

BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek

Antoniusstraat te 's-Heerenberg



(GoogleMaps)

Opdrachtgever:

Gemeente Montferland
Postbus 47
6940 BA Didam

Projectnummer:

401852

Kenmerk:

KS\401852\21-07-2022\Versie 3

Authorisatie:

Redactie:

Kelly Sloots

Eindredactie/Kwaliteitscontrole:

Michel Steman

Paraaf:

Paraaf:

Datum:

21-07-2022

Status:

Definitief



Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Montferland
Projectnummer: 401852
Titel: Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek, Antoniusstraat te 's-Heerenberg
Datum: 21-07-2022
Redactie: Kelly Sloots
Met bijdragen van:
Eindredactie: Michel Steman
Vestiging: Buro Antares Doetinchem

Buro Antares bv

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

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

© Buro Antares bv, 2022

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

INHOUD

1.	INLEIDING	5
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1.	Algemeen.....	6
2.2.	Basisgegevens.....	6
2.3.	Bekende gegevens	7
2.4.	Topografische kaarten	7
2.5.	Luchtfoto's.....	8
2.6.	Bodeminformatie	9
2.7.	Bouw- en sloopvergunningen.....	11
2.8.	Watergangen	11
2.9.	Locatie inspectie	11
2.10.	Bodemkwaliteitskaart	12
2.11.	Geohydrologie.....	13
2.12.	Conclusie vooronderzoek.....	13
3.	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	15
3.1.	Algemeen.....	15
3.2.	Onderzoeksopzet.....	15
3.3.	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	16
3.4.	Bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen	16
3.5.	Grondwaterbemonstering.....	17
3.6.	Monsterselectie en analysepakket	18
3.7.	Toetsingsresultaten.....	20
3.8.	Interpretatie onderzoeksresultaten.....	23
3.9.	Toetsing onderzoekshypothese	24
4.	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK.....	25
4.1.	Algemeen.....	25
4.2.	Onderzoeksopzet.....	25
4.3.	Uitvoering veldonderzoek.....	25
4.4.	Visuele inspectie maaiveld.....	25
4.5.	Visuele inspectie proefgraten.....	26
4.6.	Monsterselectie en analysepakket	27
4.7.	Analyseresultaten	28
4.8.	Berekende asbestconcentraties.....	28
4.9.	Interpretatie onderzoeksresultaten.....	28
4.10.	Toetsing onderzoekshypothese	29
5.	VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK.....	30
5.1.	Algemeen.....	30
5.2.	Onderzoeksopzet.....	30
5.3.	Veldwerkzaamheden.....	30
5.4.	Bodemopbouw en zintuigelijke waarneming	30

5.5.	Monstersselectie	31
5.6.	Analyseresultaten	31
5.7.	Interpretatie onderzoeksresultaten.....	31
6.	SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES	32
6.1.	Samenvatting	32
6.2.	Conclusie en advies	33

Bijlagen

1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Originele analysecertificaten verkennd bodemonderzoek
5. Getoetste analyseresultaten, 'Wet bodembescherming'
6. Getoetste analyseresultaten, 'Besluit bodemkwaliteit'
7. Originele analysecertificaten verkennd asbestonderzoek
8. Asbestberekening
9. Originele analysecertificaten verkennd waterbodemonderzoek
10. Getoetste analyseresultaten verkennd waterbodemonderzoek
11. Toetsingskaders
12. Kwaliteitsborging

1. INLEIDING

Door Buro Antares is in opdracht van de gemeente Montferland in april 2022 een verkennend bodemonderzoek, een verkennend asbestonderzoek en een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige sportvelden ten zuiden van de Antoniusstraat en de Veenseweg te 's-Heerenberg.

De aanleiding tot het uitvoeren van de onderzoeken komt voort uit de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Het vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het verzamelen van (historische) informatie voor een adequate invulling van de uit te voeren werkzaamheden en draagt bij aan de verklaring van de resultaten. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (versie oktober 2017) en de NEN 5717 (versie december 2017).

Het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3)

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

Het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4)

Het verkennend asbestonderzoek heeft tot doel om na te gaan of de verdenking van een asbestverontreiniging in de bodem ter plaatse terecht is. Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 (grond, versie augustus 2015). De NEN beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend asbestonderzoek.

Het verkennend waterbodemonderzoek (hoofdstuk 5)

Het doel van het verkennend waterbodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodemonderzoek ter plaatse. Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de NEN 5720 (versie december 2017). De NEN 5720 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend waterbodemonderzoek naar de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Samenvatting, conclusies en eventuele aanbevelingen (hoofdstuk 6)

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering van onderzoek conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 en de 5717. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek wordt de hypothese opgesteld omtrent het al dan niet aanwezig zijn van een (water)bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform paragraaf 6.2.1 uit de NEN-5725 (aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek, versie oktober 2017) en volgens bijlage A. tabel A.1. uit de NEN-5717.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Grondwaterkaart van Nederland, 40 oost, Dienst Grondwaterverkenning, TNO Delft, 1976;
- Locatie inspectie op 6 april 2022 door de heer A. Zweers;
- Verkregen informatie van mevr. A. Zonneveld (opdrachtgever gemeente Montferland);
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- www.bodemloket.nl;
- www.gelderland.omgevingsrapportage.nl.

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

2.2. Basisgegevens

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

Tabel 2.1: Basisgegevens onderzoek locaties

Straat, huisnummer	Antoniusstraat ong.		
Plaats	's-Heerenberg		
Gemeente	Montferland		
Kadastrale gegevens	Bergh	Sectie B	Nummers 564 en gedeelten van nummers 622, 907, 909, 1136 en 1151
	Bergh	Sectie E	Nummers 1179 en 2292 (gedeeltelijk)
Oppervlakte locatie	3,6 ha		
Voormalige functie	Recreatie, sportvelden incl. accommodatie		
Huidige functie	Braakliggend		
Toekomstige functie	Wonen met tuin		
Functie omgeving	Wonen met tuin		
Aanleiding	Voorgenomen ontwikkeling van woningbouw		

2.3. Bekende gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordoostkant van de bebouwde kom van 's-Heerenberg aan de Antoniusstraat en de Veenseweg ong. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Berg, sectie B, nummers 564, 622, 907, 909, 1136 en 1151 (gedeeltelijk). En uit dezelfde gemeente sectie E, nummers 1179 en 2292, beide gedeeltelijk. Het totale oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt 3,6 hectare. Onderstaand is een luchtfoto van de onderzoekslocatie opgenomen, waarbij de onderzoekslocatie is aangegeven met een rode lijn.



Figuur 2.1: Luchtfoto met onderzoekslocatie (Bron: GoogleMaps)

De locatie is voorheen in gebruik geweest als sportaccommodatie met sportvelden, een clubgebouw aan de Veenseweg 7 en een parkeerplaats aan de Antoniusstraat ong. Van het voormalig gebruik is alleen de parkeerplaats aan de Antoniusstraat nog aanwezig. Het parkeerterrein is verhard met een element verharding (klinkers). Aan de zuidkant van de locatie, gelegen aan De Koppelpaarden, is een speeltuin aanwezig. Op de locatie zijn diverse bomenrijen aanwezig. Van noord naar zuid wordt de locatie doorsneden door een watergang (sloot).

2.4. Topografische kaarten

In figuur 2.2 zijn enkele topografische kaarten van de onderzoekslocatie en directe omgeving opgenomen. De onderzoekslocatie is met een rode omlijning aangegeven. Uit het kaartmateriaal is gebleken dat aan de Veenseweg 7 in de periode van 1997 tot circa 2020 een clubgebouw heeft gestaan. In dezelfde periode is het merendeel van de locatie in gebruik geweest als sportveld. Daarvoor zijn de velden gebruikt voor agrarische doeleinden en niet eerder bebouwd geweest. Meanderend over de locatie was een watergang aanwezig. De watergang is bij deze verkaveling verlegt.

Verder heeft in de periode van 1904 tot 1955 langs de westgrens van de locatie een stoomtrambaan gelegen.



Figuur 2.2: Topografische kaarten van www.topotijdreis.nl

2.5. Luchtfoto's

In figuur 2.3 is een luchtfoto uit 2010 en uit 2021 opgenomen. Bij het bestuderen van de luchtfoto's is waargenomen dat in 2021 zijn de voetbalvelden niet meer in gebruik waren het betreffende clubgebouw gesloopt is. Verder zijn in deze periode aan de noordkant van de onderzoekslocatie, twee nieuwe woningen gebouwd.



Figuur 2.3: Luchtfoto verkregen van www.topotijdreis.nl

Vanuit de gemeente Monterland zijn een drietal eerder uitgevoerde bodemonderzoeken uit de directe omgeving aangeleverd. Uit deze rapporten blijkt dat in 2008 en in 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd is geweest ter hoogte van de Antoniusstraat 25, gelegen aan de noordzijde van de onderzoekslocatie. Deze onderzoeken zijn in kader 2.1 t/m 2.3 samengevat. De aangetroffen verontreinigingen zijn al dan niet ten gevolge van een voormalige kinderwagenfabriek, stortplaats en diverse metaalbewerkingsfabrieken.

Nader bodemonderzoek Antoniusstraat te Lengel

Oranjewoud, 05-12-2008, projectnummer 141296

In 2008 is ter plaatse van de Antoniusstraat 25 te Lengel een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De aanleiding van het bodemonderzoek kwam voort uit de toekomstige ontwikkeling van het perceel tot woningbouwlocatie.

Op de onderzoekslocatie heeft een kinderwagenfabriek gestaan, waardoor de locatie als 'verdacht' is onderzocht. Uit het bodemonderzoek is gebleken dat op nagenoeg het gehele bedrijfsterrein in de bovengrond puin aangetroffen wordt. Met name de terreindelen rondom de stortgaten zijn sterk puinhoudend. In de grond bij de stortgaten zijn ook sterk verhoogde gehalten koper, nikkel en zink aangetroffen. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan diverse metalen, PAK en EOX aangetroffen. Verder is in de grond aan de noordzijde van de locatie veel puin met bijmengingen van kolen en sintels aanwezig. Ter plaatse zijn sterk verhoogde gehalten chroom, koper, lood, nikkel en/of zink gemeten. Ter plaatse van de oprit naar de woning op Antoniusstraat 21 is in de bovengrond bijmengingen met puin en kolen, sterk verhoogde gehalten arseen, koper, nikkel en zink, een matig verhoogd gehalte cadmium en licht verhoogde gehalten aan overige componenten aangetoond. Plaatselijk zijn ook verhoogde gehalten PAK en EOX aangetroffen.

Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat ter plaatse van het voormalige fabrieksterrein in verhoogde gehalten aan diverse zware metalen verhoogd aangetoond werden in het watervoerend pakket boven de kleilaag. Onder de kleilaag zijn licht verhoogde gehalten chroom, nikkel en zink aangetroffen. Ter plaatse van het bedrijfsterrein zijn in het grondwater onder de kleilaag geen tot licht verhoogde gehalten metalen aangetroffen. Een uitzondering hierop is een plaatselijk aangetroffen matig verhoogd gehalte aan nikkel. In de peilbuizen geplaatst rondom het bedrijfsterrein, geplaatst onder de kleilaag, zijn met name sterk verhoogde gehalten chroom, koper en nikkel gevonden. Zeer plaatselijk is een verhoogd gehalte aan kwik en koper gemeten.

Uit het asbestonderzoek is gebleken dat de puinhoudende bovengrond op het onderzoeksterrein plaatselijk asbesthoudende materialen bevat. De berekende gehalten aan asbest zijn echter lager dan de interventiewaarden en de restconcentratienorm. Voor asbest is derhalve dan ook geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

VERKLARING:

- dagte in m - nr.
- chroom
- koper
- lood
- nikkel
- zink
- STREEFWAARDE
- TUSSENWAARDE
- INTERVENTIEWAARDE
- STREEFWAARDE
- TUSSENWAARDECONTOUR
- INTERVENTIEWAARDECONTOUR
- PEILBUS MET NUMMER
- PEILBUS MET NUMMER TOT 4-5m / 7-8m m - dv
- DWARSPROFIEL

OPDRACHTGEVER
GEMEENTE MONTFERLAND
Voor de Burg
Projectleider
A. Esseling

PROJECTBESCHRIJVING
NADER BODEMONDERZOEK
ANTONIUSSTRAAT 25 TE LENGEL

TEKENINGEN
GRONDWATERSONDERTREINING
MET METALEN ONDER KLEILAAG

STATUS
DEFINITIEF

TOEGEVOEGDE TEKST
TERRAAL
W van der Burgh
FORMAAT
A2
BLAD IN REEKSE
1 van 1
TEKENINGEN
141296GWV2
WJL.M.
D1
ORANJEWOUD

Kader 2.2: Samenvatting bodemonderzoek 01-2011 Antoniusstraat 25

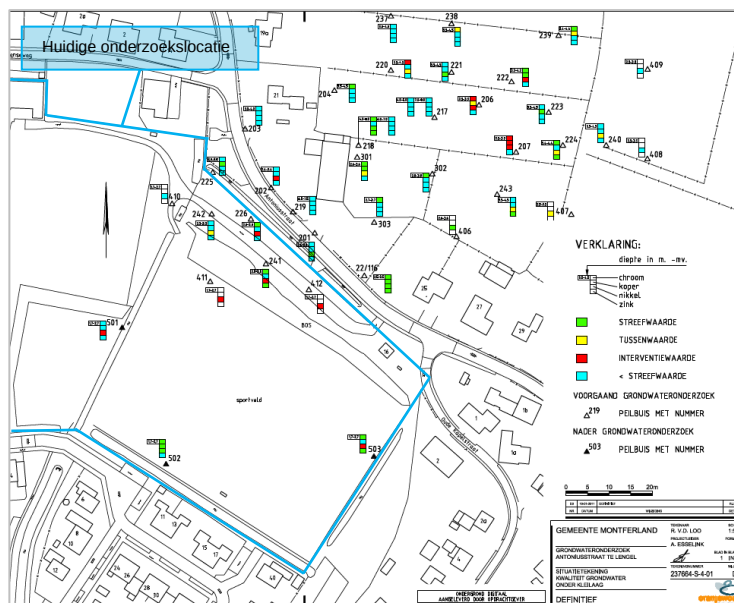
Grondwateronderzoek Antoniusstraat te Lengel

Oranjewoud, 26-01-2011, projectnummer 237664

In 2010/2011 is ter plaatse van de Antoniusstraat 25 te Lengel een grondwateronderzoek uitgevoerd. De aanleiding van dit onderzoek is afkomstig vanuit de provincie Gelderland, die de kwaliteit van het grondwater vast wil stellen bovenstrooms van het voormalige industrieterrein. Dit wordt gedaan om na te gaan of sprake is van lokaal verhoogde gehalten, of dat er sprake is van een groter gebied waarin verhoogde gehalten voorkomen.

