Conclusie
<u><i>Samenstelling:</i></u>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	500	120	voldoet
PCB's (som)	0,5	0,007	voldoet
Naftaleen	5	0,05	voldoet
Fenanthreen	20	0,086	voldoet
Anthraceen	10	0,05	voldoet
Fluorantheen	35	0,21	voldoet
Benzo(a)anthraceen	40	0,12	voldoet
Chryseen	10	0,15	voldoet
Benzo(k)fluorantheen	40	0,077	voldoet
Benzo(a)pyreen	10	0,15	voldoet
Benzo(ghi)peryleen	40	0,13	voldoet
Indeno(123-cd)pyreen	40	0,13	voldoet
PAK Totaal VROM (10)	50	1,1	voldoet

Bijlage 7: Risicobeoordeling

Algemeen

Naam dossier: Doetinchemseweg 171 Westendorp
Code: P03577
Beoordelaar: eefke.vennegoor@greenhouse-advies.nl
Datum rapport: vrijdag 15 juli 2022
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodembodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	1,70e-5	5,00e-3	0,00
Anthraceen	1,02e-4	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	2,53e-5	5,00e-3	0,01
Benzo(a)pyreen	2,65e-5	5,00e-4	0,05
Chryseen	2,65e-5	5,00e-2	0,00
Zink	2,73e-4	5,00e-1	0,00
Fluorantheen	9,39e-5	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	3,53e-4	4,00e-2	0,01
Naftaleen	4,02e-4	4,00e-2	0,01
Benzo(b)fluorantheen	1,19e-5	5,00e-3	0,00
Benzo(ghi)peryleen	1,47e-5	3,00e-2	0,00
Ethyleen glycol	7,31e-3	4,00e-1	0,02

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,07
Niet-carcinogene PAKs	0,02

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Naftaleen	4,93	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

--

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.38
Dermale opname buiten	8.07
Dermale opname tijdens baden	40.19
Ingestie grond	26.46
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.13
Inhalatie van binnenlucht	19.39
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.30
Permeatie drinkwater	5.08
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.05
Dermale opname buiten	22.17
Dermale opname tijdens baden	2.88
Ingestie grond	72.69
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.81
Permeatie drinkwater	0.40
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.79
Dermale opname tijdens baden	0.48
Ingestie grond	74.72
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.09
Benzo(b)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.92
Dermale opname buiten	19.44
Dermale opname tijdens baden	12.58
Ingestie grond	63.75
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.11
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.71
Permeatie drinkwater	2.48
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.88
Dermale opname tijdens baden	0.13
Ingestie grond	75.03
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.04
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.54
Dermale opname tijdens baden	1.47
Ingestie grond	73.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.20
Ethyleen glycol	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.13
Dermale opname tijdens baden	0.09
Ingestie grond	0.41
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	1.82
Inhalatie van buitenlucht	0.17
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	97.36
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.17
Dermale opname buiten	3.60
Dermale opname tijdens baden	47.53
Ingestie grond	11.79
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.19
Inhalatie van binnenlucht	30.67
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.13
Permeatie drinkwater	5.91
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.75
Dermale opname buiten	15.91
Dermale opname tijdens baden	11.00
Ingestie grond	52.18
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.04
Inhalatie van binnenlucht	18.36
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.58
Permeatie drinkwater	1.17
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.87
Dermale opname tijdens baden	0.16
Ingestie grond	75.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84

Permeatie drinkwater	0.05
Naftaleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.07
Dermale opname tijdens baden	3.99
Ingestie grond	0.23
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.27
Inhalatie van binnenlucht	93.37
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	2.05
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Ethyleen glycol	1,23e2				
Naftaleen	3,80				
Anthraceen	1,10e2				
Benzo(a)anthraceen	7,50e1				
Benzo(a)pyreen	8,10e1				
Chryseen	8,00e1				
Fluorantheen	2,00e2				
Fenanthreen	1,70e2				
Zink	1,10e3				
Benzo(b)fluorantheen	3,10e1				
Benzo(ghi)peryleen	4,50e1				
Indeno(123cd)pyreen	5,20e1				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10,00	0,75	1,25
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	6,00	0,10	0,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	600	50000	Nee
TD>65%	400	5000	Nee