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwater uit twee van de drie peilbuizen een sterk verhoogd gehalte nikkel aanwezig is, met een derde peilbuis een lichtverhoogd gehalte nikkel. Verder is plaatselijk een licht verhoogd gehalte chroom, zink en koper, een matig verhoogd gehalte cadmium gemeten.

Doordat de bron van de verontreiniging niet duidelijk is en aanwezige verhoogde gehalten geen risico's opleveren wordt gesteld dat afperken van de grondwaterverontreiniging niet zinvol is. Overigens zijn er wel gebruiksbepalingen ten aanzien van het oppompen van water.



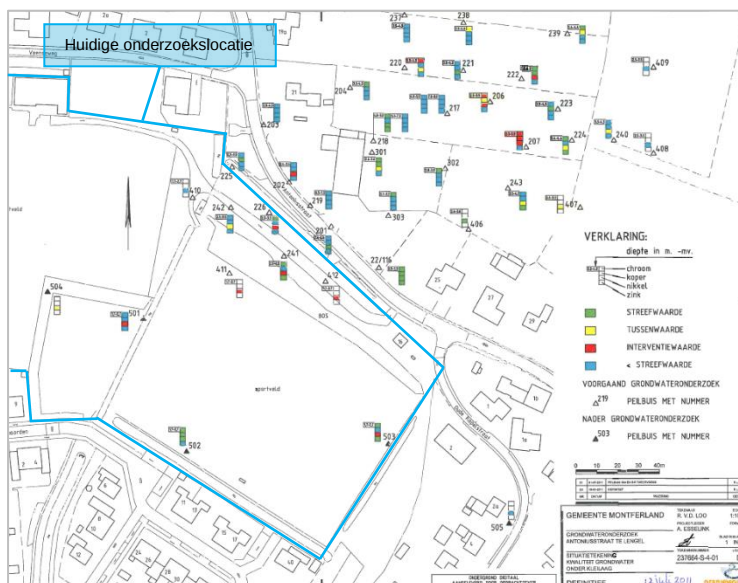
Kader 2.3: Samenvatting bodemonderzoek 07-2011 Antoniusstraat 25

Aanvullen grondwateronderzoek Antoniusstraat te Lengel

Oranjewoud, 12-07-2011, projectnummer 237664

In 2011 is ter plaatse van de Antoniusstraat 25 te Lengel een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd. De aanleiding van dit onderzoek komt voort uit de aangetroffen verontreinigingen bij het voormalige grondwateronderzoek begin 2011. Om de omvang van de waargenomen verontreinigingen beter in beeld te brengen, worden ter voorbereiding van het eerder uitgevoerde grondwateronderzoek twee extra peilbuizen geplaatst.

Bij het aanvullende grondwateronderzoek wordt bij één van de twee nieuw geplaatste peilbuizen een verhoogd gehalte nikkel gemeten. Bij de nieuwe peilbuis aan de oostkant van het terrein is geen verhoogd gehalte gemeten. De overige componenten zijn niet verhoogd aangetroffen.



Bodemloket

Buiten de onderzoekslocatie, aan de Oude Kapelstraat 1 en aan de Veenseweg 2, hebben in het verleden brandstoffenhandels gezeten. Aan de Antoniusstraat 21 heeft een glaszettersbedrijf en een verf- en verfwarendetailhandel gezeten in de periode van 1963 tot 1978. Uit de gegevens van het bodemloket blijkt dat er geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Daarnaast is ter plekke van de groenstrook met watergang achter De Koppelpaarden 6 t/m 12 in 1988 een indicatief bodemonderzoek plaatsgevonden door WLO Doetinchem. Uit dit onderzoek zijn geen relevante verontreinigingen aangetroffen. De genoemde onderzoeken zijn niet in ons bezit.

Naast de bovengenoemde zijn er bij Buro Antares geen aanvullende bodeminformatie bekend die relevant is voor het bepalen van de onderzoeksopzet.

2.7. Bouw- en sloopvergunningen

Vanuit de gemeente Montferland zijn twee rapportages voor een vrijgave aangeleverd voor de sloop van het gebouw aan de Veenseweg 7. De eerste vrijgave is uitgevoerd op 26 maart 2020, voorafgaand aan de asbestsanering, door A.L. Asbestinventarisering Lieren. Hierbij zijn asbesthoudende materialen aangetroffen in de dakrand en in de kruipruimte van het hoofdgebouw. Hierbij gaat het om hechtgebonden chrysotiel met een gehalte variërend tussen 5 en 15%.

Na de asbestsanering is door VCMIa een nieuw vrijgave uitgevoerd op 2 juni 2020. Hierbij is waargenomen dat de asbesthoudende onderdelen van het gebouw zijn verwijderd. Verder zijn tijdens de visuele inspectie geen asbestverdachte materialen of restanten aangetroffen.

2.8. Watergangen

Van de aanwezige watergangen zijn geen gegevens bekend over de aanleg of onderhoud ervan.

2.9. Locatie inspectie

Voorafgaand aan de uitvoering van de onderzoeken is een locatie inspectie uitgevoerd. De foto's van de inspectie zijn weergegeven in figuur 2.4. Tijdens de locatie inspectie is waargenomen dat het parkeerterrein nog bestraat is. Het overige terrein is begroeid met gras. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen peilbuizen van vooraf uitgevoerde bodemonderzoeken aangetroffen. Er zijn tijdens de inspectie geen waarnemingen gedaan welke een negatieve invloed op de bodemkwaliteit zouden kunnen hebben.



Oostaanzicht



Deellocatie B



Westaanzicht



Speeltuin gelegen aan zuidkant



Deellocatie A



Oostaanzicht



Watergang



Watergang

Figuur 2.4: Foto's van locatie inspectie

2.10. Bodemkwaliteitskaart

Voor de Regio Achterhoek zijn in 2011 de achtergrondwaarden voor diverse metalen, PCB's, PAK en minerale olie in de grond vastgesteld (CSO, kenmerk 11K054 d.d. oktober 2011). De samenwerkende gemeenten hebben in 2020 de bodemkwaliteitskaart laten actualiseren waarbij tevens de parameter PFAS is toegevoegd (Lieveense Milieu B.V. WSP, projectnummer: SOB011396, d.d. 15-12-2020).

De gemeente Montferland hanteert een percentielwaarde van 80%.

De toepassing van zowel de boven- als de ondergrond van de onderzoekslocatie valt onder de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

Bodemkwaliteitskaart PFAS-verbindingen

De Nota Bodembeheer is uitgebreid met de PFAS-verbindingen voor het toepassen van de grond binnen de regio. Op basis van de Bodemkwaliteitskaart PFAS-verbindingen:

- gelden voor onverdachte locaties de in tabel 2.2 opgenomen gehalten als kwaliteit PFAS van de vrijkomende grond uit de betreffende zone;
- gelden de in tabel 2.2 opgenomen toepassingseisen voor PFAS-houdende grond en baggerspecie in genoemde zone, op basis van de bodemkwaliteitskaart of een andere geldige milieuhygiënische verklaring en geldend bovenop de toepassingseisen van de bestaande bodemkwaliteitskaart.

Tabel 2.2: Toepassingseis PFAS regio Achterhoek bij een 80% Percentielwaarde

Bodemfunctieklasse	bodemiaag	Vastgestelde achtergrondwaarde (µg/kg ds.)			Landelijke achtergrondwaarde handelingskader (µg/kg ds.)		
		PFOS (som)	PFOA (som)	PFAS-overig	PFOS	PFOA	PFAS-overig
Regio achterhoek PFAS-zone	0,0 – 0,5 m-mv	0,42	0,41	0,07	1,4	1,9	1,4
Regio achterhoek PFAS-zone	0,5 – 1,0 m-mv	0,30	0,30	0,07	1,4	1,9	1,4

De tabel is niet geldig voor grondwaterbeschermingsgebieden, waterbodems, onder grondwaterniveau en alle voor de PFAS bodemkwaliteitskaart uitgesloten gebieden.

2.11. Geohydrologie

De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie varieert tussen circa 14,4 en 15,8 m +NAP. De stromingsrichting van het grondwater van het 1^{ste} watervoerend pakket is in oostelijke richting. Het grondwater ligt op circa 12m +NAP. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. De (hydro)geologische gegevens zijn samengevat in tabel 2.3.

Tabel 2.3: Schematische voorstelling van de (hydro)geologische situatie (dinoloket)

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Bostel	0.00 – 6,68	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig en humeus
Formatie van Kreftenheye	6,68 – 19,98	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig en humeus
Gestuwde afzetting	19,98 – 22,46	Heterogeen (afhankelijk van de lithologische samenstelling van de lokale ondergrond)
Formatie van Peize en formatie van Waalre	22,46 – 50,56	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig, siltig tot zandig en humeus
Formatie van Oosterhout	50,56 – 114,27	Zand, matig fijn tot matig grof, glauconiethoudend, schelphoudend

2.12. Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie in gebruik was als sportaccommodatie, bestaande uit velden, parkeerterrein en een clubgebouw. Uit het historische kaartmateriaal is gebleken dat ter hoogte van de Veenseweg 7 tot 2020 een gebouw heeft gestaan (clubgebouw). Uit het vooronderzoek blijkt dat de voormalige bebouwing asbest bevatte welke bij sloop verwijderd is. Na sloop is een vrijgave uitgevoerd. Hierbij is geen asbest aangetroffen op het maaiveld. De locatie van het voormalige clubgebouw dient vanwege de voormalige asbest toepassing en het gebruik onderzocht te worden middels de uitvoering van een verkennend bodem en asbestonderzoek.

Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op het perceel Antoniusstraat 25 is gebleken dat het grondwater in dit gebied verontreinigd is met zware metalen. Binnen de onderzoekslocatie kunnen dan ook verhoogde concentraties aan zware metalen voorkomen. Er dient na gegaan te worden of de ondergrond ook verhoogde gehalten aan zware metalen bevat.

Verder is gebleken dat de huidige watergang op de onderzoekslocatie in het verleden een andere situering had. De watergang is bij realisatie van de sportvelden verlegt (gekanaliseerd). Het is onbekend waarmee de watergang is gedempt. Vooralsnog lijkt het aannemelijk dat dit is gebeurd met gebiedseigen materiaal. Met de uitvoering van het bodemonderzoek dient rekening gehouden te worden met de voormalige ligging van de watergang.

Voor het overige deel, de voormalige sportvelden en de speelplaats, van de onderzoekslocatie zijn in het vooronderzoek geen aanleidingen gevonden om de locatie als verdacht te beschouwen. Omdat mogelijk de aanwezige sloot binnen het nieuwe plangebied zal worden verlegd of geherprofileerd dient deze middels een verkennend waterbodemonderzoek onderzocht te worden.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Algemeen

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

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

3.2. Onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in vier deelgebieden, namelijk:

- Deellocatie A perceel Antoniusstraat ong. parkeerterrein
- Deellocatie B voormalig clubgebouw Veenseweg 7
- Deellocatie C voormalige ligging watergang
- Deellocatie D het overige terrein, de vml. sportvelden incl. speelplaats

Deelgebied A betreft het parkeerterrein dat is gelegen op het perceel aan de Antoniusstraat. Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat ter hoogte van dit perceel in het verleden sprake was van een grondwaterverontreiniging met sterke metalen. Op basis hiervan is deze deellocatie onderzocht als verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HO-NL), zoals beschreven in de NEN 5740 paragraaf 5.5.

Deellocatie B is gelegen op het braakliggende terrein aan de Veenseweg 7. Op het terrein heeft een clubgebouw gestaan van de voormalige voetbalvereniging. Gezien het gebruik is de locatie onderzocht als een onverdachte deellocatie. Op deze deellocatie is tevens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, welke is beschreven in hoofdstuk 4. Deze deellocatie is onderzocht als onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL), zoals beschreven in de NEN 5740, paragraaf 5.1.

Deellocatie C is de voormalige loop van de watergang. Doordat onbekend is waarmee deze loop is gedempt, is deze locatie onderzocht als verdachte lijnvormige deellocatie (VED-L), zoals beschreven in de NEN 5740, paragraaf 5.6. Op basis van de boringen ter plaatste kon gesteld worden dat de grond visueel schoon was, waardoor is overwogen om het grondwater niet te onderzoeken op deze deellocatie.

Deellocatie D betreft het overige terrein binnen de onderzoekslocatie. Op deze deellocatie hebben sportvelden gelegen. Verder is een speelplaats gelegen aan de zuidkant van het terrein. Gezien het eenduidig gebruik en de omvang is deze locatie onderzocht als een onverdachte grootschalige niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL), zoals beschreven in de NEN 5740 paragraaf 5.2. De boringen van deellocatie C worden gecombineerd met deze deellocatie. Voor deze deellocatie is het grondwater van alle deellocaties gecombineerd onderzocht.

Voornemens was om de bestaande peilbuizen van voorgaand onderzoek opnieuw te bemonsteren. Echter is geen van deze peilbuizen teruggevonden op de onderzoekslocatie.

De verkregen grondmonsters zijn onderzocht op de parameters uit het standaardpakket voor grond aangevuld met chroom. Het grondwater is onderzocht op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater aangevuld met chroom.

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

3.3. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Het veldwerk is op 6 t/m 11 april 2022 door de heer A. Zweers uitgevoerd. De heer A. Zweers is gecertificeerd voor BRL SIKB 2000, protocol 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 2.

Tabel 3.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden:

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Boring, tot 0,5 m-mv	Boring, tot 2,0 m-mv	Boring met peilbuis	Boorlocaties
Deellocatie A	2.047 m ²	-	5	2	201 t/m 207
Deellocatie B	921 m ²	4	1	1	101 t/m 106
Deellocatie C	205 m	-	5	-	301 t/m 305
Deellocatie D	Ca. 3,6 ha	15	4	2	01 t/m 21

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 3.4.

Monstername

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

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

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

3.4. Bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen

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

Tabel 3.2: Globale bodemopbouw (o.b.v. boring 04)

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00-0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,50-1,10	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,10-2,00	Zand, matig grof, zwak siltig

In het opgeboorde materiaal zijn tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek diverse bijmengingen aangetroffen. In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van de aangetroffen bijmengingen. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3. In figuur 3.1 zijn enkele foto's opgenomen van het aangetroffen menggranulaat.

Tabel 3.3: Waargenomen bijmengingen in bodem

Boring	Traject (m-mv)	Waargenomen bijzonderheden
Deellocatie A perceel Antoniusstraat ong. parkeerterrein		
201	0,15-0,50	Volledig menggranulaat
	0,50-0,51	Graven gestaakt vanwege kwelwater
202	0,15-0,70	Volledig menggranulaat
203	0,15-0,40	Volledig menggranulaat
204	0,15-0,40	Volledig menggranulaat
205	0,00-0,50	Sporen menggranulaat
206	0,00-0,50	Sporen menggranulaat
207	0,00-0,30	Sporen menggranulaat
	0,30-0,60	Sterk menggranulaat houdend
	0,60-0,90	Zwak menggranulaat houdend
Deellocatie B voormalige clubgebouw Veenseweg 7		
101	0,00-0,50	Sporen baksteen en beton
102	0,00-0,50	Sporen baksteen en beton
103	0,00-0,50	Sporen baksteen en beton
	1,50-1,70	Zwak roesthoudend
104	0,00-0,40	Sporen baksteen en beton
105	0,00-0,50	Sporen baksteen en beton
106	0,00-0,50	Sporen baksteen en beton
	1,50-1,80	Zwak roesthoudend
Deellocatie C voormalige ligging watergang		
301	1,30-1,60	Zwak roesthoudend
302	1,00-1,60	Zwak roesthoudend
304	0,00-0,50	Matig menggranulaat houdend, .b.v. stootijzer
Deellocatie D gehele onderzoekslocatie		
02	0,90-1,50	Zwak roesthoudend
07	1,50-2,00	Zwak roesthoudend



Figuur 3.1: Foto's aangetroffen menggranulaat onder verharding

3.5. Grondwaterbemonstering

De bemonstering van het grondwater is op 15 april 2022 door de heer A. Zweers uitgevoerd. De heer Zweers is gecertificeerd voor BRL SIKB 2000, protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters). In tabel 3.4 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.4: Meetresultaten grondwater

Peilbuis-nummer	Datum	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde (µS/cm)	Troebelheid (ntu)	Belucht
Deellocatie A perceel Antoniusstraat ong. parkeerterrein							
202	15-04-2022	1,50-2,50	1,30	6,2	610	42,8	Nee
203	15-04-2022	1,50-2,50	1,15	6,4	360	3,5	Nee
Deellocatie B voormalige clubgebouw Veenseweg 7							
106	15-04-2022	2,80-3,80	2,20	6,5	290	42,6	Nee
Deellocatie D gehele onderzoekslocatie							
02	15-04-2022	3,50-4,50	2,65	5,9	450	67,9	Nee
16	15-04-2022	2,50-3,50	1,50	6,0	930	23,8	Nee

De gemeten troebelheid in het grondwater bij peilbuis 02, 16, 106 en 202 is boven de grenswaarde van 10 NTU gelegen. Vooralsnog wordt aangenomen dat de verhoogde NTU waarde geen invloed heeft op de analyseresultaten. Verder zijn de gemeten EGV en pH-waarde aangetroffen zoals van nature verwacht mag worden.

Troebelheid

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

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

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

3.6. Monsteselectie en analysepakket

Grondmonsters

De geselecteerde mengmonsters van de grond staan vermeld in tabel 3.5. Tevens zijn in de tabel de parameters weergegeven waarop de monsters onderzocht zijn. Daarnaast is het doel van de betreffende analyse aangegeven. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de zintuigelijke waarnemingen en de positionering van de boringen.

Tabel 3.5: Geselecteerde grondmonsters

Monster	Boringnummers en diepte (m-mv)	Analysepakket	Doel
Deellocatie A perceel Antoniusstraat ong. parkeerterrein			
MM A01	205 (0,00-0,50), 206 (0,00-0,50), 207 (0,00-0,30)	STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond deellocatie A
MM A02	202 (0,70-1,00), 203 (0,40-0,90), 204 (0,40-0,90), 204 (1,20-1,60), 205 (0,50-1,00), 205 (1,20-1,60), 206 (0,50-1,00), 206 (1,40-1,60), 207 (0,60-0,90), 207 (1,10-1,50)	STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ondergrond deellocatie A

Tabel 3.5: Geselecteerde grondmonsters (vervolg)

Monster	Boringnummers en diepte (m-mv)		Analysepakket	Doel
Deellocatie B voormalige sportaccommodatie Veenseweg 7				
MM B01	101 (0,00-0,50), 102 (0,00-0,50), 103 (0,00-0,50), 104 (0,00-0,40), 105 (0,00-0,50), 106 (0,00-0,50)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond deellocatie B
MM B02	103 (0,50-1,00), 103 (1,00-1,50), 103 (1,70-2,00), 106 (0,50-0,90), 106 (0,90-1,40)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ondergrond deellocatie B
Deellocatie D gehele onderzoekslocatie				
MM 01	01 (0,00-0,50), 02 (0,00-0,50), 03 (0,00-0,50), 04 (0,00-0,50), 05 (0,00-0,50), 06 (0,00-0,50)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
MM 02	07 (0,00-0,40), 08 (0,00-0,50), 09 (0,00-0,50), 10 (0,00-0,50)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
#	MM 07.1	07 (0,00-0,40)	Chroom	Vaststellen gehalte aan chroom
	MM 08.1	08 (0,00-0,50)	Chroom	Vaststellen gehalte aan chroom
	MM 09.1	09 (0,00-0,50)	Chroom	Vaststellen gehalte aan chroom
	MM 10.1	10 (0,00-0,50)	Chroom	Vaststellen gehalte aan chroom
MM 03	11 (0,00-0,20), 12 (0,00-0,50), 13 (0,00-0,50), 15 (0,00-0,50), 16 (0,00-0,50), 17 (0,00-0,50), 18 (0,00-0,50), 19 (0,00-0,50), 20 (0,00-0,50), 21 (0,00-0,50)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond
MM 04	02 (0,50-0,90), 02 (1,00-1,50), 02 (1,50-2,00), 04 (0,50-0,80), 04 (0,80-1,10), 04 (1,10-1,60), 04 (1,60-2,00)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
MM 05	07 (0,40-0,80), 07 (0,80-1,30), 07 (1,50-2,00), 11 (0,70-1,20), 11 (1,40-1,90)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
MM 06	16 (0,50-1,00), 16 (1,00-1,50), 16 (1,50-2,00), 21 (0,50-0,80), 21 (0,80-1,10), 21 (1,10-1,50) 21 (1,50-2,00)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ondergrond
MM L01	07 (1,30-1,50), 103 (1,50-1,70), 106 (1,50-1,80), 11 (1,20-1,40), 202 (1,00-1,20), 205 (1,00-1,20), 301 (1,60-1,80), 302 (1,60-1,70), 303 (1,90-2,00), 304 (1,50-1,60)		STAP, chroom	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit leemlaag in ondergrond
Standaardpakket voor grond (STAP):				
➤ zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;				
➤ Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);				
➤ Polychloorbifenylen (PCB's);				
➤ minerale olie (GC);				
➤ lutum en organische stof.				

op basis van de analyseresultaten waarbij in mengmonster MM 02 een licht verhoogd gehalte chroom is gemeten, wordt de grond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse 'industrie'. Ten behoeve van het eventueel toekomstig grondverzet is het mengmonster uitgesplitst waarbij in de individuele bodemlagen het gehalte aan chroom is bepaald.

Grondwatermonsters

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

Tabel 3.6: Geselecteerde grondwatermonsters

Monster	Peilbuisnummer en filter-diepte (m-mv)	Analysepakket	Doel
Deellocatie A perceel Antoniusstraat ong. parkeerterrein			
202-1-1	202 (1,50-2,50)	STAPW, chroom	Vaststellen actuele grondwaterkwaliteit
203-1-1	203 (1,50-2,50)	STAPW, chroom	Vaststellen actuele grondwaterkwaliteit
Deellocatie B voormalige clubgebouw Veenseweg 7			
106-1-1	106 (2,80-3,80)	STAPW, chroom	Vaststellen actuele grondwaterkwaliteit
Deellocatie D gehele onderzoekslocatie			
02-1-1	02 (3,50-4,50)	STAPW, chroom	Vaststellen actuele grondwaterkwaliteit
16-1-1	16 (2,50-3,50)	STAPW, chroom	Vaststellen actuele grondwaterkwaliteit
Standaardpakket voor grondwater (STAPW): ➤ zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink; ➤ vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN); ➤ vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC); ➤ minerale olie (GC).			

3.7. Toetsingsresultaten

Grond: In tabel 3.7 staan de geïnterpreteerde analyseresultaten van de grond weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. De aan de Wet bodembescherming getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 5 en de indicatief aan het Besluit bodemkwaliteit getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 6. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 11.

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

(Meng) monster	Deelmonsters Boring (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrond-waarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)	BBK Klasse
Deellocatie A perceel Antoniusstraat ong. parkeerterrein							
MM A01	205 (0,00-0,50),	Sporen menggranulaat	STAP, chroom	PCB (0,0307)	-	-	AW
	206 (0,00-0,50),	Sporen menggranulaat					
	207 (0,00-0,30)	Sporen menggranulaat					
MM A02	202 (0,70-1,00),	-	STAP, chroom	-	-	-	AW
	203 (0,40-0,90),	-					
	204 (0,40-0,90),	-					
	204 (1,20-1,60),	-					
	205 (0,50-1,00),	-					
	205 (1,20-1,60),	-					
	206 (0,50-1,00),	-					
	206 (1,40-1,60),	-					
	207 (0,60-0,90),	Zwak menggranulaat					
	207 (1,10-1,50)	-					

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

(Meng) monster	Deelmonsters Boring (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrond-waarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)	BBK Klasse	
Deellocatie B voormalige clubgebouw Veenseweg 7								
MM B01	101 (0,00-0,50),	Sporen baksteen en beton	STAP, chroom	-	-	-	AW	
	102 (0,00-0,50),	Sporen baksteen en beton						
	103 (0,00-0,50),	Sporen baksteen en beton						
	104 (0,00-0,40),	Sporen baksteen en beton						
	105 (0,00-0,50),	Sporen baksteen en beton						
	106 (0,00-0,50)	Sporen baksteen en beton						
MM B02	103 (0,50-1,00),	-	STAP, chroom	-	-	-	AW	
	103 (1,00-1,50),	-						
	103 (1,70-2,00),	-						
	106 (0,50-0,90),	-						
	106 (0,90-1,40)	-						
Deellocatie D gehele onderzoekslocatie								
MM 01	01 (0,00-0,50),	-	STAP, chroom	-	-	-	AW	
	02 (0,00-0,50),	-						
	03 (0,00-0,50),	-						
	04 (0,00-0,50),	-						
	05 (0,00-0,50),	-						
	06 (0,00-0,50)	-						
MM 02	07 (0,00-0,40),	-	STAP, chroom	Chroom (107,1)	-	-	IND	
	08 (0,00-0,50),	-						
	09 (0,00-0,50),	-						
	10 (0,00-0,50)	-						
	MM 07.1	07 (0,00-0,40)	-	Chroom	-	-	-	
	MM 08.1	08 (0,00-0,50)	-	Chroom	-	-	-	
	MM 09.1	09 (0,00-0,50)	-	Chroom	-	-	-	
	MM 10.1	10 (0,00-0,50)	-	Chroom	-	-	-	
MM 03	11 (0,00-0,20),	-	STAP, chroom	-	-	-	AW	
	12 (0,00-0,50),	-						
	13 (0,00-0,50),	-						
	15 (0,00-0,50),	-						
	16 (0,00-0,50),	-						
	17 (0,00-0,50),	-						
	18 (0,00-0,50),	-						
	19 (0,00-0,50),	-						
	20 (0,00-0,50),	-						
	21 (0,00-0,50)	-						

(Meng) monster	Deelmonsters Boring (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrond-waarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)	BBK Klasse
MM 04	02 (0,50-0,90), 02 (1,00-1,50), 02 (1,50-2,00), 04 (0,50-0,80), 04 (0,80-1,10), 04 (1,10-1,60), 04 (1,60-2,00)	- Zwak roesthoudend - - - - -	STAP, chromium	-	-	-	AW
MM 05	07 (0,40-0,80), 07 (0,80-1,30), 07 (1,50-2,00), 11 (0,70-1,20), 11 (1,40-1,90)	- - Zwak roesthoudend - -	STAP, chromium	-	-	-	AW
MM 06	16 (0,50-1,00), 16 (1,00-1,50), 16 (1,50-2,00), 21 (0,50-0,80), 21 (0,80-1,10), 21 (1,10-1,50) 21 (1,50-2,00)	- - - - - - -	STAP, chromium	-	-	-	AW
MM L01 (leem)	07 (1,30-1,50), 103 (1,50-1,70), 106 (1,50-1,80), 11 (1,20-1,40), 202 (1,00-1,20), 205 (1,00-1,20), 301 (1,60-1,80), 302 (1,60-1,70), 303 (1,90-2,00), 304 (1,50-1,60)	Zwak roesthoudend Zwak roesthoudend Zwak roesthoudend - - - - - - - -	STAP, chromium	-	-	-	AW

Toelichting tabel:

AW= Achtergrondwaarde IND= Industrie

WO= Wonen NTP= Niet toepasbaar

Omdat niet het gehele standaardpakket is geanalyseerd kan er geen indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit plaatsvinden.