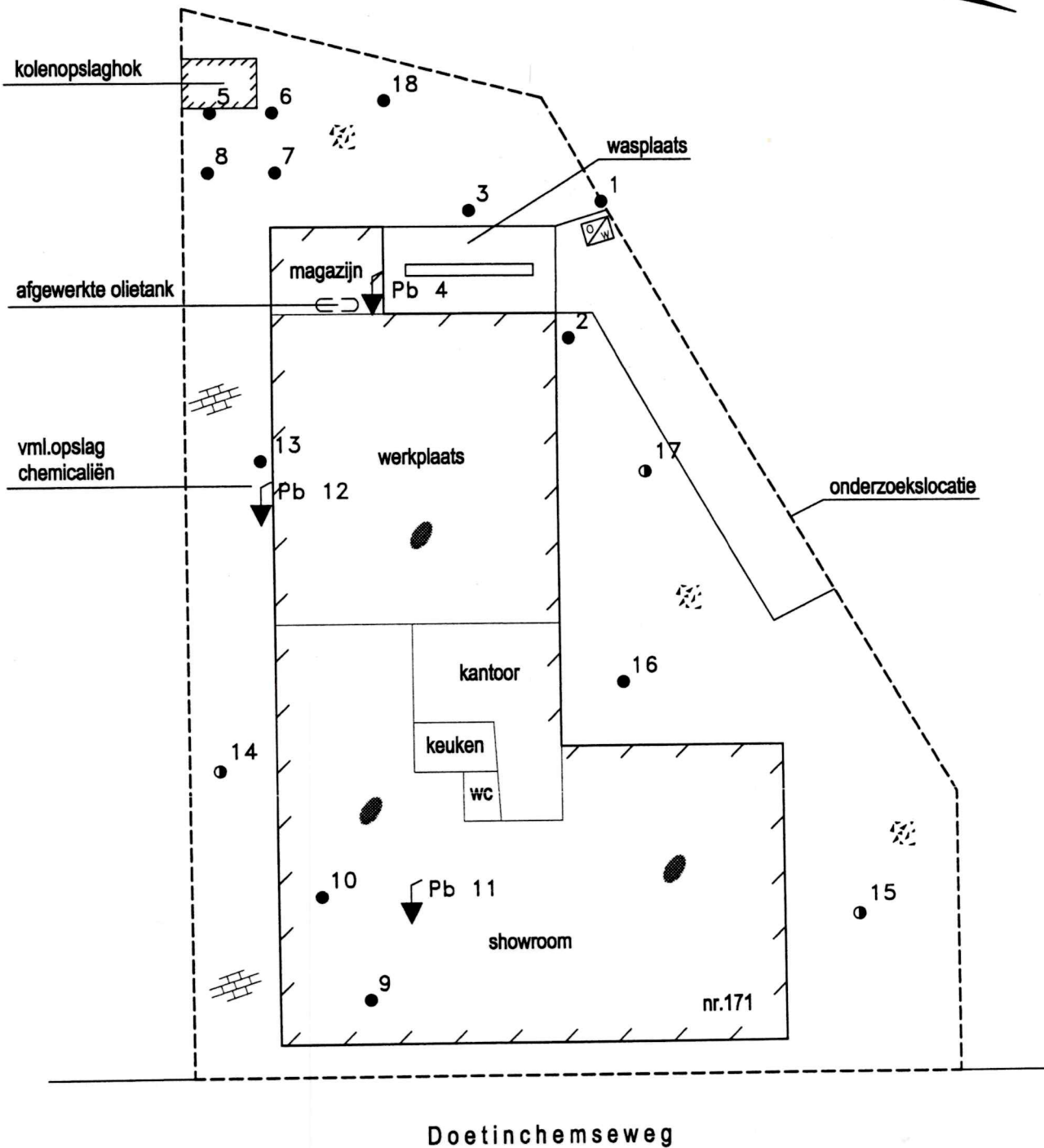
Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Bijlage 8: Historische informatie



LEGENDA

- Boring (<0,5 m-mv)
- Boring (>0,5 m-mv)
- ▼ Peilbuis
- ▨ Klinkerverharding
- ▤ Puinverharding
- Betonverharding
- Olie/waterafscheider

2 4 6 8 10 meter

Projectnummer 151191-138		Opdrachtgever Bruij Autobedrijf	
Onderzoekslocatie Doetinchemseweg 171 Westendorp			Verhoeve Milieu bv Postbus 4 6907 ZG HOOG-KEPPEL tel. 0314-381144 fax. 0314-382096
onderwerp: overzichts tekening		schaal 1 : 250	
getekend: MRO	controle:	datum 18-04-2002	formaat A4 tekening nr: 151191-138