Grondwater: De getoetste analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.9. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. De getoetste analyseresultaten zijn toegevoegd als bijlage 5. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 11.

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

Peilbuis-nummer	Monster	Filter-diepte (m-mv)	Analyse	> Streefwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
Deellocatie A perceel Antoniusstraat						
202	202-1-1	1,50-2,50	STAPW, chroom	Barium (71) Chroom (6,4)	-	-
203	203-1-1	1,50-2,50	STAPW, chroom	Barium (55) Chroom (1,3)	-	-
Deellocatie B voormalige clubgebouw Veenseweg 7						
106	106-1-1	2,80-3,80	STAPW, chroom	Chroom (1,1)	-	-
Deellocatie D gehele onderzoekslocatie						
02	02-1-1	3,50-4,50	STAPW, chroom	Barium (51)	-	-
16	16-1-1	2,50-3,50	STAPW, chroom	Barium (67) Cadmium (0,51) Zink (260)	-	Kobalt (130) Nikkel (350)

3.8. Interpretatie onderzoeksresultaten

Deellocatie A perceel Antoniusstraat:

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is onder de verharding een funderingslaag aangetroffen. De funderingslaag bestaat uit menggranulaat. In de ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen welke op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Verder zijn zintuigelijk in de grond en op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond (MM A01) een licht verhoogd gehalte PCB is gemeten. In het mengmonster van de ondergrond (MM A02) zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de boven- en ondergrond aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

Grondwater: In het grondwater uit peilbuizen 202 en 203 is een licht verhoogde concentratie barium en chroom gemeten.

Deellocatie B voormalig clubgebouw:

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn in de bovengrond antropogene bijmengingen aangetroffen bestaande uit sporen baksteen en beton. Daarnaast is waargenomen dat de ondergrond plaatselijk zwak roesthoudend is. Verder dient opgemerkt te worden dat ter plaatse van het maaiveld één stukje asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Deze is nader beschreven in hoofdstuk 4.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonsters van de boven- (MM B01) en ondergrond (MM B02) geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn gemeten.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de boven- en ondergrond aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

Grondwater: In het grondwater uit peilbuis 106 is een licht verhoogde concentratie chroom gemeten.

Deellocatie C voormalige ligging watergang

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is in de bovengrond van één boring menggranulaat aangetroffen. Daarnaast is waargenomen dat de ondergrond plaatselijk zwak roesthoudend is. Er zijn geen waarnemingen gedaan welke op de aanwezigheid van niet-gebiedseigen dempingsmateriaal leiden. De grond is dan ook niet analytisch onderzocht.

Deellocatie D gehele onderzoekslocatie:

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn in het opgeboorde materiaal geen antropogene bijmengingen aangetroffen welke op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging zal kunnen duiden. Wel is waargenomen dat de ondergrond plaatselijk zwak roesthoudend is.

Uit de analyseresultaten blijkt in mengmonster MM 02 van de bovengrond een licht verhoogd gehalte chroom is gemeten. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'industrie'. Omdat dit mogelijk een beperking bij eventueel grondverzet kan opleveren is het mengmonster uitgesplitst. Uit de resultaten van de uitsplitsing blijkt dat er geen verhoogde gehalten aan chroom zijn gemeten. In de overige mengmonsters van de bovengrond (MM 01 en MM 03) zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

In de mengmonsters van de ondergrond (MM 04 t/m MM 06 en MM L01) zijn geen van de geanalyseerde componenten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

Grondwater: In het grondwater uit peilbuis 02 is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. In het grondwater uit peilbuis 16 is een licht verhoogde concentratie barium, cadmium en zink en een sterk verhoogde concentratie kobalt en nikkel gemeten.

3.9. Toetsing onderzoekshypothese

In tabel 3.9 is een overzicht weergegeven of de vooraf opgestelde onderzoekshypothese behouden of verworpen dient te worden.

Tabel 3.9: Toetsing hypothese per deellocatie

Deellocatie	Hypothese	Toetsing
Deellocatie A perceel Antoniusstraat ong. parkeerterrein	Verdacht	Hypothese behouden
Deellocatie B voormalig clubgebouw Veensweg 7	Onverdacht	Hypothese behouden
Deellocatie C voormalige ligging watergang	Verdacht	Hypothese verwerpen
Deellocatie D het overige terrein, de vml. sportvelden incl. speelplaats	Onverdacht	Hypothese verwerpen

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1. Algemeen

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

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

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

4.2. Onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek blijkt dat binnen deellocatie B in de voormalige bebouwing asbest was toegepast. Deellocatie B is dan ook aanvullend onderzocht middels de uitvoering van een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5740. De locatie is onderzocht als onverdachte deellocatie zoals beschreven in paragraaf 6.4.2.

4.3. Uitvoering veldonderzoek

Het verkennend asbestonderzoek is op 6 april 2022 door de heer A. Zweers van Buro Antares uitgevoerd. De heer A. Zweers is gecertificeerd voor BRL SIKB 2000, protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

In tabel 4.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven. De werkzaamheden zijn niet voor zonsopgang en niet na zonsondergang uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden was er geen neerslag. Het zicht tijdens de uitvoering bedroeg meer dan 50 meter.

Tabel 4.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Gaten tot 0,5 m-mv	Gaten tot 0,5 m-mv met boring tot 2,0 m-mv	Graaf-/boorlocaties
Deellocatie B voormalige clubgebouw Veenseweg 7	921 m ²	4	2	101 t/m 106

De asbestgaten zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen uit het verkennend bodemonderzoek

Afwijkingen op de BRL SIKB 2000

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

4.4. Visuele inspectie maaiveld

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is conform de NEN 5707 een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd, waarbij op de top laag van de onderzoekslocatie globaal gezocht is naar stukjes asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten.

Ter plaatse van de deellocatie is de maaiveld inspectie efficiëntie vastgesteld op 70-90 procent. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn drie asbestverdachte materialen (AVM) aangetroffen ter hoogte van proefgat 105, met een totaal veldgewicht van 36 gram. De aangetroffen materialen zijn weergegeven in figuur 4.1. Het materiaal is gevonden ter plaatse van deellocatie B.



Figuur 4.1:

Foto's van AVM

4.5. Visuele inspectie proefgraten

Op basis van de NEN zijn in totaal handmatig zes proefgraten gegraven van 0,3 x 0,3 meter breed en een diepte van 0,5 m-mv (proefgraten 101 t/m 106). De situering van de proefgraten is weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 2.

Per proefgat is het uitkomend materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 centimeter dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen en afval- en puinrestanten. Vervolgens is het uitkomende materiaal gezeefd over een zeef van 20 millimeter. In tabel 4.2 zijn de relevante bijzonderheden van de visuele waarnemingen betreffende puin en asbest opgenomen. Een volledig overzicht van de boorprofielen is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4.2: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden

Gat	Laagdikte (m)	Bodem-type	Percentage bodemvreemd	Bodemvreemde materialen	Zintuigelijke waarneming asbest	Foto bodemvreemde materialen (excl. Asbest)
101	0,0-0,5	Zand	<2%	Sporen baksteen en beton	-	
102	0,0-0,5	Zand	<2%	Sporen baksteen en beton	-	

Tabel 4.2: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden (vervolg)

Gat	Laagdikte (m)	Bodem-type	Percentage bodemvreemd	Bodemvreemde materialen	Zintuigelijke waarneming asbest	Foto bodemvreemde materialen (excl. Asbest)
103	0,0-0,5	Zand	<2%	Sporen baksteen en beton	-	
104	0,0-0,5	Zand	<2%	Sporen baksteen en beton	-	
105	0,0-0,5	Zand	<2%	Sporen baksteen en beton	-	
106	0,0-0,5	Zand	<2%	Sporen baksteen en beton	-	

4.6. Monsteselectie en analysepakket

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld drie asbestverdachte materialen aangetroffen. Deze materialen zijn geanalyseerd. In de proefgaten zijn in de fractie >20 mm zintuigelijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De materiaalmonsters zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Geselecteerde materiaalmonsters t.b.v. asbestonderzoek

Mengmonster	Traject (m-mv)	Analysepakket	Doel
AVM MV	0,00-0,01 (maaiveld monsters)	Asbest Verz. NEN 5898	Vaststellen of het AVM asbest bevat

Daarnaast is van de zes proefgaten één mengmonster van de fijne fractie (<20 mm) samengesteld. Het geselecteerde mengmonster van de bovengrond staat vermeldt in tabel 4.4. Teven is in de tabel de analyse weergegeven waarop het monster is onderzocht.

Tabel 4.4: Geselecteerde grondmonsters t.b.v. asbestonderzoek

Mengmonster	Traject (m-mv)	Analysepakket	Doel
MM ASB 01	101 (0,00-0,50), 102 (0,00-0,50), 103 (0,00-0,50), 104 (0,00-0,50), 105 (0,00-0,50), 106 (0,00-0,50)	Asbest in grond	Vaststellen of de bovengrond asbest bevat.

4.7. Analyseresultaten

In tabel 4.5 zijn de resultaten van de materiaalanalyses weergegeven. Tabel 4.6 bevat de resultaten van de uitgevoerde grondanalyses. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 7.

Tabel 4.5: Analyseresultaten materiaalanalyses

Monster	Omschrijving	Soort materiaal	Totaalgewicht*	Soort asbest	Gemiddelde asbestpercentage	Hecht-gebonden
AVM MV	maaiveld monster	Vlakke plaat (2 stukjes)	31,5 gram	Chrysotiel	10-15%	Ja
		Cement met cellulosevezels (1 stukje)	4,5	Chrysotiel	2-5%	Ja

* Totaalgewicht betreft het gewicht van het geanalyseerde materiaal na droging

Tabel 4.6: Analyseresultaten grondanalyses

Mengmonsters	Omschrijving	Gewogen concentratie asbest in mg/kg ds.	Type asbest	Soort asbest	Hecht-gebonden	opmerking
MM ASB 01	101 (0,00-0,50), 102 (0,00-0,50), 103 (0,00-0,50), 104 (0,00-0,50), 105 (0,00-0,50), 106 (0,00-0,50)	<0,5 mg/kg	-	-	-	

4.8. Berekenende asbestconcentraties

Wanneer asbestverdacht materiaal is aangetroffen dient een asbestberekening uitgevoerd te worden. In dit geval geldt dit voor het maaiveld. De uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 8. Uit de maaiveld berekening blijkt dat de concentratie op basis van het oppervlak en de geringe hoeveelheid aangetroffen materiaal zeer licht verhoogd is (bovengrens van 1,1 mg/kg ds.) Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 11.

4.9. Interpretatie onderzoeksresultaten

Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld zijn op het maaiveld in totaal drie stukjes asbestverdacht materiaal waargenomen.

Visuele inspectie proefgaten

Het vrijkomend materiaal uit de proefgaten 101 t/m 106 is volledig gezeefd over een zeef van 20 mm en geïnspecteerd. In grove fractie van de vrijgekomen grond zijn visueel geen asbestverdacht materialen waargenomen. Wel zijn bijmengingen met sporen baksteen en beton aangetroffen.

Resultaten materiaalanalyses

Uit de analyseresultaten blijkt dat aangetroffen materialen op het maaiveld asbesthoudend zijn. Het gaat hier om twee vlakke plaatjes van cement en om één cement met cellulosevezels. De vlakke plaatjes bevatten 10-15% chrysotiel asbest en het cement met cellulosevezels bevat 2-5% chrysotiel asbest. Het asbestmateriaal is allemaal hechtgebonden.

Resultaten asbest in grondanalyse

Uit de analyseresultaten van het mengmonster van de bovengrond (MM ASB 01) blijkt dat in geen van de proefgaten asbest is aangetoond.

Berekende asbestconcentraties

Uit de resultaten blijkt dat er in de proefgaten zowel analytisch als zintuigelijk geen asbest is aangetroffen.

Op het maaiveld is de totale asbestconcentratie berekend op maximaal 1,1 mg/kg ds. De concentratie is ruim beneden de interventiewaarde of grens voor nader asbestonderzoek gelegen.

4.10. Toetsing onderzoekshypothese

De vooraf opgestelde onderzoekshypothese 'onverdacht' dient formeel verworpen te worden, op basis van de aangetroffen asbesthoudende materialen op het maaiveld.

5. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

5.1. Algemeen

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

5.2. Onderzoeksopzet

Het verkennend waterbodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de strategie voor lintvormig water, normale onderzoeksinspanning, zoals vermeld in paragraaf 5.1.10 uit de NEN-5720 (LN). Per vak zijn 10 boringen/steken geplaatst waarbij de bemonsterde laag maximaal 0,5 meter dik is.

De sliblaag en vaste bodem zijn hierbij geanalyseerd op het standaardpakket voor waterbodemonderzoek en baggerspecie. Er is één onderzoeksvak onderzocht.

Op indicatieve wijze is door middel van het nemen van 10 steken de dikte van de sliblaag gemeten.

5.3. Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 8 april 2022 uitgevoerd door de heer R.W.M. Meister van VCMI. De heer Meister is gecertificeerd voor BRL SIKB 2000, protocol 2003 (uitvoeren van een waterbodemonderzoek).

In tabel 5.1 staan de uitgevoerde werkzaamheden en de lengte van de verschillende watergangen met de bijbehorende boringen weergegeven. De locaties van de steken zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen als bijlage 2. De twee watergangen op de onderzoekslocatie zijn verbonden door middel van een duiker, waardoor deze gezien worden als één watergang.

Tabel 5.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Watergang	Lengte segment	Werkzaamheden	Boornummers
Watergang 1	300 m	10 steken tot 0,65 m in de vaste bodem	WB01 t/m WB10

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt in boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 5.4.

Monsternamen

Voor het laboratoriumonderzoek is per te onderscheiden bodemlaag een monster van maximaal 0,5 meter dikte genomen.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000, c.q. het protocol 2003.

5.4. Bodemopbouw en zintuiglijke waarneming

De watergang binnen de onderzoekslocatie is ingedeeld in één onderzoeksvak. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. Op basis van de verkregen boorprofielen zijn de gemiddelde slibdiktes berekend.

In de watergang is een gemiddelde slibdikte variërend van 5 tot 20 cm aangetroffen. De waterkolom ten tijden van de uitvoering bedroeg circa 10 cm aan de noordzijde van de onderzoekslocatie en loopt op tot maximaal 20 à 30 cm in de watergang gelegen aan de zuidzijde. Onder het slib is een zandbodem aanwezig.

5.5. Monstersselectie

In tabel 5.2 zijn de samengestelde mengmonsters weergegeven. De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld.

Tabel 5.2: Geselecteerde waterbodem (meng)monsters

Mengmonster	Boringnummers en traject (m-wp)	Analysepakket
MM WB 01	WB01 (0,10-0,20), WB02 (0,10-0,20), WB03 (0,10-0,20), WB04 (0,10-0,15), WB05 (0,10-0,20), WB06 (0,10-0,15), WB07 (0,20-0,40), WB08 (0,15-0,30), WB09 (0,20-0,30), WB10 (0,30-0,45)	Standaardpakket waterbodem regionale wateren (pakket A)
Standaardpakket voor waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren: ➤ droge stof ➤ fractie <2µ en <16µ; ➤ organische stof; ➤ zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink; ➤ Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK); ➤ Polychloorbifenylen (PCB's); ➤ minerale olie (GC).		

5.6. Analyseresultaten

In tabel 5.3 zijn de toetsingsresultaten van de onderzochte waterbodem opgenomen. De originele analysecertificaten en de getoetste resultaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 9 en 10. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 11.

Tabel 5.3: Toetsing waterbodem

Mengmonster	T1: Waterbodem toepassing op landbodem	T3: Waterbodem toepassing in oppervlaktewater	T5: Waterbodem toepassing op aangrenzend perceel	T6: Waterbodem verspreiden in oppervlaktewater
MM WB 01	Klasse industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar

5.7. Interpretatie onderzoeksresultaten

De watergangen binnen de projectlocatie zijn aan één gesloten gelegen waardoor sprake is van één onderzoeksvak. In de watergangen is een waterkolom variërend van 10 tot 30 cm aangetroffen. In alle meetpunten is een beperkte slibhoudende laag aangetroffen waarvan de dikte varieert tussen 5 en 20 cm. Onder de sliblaag is een zandbodem aanwezig.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de waterbodem bij toepassing op landbodem voldoet aan de klasse industrie. Voor toepassing in oppervlaktewater voldoet de waterbodem aan klasse A.

Het slib uit de onderzochte watergangen is niet verspreidbaar op het aangrenzend perceel, maar mag wel verspreid worden in oppervlaktewater.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES

6.1. Samenvatting

Door Buro Antares is in opdracht van de gemeente Montferland in april 2022 een verkennend bodemonderzoek, een verkennend asbestonderzoek en een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige sportvelden ten zuiden van de Antoniusstraat en de Veenseweg te 's-Heerenberg.

De aanleiding tot het uitvoeren van de onderzoeken komt voort uit de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie in gebruik was als sportaccommodatie, bestaande uit velden, parkeerterrein en een clubgebouw. Uit het historische kaartmateriaal is gebleken dat ter hoogte van de Veenseweg 7 tot 2020 een gebouw heeft gestaan (clubgebouw). Uit het vooronderzoek blijkt dat de voormalige bebouwing asbest bevatte welke bij sloop verwijderd is.

Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op het perceel Antoniusstraat 25 is gebleken dat het grondwater verontreinigd is met zware metalen. Binnen de onderzoekslocatie kunnen in het grondwater dan ook verhoogde concentraties aan zware metalen worden gemeten.

Voor het overige deel van de onderzoekslocatie zijn in het vooronderzoek geen aanleidingen gevonden om de locatie als verdacht te beschouwen.

Verkennd bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel om de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse vast te stellen. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie ingedeeld in vier deellocaties.

Deellocatie A perceel Antoniusstraat: Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is onder de verharding een funderingslaag aangetroffen. De funderingslaag bestaat uit menggranulaat. In de ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen welke op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging zouden kunnen duiden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte PCB is gemeten. In het mengmonster van de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

In het grondwater uit peilbuizen 202 en 203 is een licht verhoogde concentratie barium en chroom gemeten.

Deellocatie B voormalige sportaccommodatie: Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek zijn in de bovengrond antropogene bijmengingen aangetroffen. Daarnaast is waargenomen dat de ondergrond plaatselijk zwak roesthoudend is.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn gemeten.

In het grondwater uit peilbuis 106 is een licht verhoogde concentratie chroom gemeten.

Deellocatie C voormalige ligging watergang: Tijdens de uitvoering van het veldwerk is plaatselijk in de bovengrond menggranulaat aangetroffen. Daarnaast is waargenomen dat de ondergrond plaatselijk zwak roesthoudend is. Er zijn geen waarnemingen gedaan welke op de aanwezigheid van niet-gebiedseigen dempingsmateriaal leiden. De grond is dan ook niet analytisch onderzocht.

Deellocatie D gehele onderzoekslocatie: Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn in het opgeboorde materiaal geen antropogene bijmengingen aangetroffen welke op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging zal kunnen duiden. Wel is waargenomen dat de ondergrond plaatselijk zwak roesthoudend is.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

In het grondwater uit peilbuis 02 is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. In het grondwater uit peilbuis 16 is een licht verhoogde concentratie barium, cadmium en zink en een sterk verhoogde concentratie kobalt en nikkel gemeten.

Verkennd asbestonderzoek

Tijdens de inspectie van het maaiveld zijn nabij het voormalige clubgebouw drie stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het betreft hecht gebonden vlakke plaat en cement met cellulosevezels. Binnen de deellocatie zijn in totaal 6 proefgaten gegraven. Bij het inspecteren van de vrijgekomen grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn bijmengingen met sporen baksteen en beton aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het monster van de fijne fractie (<20) analytisch geen asbest is aangetoond.

De asbestconcentratie is berekend op maximaal 1,1 mg/kg ds. De concentratie is ruim beneden de interventiewaarde of grens voor nader asbestonderzoek gelegen. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Verkennd waterbodemonderzoek

Binnen de onderzoekslocatie is een watergang aanwezig welke is onderzocht als één onderzoeksvak. In de watergangen is een waterkolom variërend van 10 tot 30 cm aangetroffen. In alle meetpunten is een slibhoudende laag aangetroffen waarvan de dikte varieert tussen 5 en 20 cm. Onder de sliblaag is een zandbodem aanwezig.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de waterbodem bij toepassing op landbodem voldoet aan de klasse industrie. Voor toepassing in oppervlaktewater voldoet de waterbodem aan klasse A.

Het slib uit de onderzochte watergangen is niet verspreidbaar op het aangrenzend perceel, maar mag wel verspreid worden in oppervlaktewater.

6.2. Conclusie en advies

Op basis van de analyseresultaten dient men rekening te houden met enkele aandachtspunten:

- ➔ Binnen de onderzoekslocatie worden in het grondwater verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. De verhoogde gehalten zijn vermoedelijk afkomstig van de historische bedrijfslocatie gelegen aan de Antoniusstraat 25. Het grondwater ter plaatse kan dan ook niet gebruikt worden

voor veedrinking of besproeing van gewassen en/of als drinkwater. Bij verkoop en ontwikkeling van de locatie dienen eigenaren hierover geïnformeerd te worden.

- ➔ Nabij het oude clubgebouw is op het maaiveld een marginaal verhoogd gehalten aan asbest vastgesteld. Het gehalte is zeer licht waardoor nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.
- ➔ De aanwezige sliblaag in de watergang mag toegepast worden in ander oppervlaktewater. Echter is dit binnen het projectgebied niet mogelijk, waardoor het materiaal afgevoerd dient te worden naar een erkend verwerker.

Buro Antares bv

Doetinchem, 21-07-2022

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

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

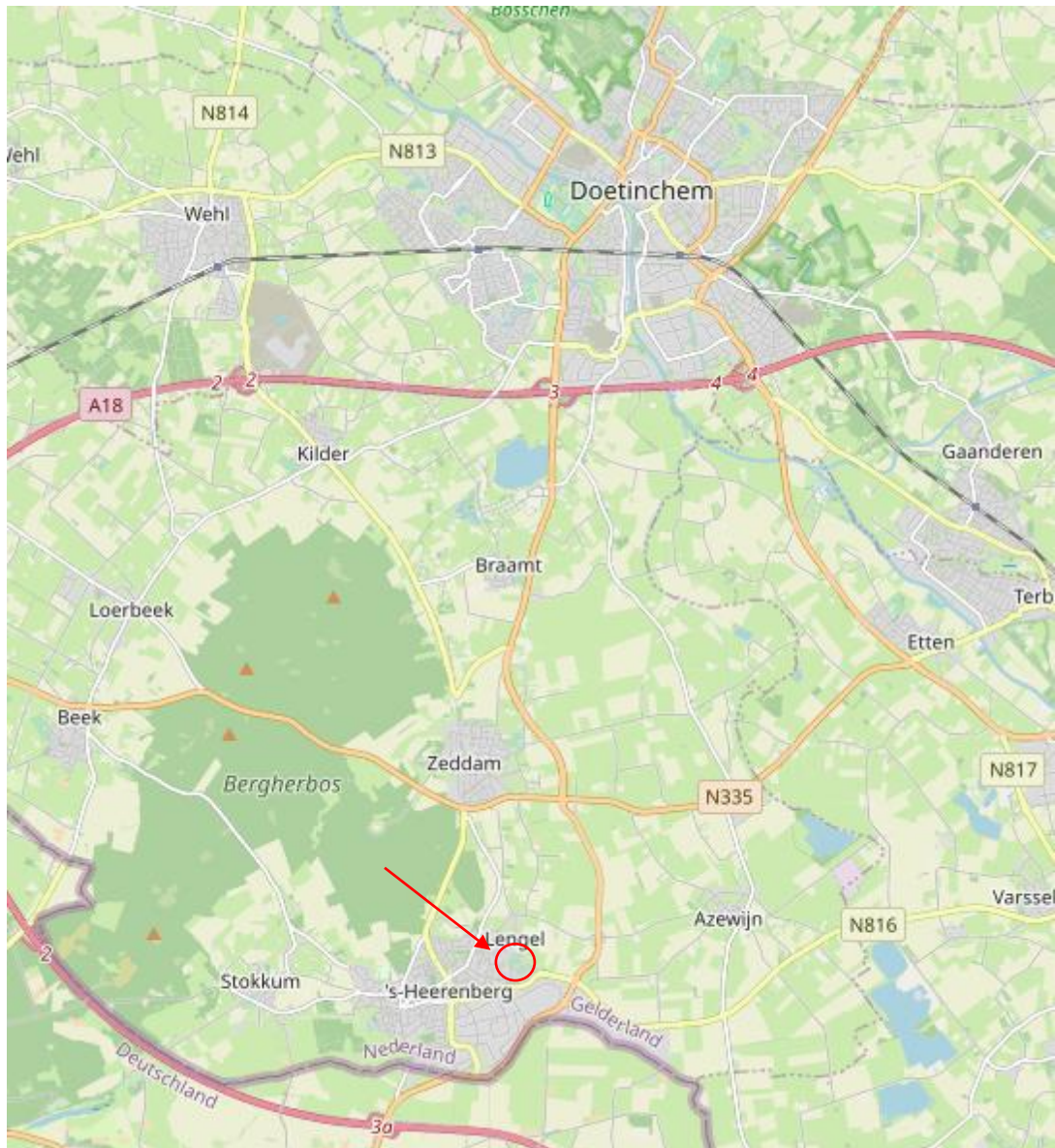
Project: Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek, Antoniusstraat te 's-Heerenberg
Kenmerk: KS\401852\21-07-2022\Versie 3



BIJLAGE 1

Regionale ligging

Topografische ligging van onderzoekslocatie
Antoniusstraat te 's-Heerenberg



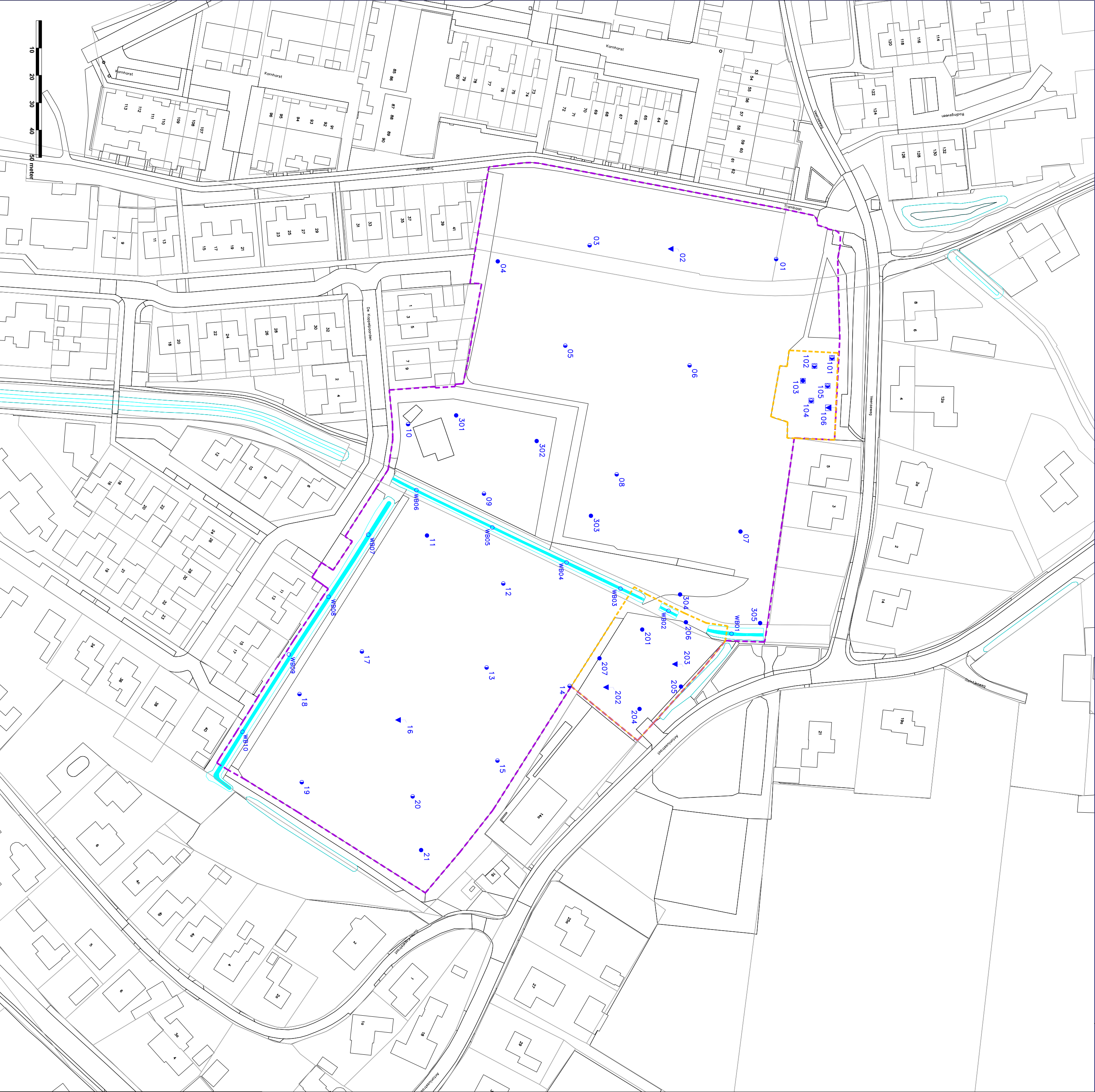
[Openstreetmap.nl]

Project: Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek, Antoniusstraat te 's-Heerenberg
Kenmerk: KS\401852\21-07-2022\Versie 3



BIJLAGE 2

Situatietekening



LEGENDA

- Proefgat 0,3 x 0,3 x 0,5 m
- Boring tot 0,5 m—mv
- Boring tot 2,0 m—mv
- Peilbuis
- Waterbodemsteek
- Deellocatie

Opdrachtgever: Gemeente Montferland		Schaal: 1 : 1000	Projectnr.: 401852
Project: DV 's-Heerenberg voormalige VVL velden	Formaat: A2	Teknr.: 01	
Onderwerp: Situatietekening	Getek.: KS	Fase: Status:	
	Controle: MS		
	Datum: 02-06-2022		
 Buro Antares INGENIEURSEN ADVISEURSEN		Krijpionsstraat 12 7031 GG Doelincheim Telefoon: 0314-627701 Postbus 3073 3301 DB Dordrecht www.buroantares.nl	
		Definitief	

Project: Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek, Antoniusstraat te 's-Heerenberg
Kenmerk: KS\401852\21-07-2022\Versie 3



BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

Boring:

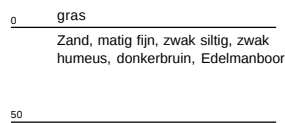
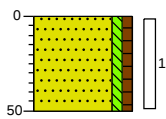
Datum:

Boormeester:

01

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

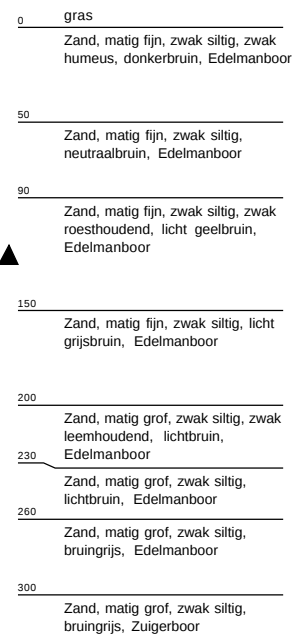
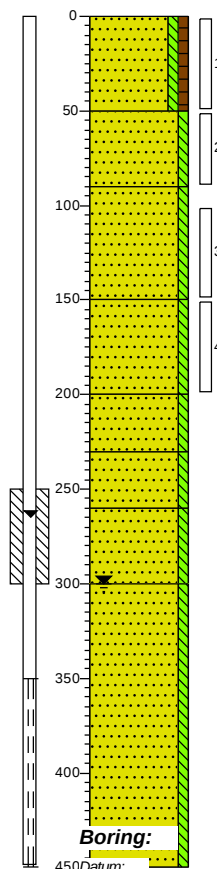
Datum:

Boormeester:

02

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

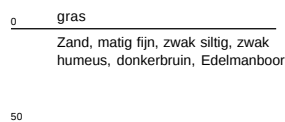
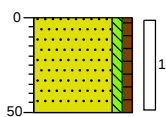
Datum:

Boormeester:

03

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

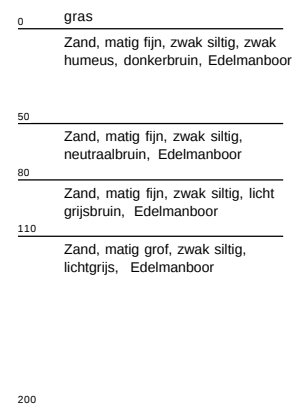
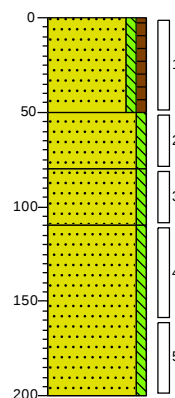
Datum:

Boormeester:

04

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

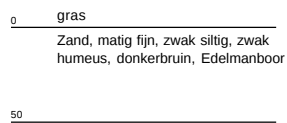
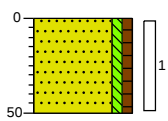
Datum:

Boormeester:

05

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

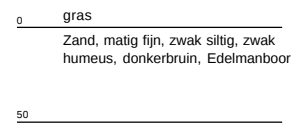
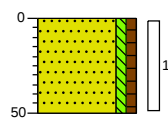
Datum:

Boormeester:

06

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

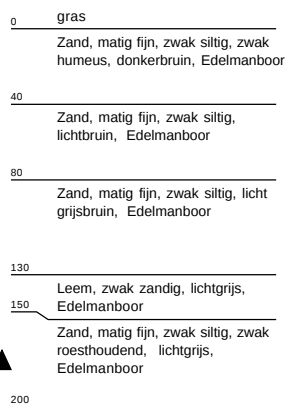
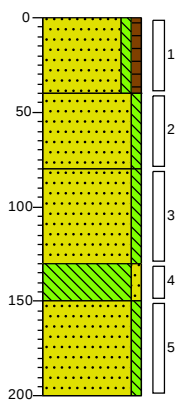
Datum:

Boormeester:

07

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

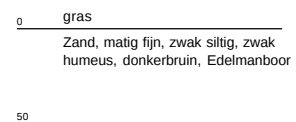
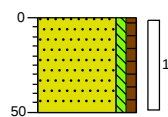
Datum:

Boormeester:

08

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

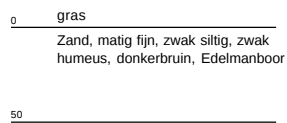
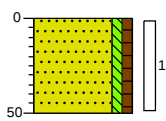
Datum:

Boormeester:

09

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

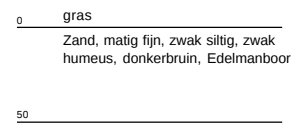
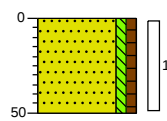
Datum:

Boormeester:

10

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

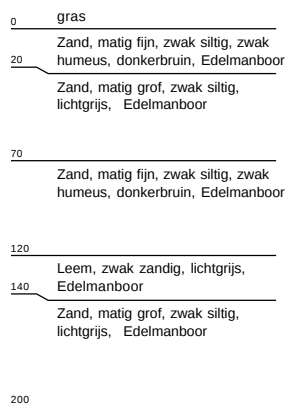
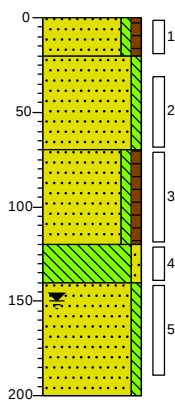
Datum:

Boormeester:

11

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

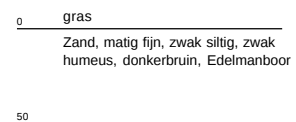
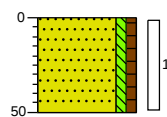
Datum:

Boormeester:

12

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

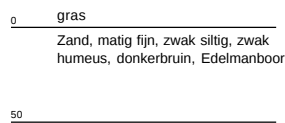
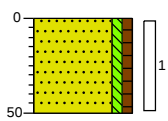
Datum:

Boormeester:

13

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

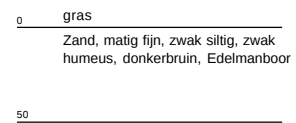
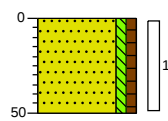
Datum:

Boormeester:

14

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

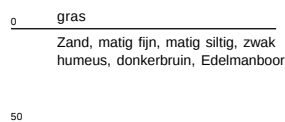
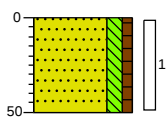
Datum:

Boormeester:

15

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

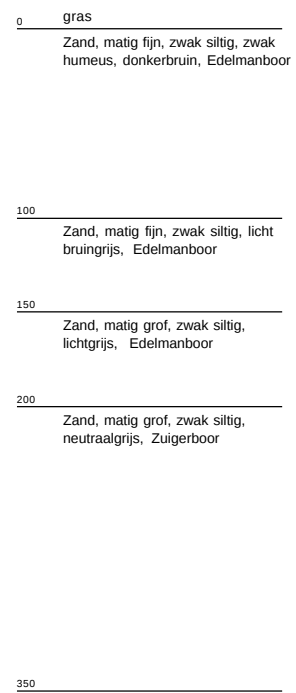
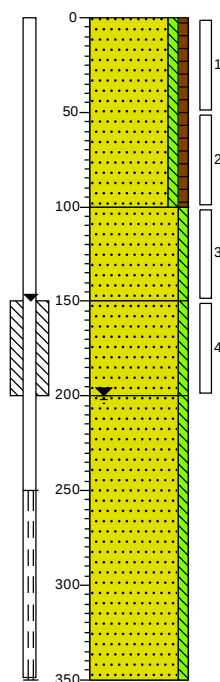
Datum:

Boormeester:

16

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

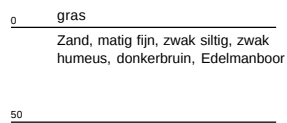
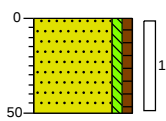
Datum:

Boormeester:

17

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

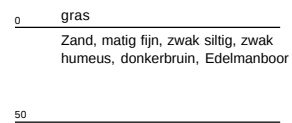
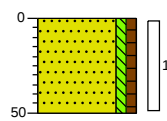
Datum:

Boormeester:

18

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

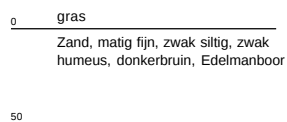
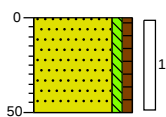
Datum:

Boormeester:

19

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

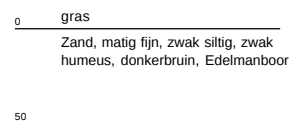
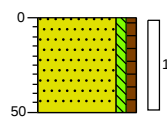
Datum:

Boormeester:

20

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

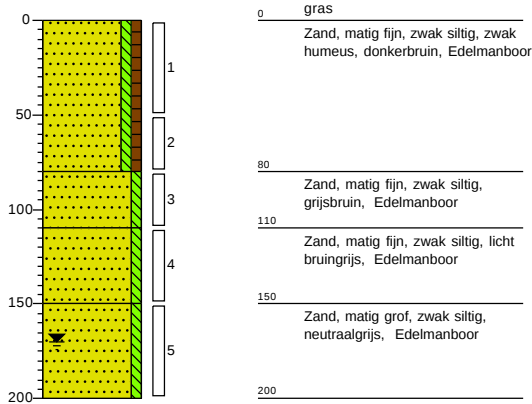
Datum:

Boormeester:

21

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

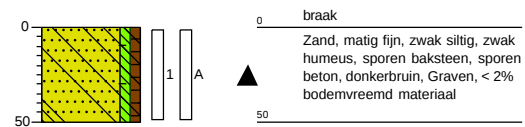
Datum:

Boormeester:

101

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

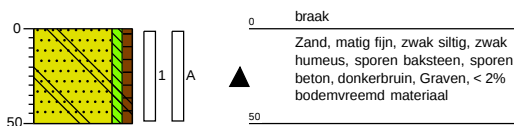
Datum:

Boormeester:

102

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

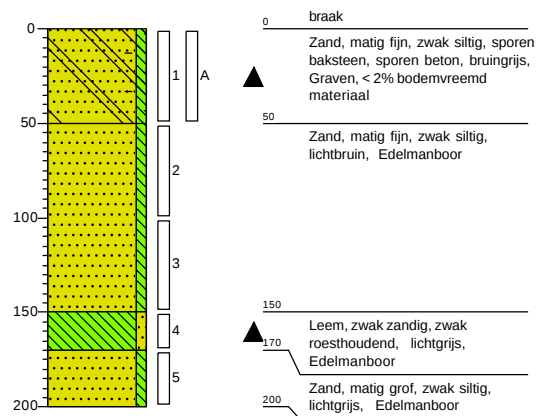
Datum:

Boormeester:

103

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

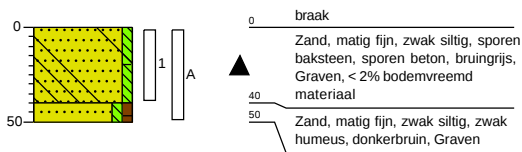
Datum:

Boormeester:

104

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

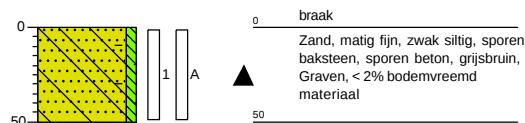
Datum:

Boormeester:

105

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

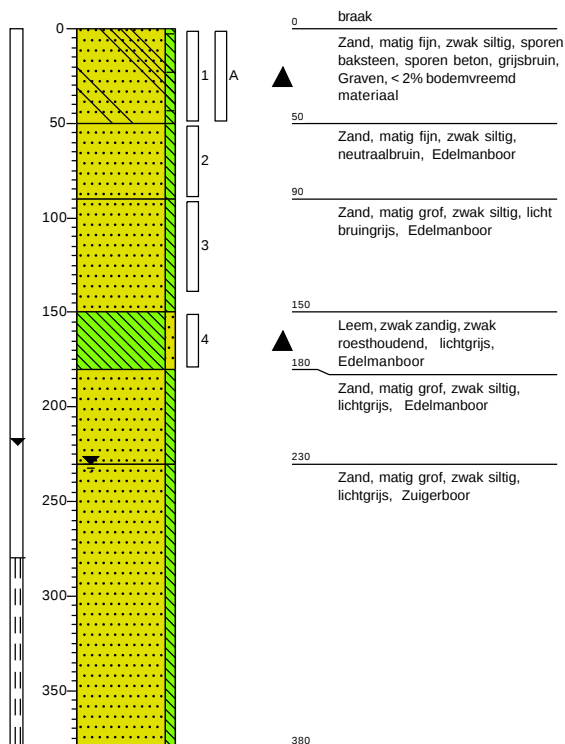
Datum:

Boormeester:

106

6-4-2022

A. Zweers



Boring:

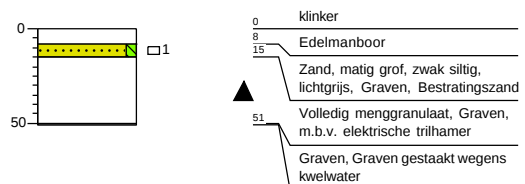
Datum:

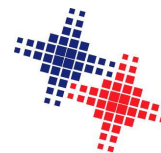
Boormeester:

201

8-4-2022

A. Zweers





Boring:

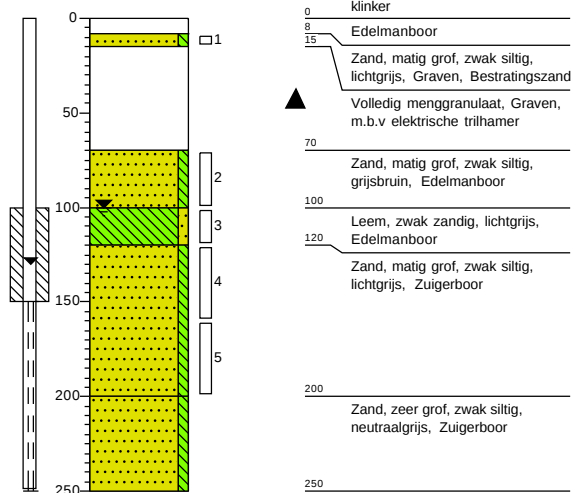
Datum:

Boormeester:

202

8-4-2022

A. Zweers



Boring:

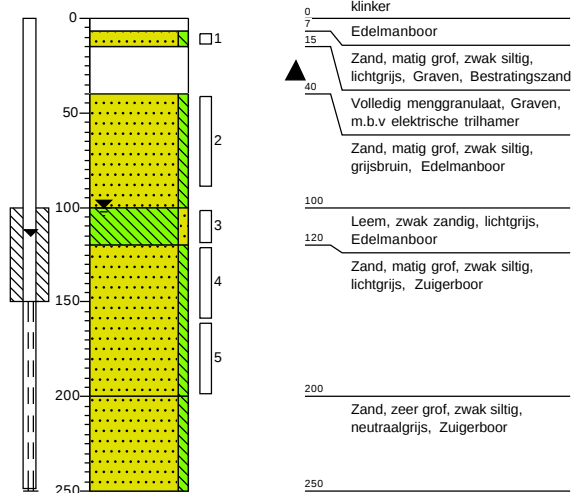
Datum:

Boormeester:

203

8-4-2022

A. Zweers



Boring:

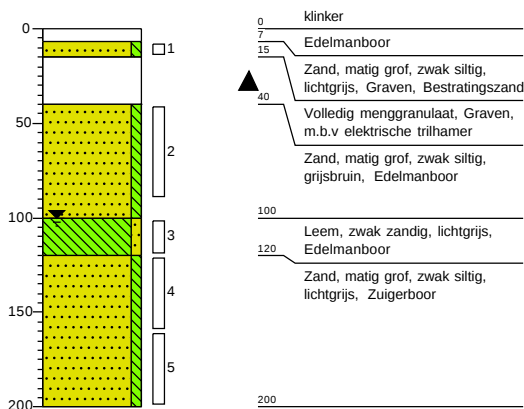
Datum:

Boormeester:

204

8-4-2022

A. Zweers



Boring:

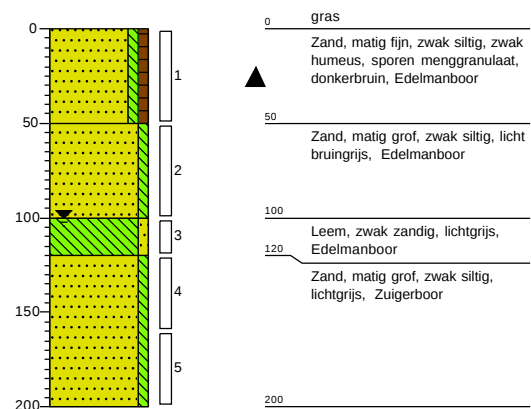
Datum:

Boormeester:

205

8-4-2022

A. Zweers



Boring:

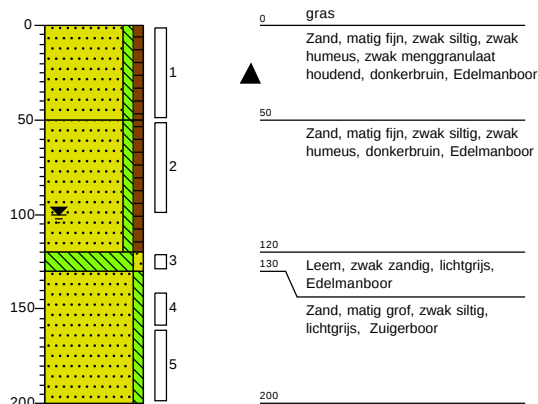
Datum:

Boormeester:

206

8-4-2022

A. Zweers



Boring:

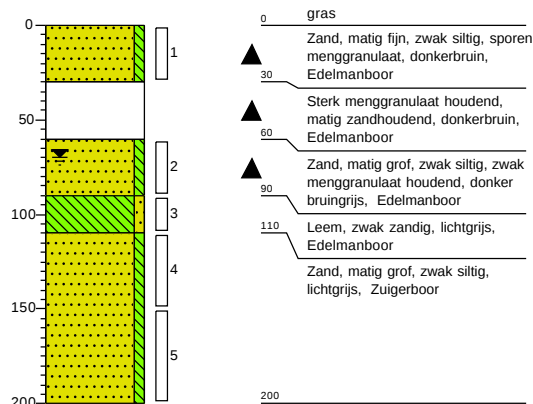
Datum:

Boormeester:

207

8-4-2022

A. Zweers



Boring:

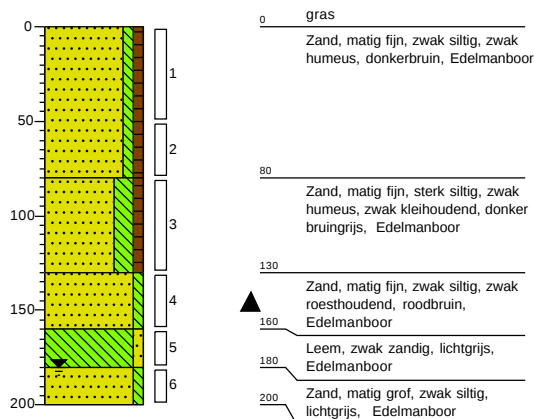
Datum:

Boormeester:

301

11-4-2022

A. Zweers



Boring:

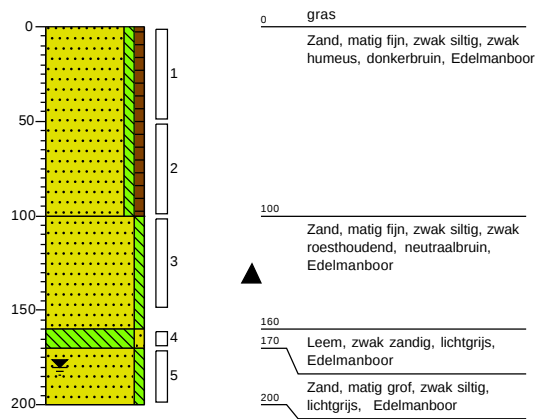
Datum:

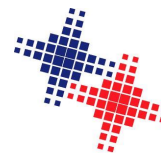
Boormeester:

302

11-4-2022

A. Zweers





Boring:

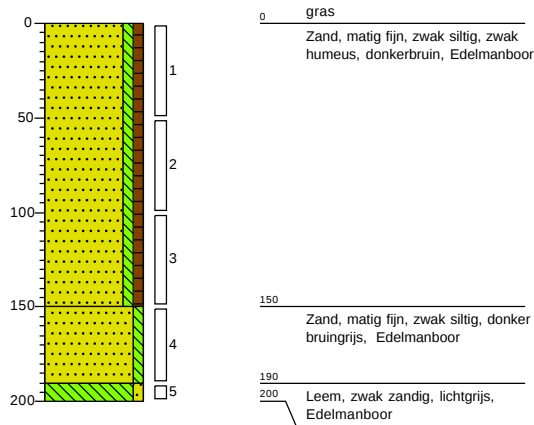
Datum:

Boormeester:

303

11-4-2022

A. Zweers



Boring:

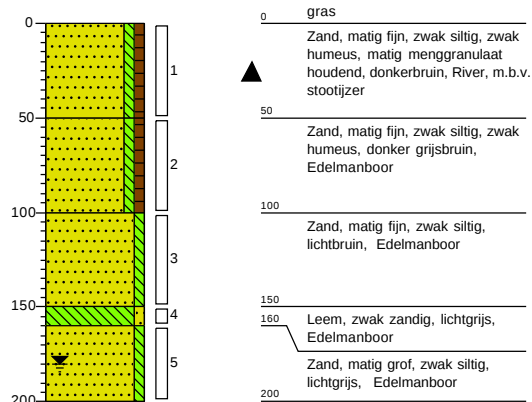
Datum:

Boormeester:

304

11-4-2022

A. Zweers



Boring:

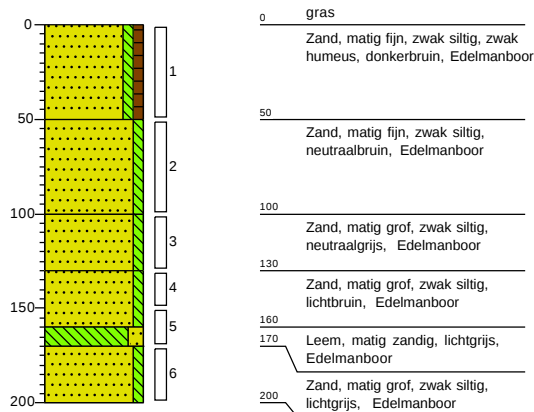
Datum:

Boormeester:

305

11-4-2022

A. Zweers



Boring:

Datum:

Boormeester:

X:

Y:

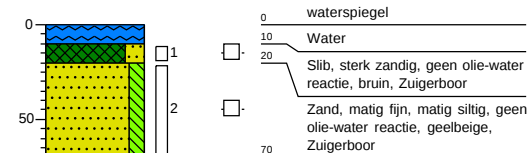
WB01

8-4-2022

R.W.M. Meister

215625.89

432911.57



Boring:

Datum:

Boormeester:

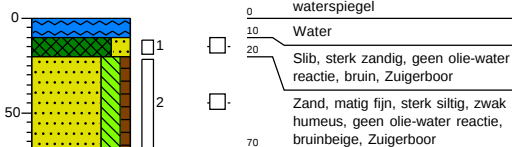
X:
Y:

WB02

8-4-2022

R.W.M. Meister

215617.54
432888.53



Boring:

Datum:

Boormeester:

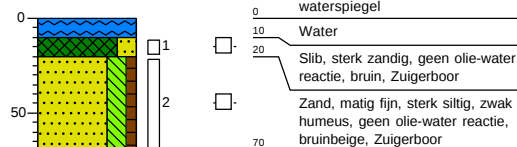
X:
Y:

WB03

8-4-2022

R.W.M. Meister

215609.40
432870.97



Boring:

Datum:

Boormeester:

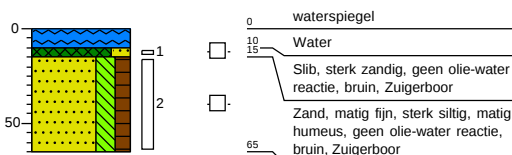
X:
Y:

WB04

8-4-2022

R.W.M. Meister

215599.85
432851.25



Boring:

Datum:

Boormeester:

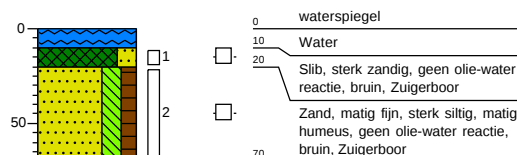
X:
Y:

WB05

8-4-2022

R.W.M. Meister

215587.05
432824.11



Boring:

Datum:

Boormeester:

X:

Y:

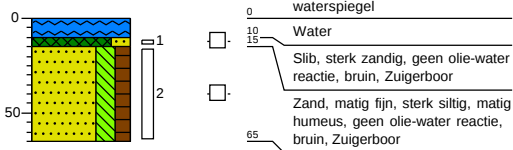
WB06

8-4-2022

R.W.M. Meister

215573.41

432796.33



Boring:

Datum:

Boormeester:

X:

Y:

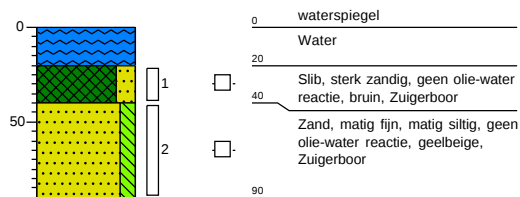
WB07

8-4-2022

R.W.M. Meister

215589.67

432778.74



Boring:

Datum:

Boormeester:

X:

Y:

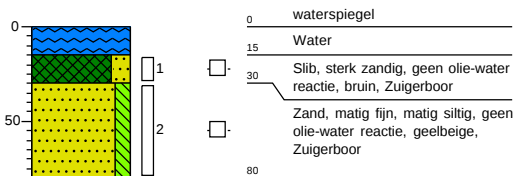
WB08

8-4-2022

R.W.M. Meister

215612.37

432764.19



Boring:

Datum:

Boormeester:

X:

Y:

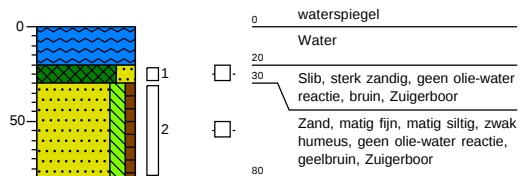
WB09

8-4-2022

R.W.M. Meister

215633.49

432749.69



Boring:

Datum:

Boormeester:

X:

Y:

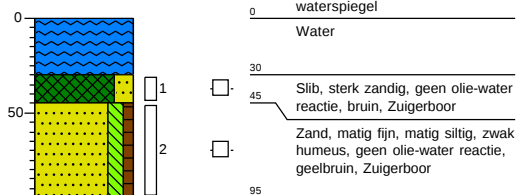
WB10

8-4-2022

R.W.M. Meister

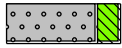
215661.74

432732.73

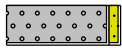


Legenda (conform NEN 5104)

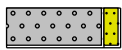
grind



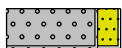
Grind, siltig



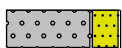
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

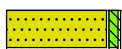


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

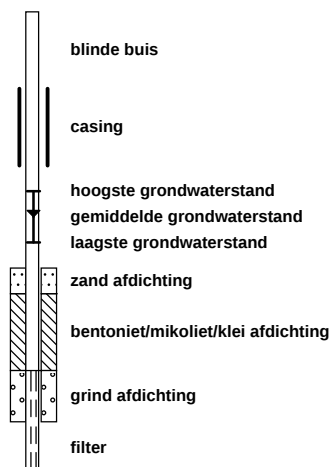


Veen, zwak zandig

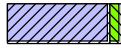


Veen, sterk zandig

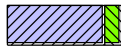
peilbuis



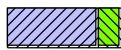
klei



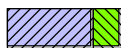
Klei, zwak siltig



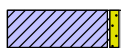
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

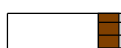
overige toevoegingen



zwak humeus



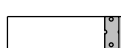
matig humeus



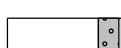
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 4

Originele analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 15-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022056799/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056799/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852	Datum einde analyse	15-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	15-Apr-2022/17:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.7	89.0	84.8	92.3	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.9	3.3	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	96	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	3.0	5.9	<2.0	3.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	34	36	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.1	<3.0	3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	60	12	<10	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	6.2	7.1	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	5.3	8.0	4.0	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<10	12	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	26	28	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	12683637
2	MM 02 07 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12683638
3	MM 03 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12683639
4	MM 04 02 (50-90) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-80) 04 (80-110) 04 (110-150)	Grond (AS3000)	12683640
5	MM 05 07 (40-80) 07 (80-130) 07 (150-200) 11 (70-120) 11 (140-190)	Grond (AS3000)	12683641

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056799/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. vo	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852	Datum einde analyse	15-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	15-Apr-2022/17:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	12683637
2	MM 02 07 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12683638
3	MM 03 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12683639
4	MM 04 02 (50-90) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-80) 04 (80-110) 04 (110-150)	Grond (AS3000)	12683640
5	MM 05 07 (40-80) 07 (80-130) 07 (150-200) 11 (70-120) 11 (140-190)	Grond (AS3000)	12683641

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

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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056799/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852	Datum einde analyse	15-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	15-Apr-2022/17:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM 06 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (50-80) 21 (80-110) 21 (110-Grond (AS3000)		12683642

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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056799/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852	Datum einde analyse	15-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	15-Apr-2022/17:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	δ
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM 06 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (50-80) 21 (80-110) 21 (110-Grond (AS3000)		12683642

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



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. 2022056799/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12683637	MM 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)				
0539490735	01	0	50	06-Apr-2022	1
0539490744	02	0	50	06-Apr-2022	1
0539490745	03	0	50	06-Apr-2022	1
0539490738	04	0	50	06-Apr-2022	1
0539490743	05	0	50	06-Apr-2022	1
0539490747	06	0	50	06-Apr-2022	1
12683638	MM 02 07 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)				
0539490748	10	0	50	06-Apr-2022	1
0539490737	07	0	40	06-Apr-2022	1
0539490740	08	0	50	06-Apr-2022	1
0539490724	09	0	50	06-Apr-2022	1
12683639	MM 03 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)				
0539490746	11	0	20	06-Apr-2022	1
0539490158	12	0	50	06-Apr-2022	1
0539490148	13	0	50	06-Apr-2022	1
0539490153	15	0	50	06-Apr-2022	1
0539490147	16	0	50	06-Apr-2022	1
0539490157	17	0	50	06-Apr-2022	1
0539490143	18	0	50	06-Apr-2022	1
0539490164	19	0	50	06-Apr-2022	1
0539490151	20	0	50	06-Apr-2022	1
0539490142	21	0	50	06-Apr-2022	1
12683640	MM 04 02 (50-90) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-80) 04 (80-110) 04 (110-160)				
0539490739	02	50	90	06-Apr-2022	2
0539490736	02	100	150	06-Apr-2022	3
0539490742	02	150	200	06-Apr-2022	4
0539490727	04	50	80	06-Apr-2022	2
0539490731	04	80	110	06-Apr-2022	3
0539490741	04	110	160	06-Apr-2022	4
0539490733	04	160	200	06-Apr-2022	5
12683641	MM 05 07 (40-80) 07 (80-130) 07 (150-200) 11 (70-120) 11 (140-190)				
0539490669	07	40	80	06-Apr-2022	2
0539490663	07	80	130	06-Apr-2022	3
0539490670	07	150	200	06-Apr-2022	5
0539490156	11	70	120	06-Apr-2022	3
0539490141	11	140	190	06-Apr-2022	5
12683642	MM 06 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (50-80) 21 (80-110) 21 (110-160)				

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022056799/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539490145	16	50	100	06-Apr-2022	2
0539490149	16	100	150	06-Apr-2022	3
0539490146	16	150	200	06-Apr-2022	4
0539490155	21	50	80	06-Apr-2022	2
0539490666	21	80	110	06-Apr-2022	3
0539490668	21	110	150	06-Apr-2022	4
0539490671	21	150	200	06-Apr-2022	5

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 2022056799/1**

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 2022056799/1

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
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK 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.

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

Analyscertificaat

Datum: 11-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022106994/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Jul-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022106994/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	05-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jul-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	11-Jul-2022/11:21
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.9	90.0	85.0	87.6
Metalen					
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	12	<10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M 07.1 07 (0-40)	Grond (AS3000)	12856267
2	M 08.1 08 (0-50)	Grond (AS3000)	12856268
3	M 09.1 09 (0-50)	Grond (AS3000)	12856269
4	M 10.1 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12856270

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
 A: 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. 2022106994/1

Pagina 1/1

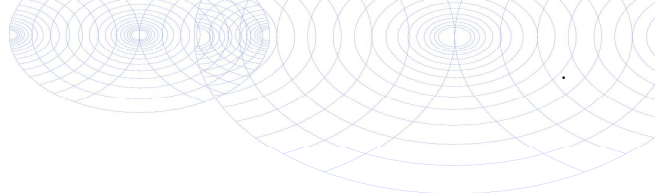
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12856267	M 07.1 07 (0-40)				
0539490737	07	0	40	06-Apr-2022	1
12856268	M 08.1 08 (0-50)				
0539490740	08	0	50	06-Apr-2022	1
12856269	M 09.1 09 (0-50)				
0539490724	09	0	50	06-Apr-2022	1
12856270	M 10.1 10 (0-50)				
0539490748	10	0	50	06-Apr-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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022106994/1

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
Metalen			
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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).

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022059411/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-leem
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022059411/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	12-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-leem	Datum einde analyse	20-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	20-Apr-2022/14:09
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	77
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	27
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM L01 07 (130-150) 11 (120-140) 103 (150-170) 106 (150-180) 202 (100-120)	Grond (AS3000)	12692137

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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022059411/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	12-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-leem	Datum einde analyse	20-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	20-Apr-2022/14:09
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM L01 07 (130-150) 11 (120-140) 103 (150-170) 106 (150-180) 202 (100-120)	Grond (AS3000)	12692137

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

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. 2022059411/1

Pagina 1/1

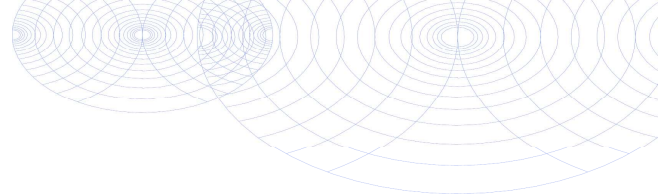
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12692137	MM L01 07 (130-150) 11 (120-140) 103 (150-170) 106 (150-180) 202 (100				
0539489500	W04	150	160	11-Apr-2022	4
0539489516	202	100	120	08-Apr-2022	3
0539491619	205	100	120	08-Apr-2022	3
0539491702	W01	160	180	11-Apr-2022	5
0539491699	W02	160	170	11-Apr-2022	4
0539489507	W03	190	200	11-Apr-2022	5
0539490672	07	130	150	06-Apr-2022	4
0539490152	11	120	140	06-Apr-2022	4
0539490667	103	150	170	06-Apr-2022	4
0539489508	106	150	180	06-Apr-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: 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 2022059411/1**

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 2022059411/1

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
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK 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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022059411/1**

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.

12692137

**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).

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022059405/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-A
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022059405/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. vo	Startdatum analyse	12-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-A	Datum einde analyse	21-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	21-Apr-2022/08:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.5	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	2.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM A01 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-30)	Grond (AS3000)	12692124
2	MM A02 202 (70-100) 203 (40-90) 204 (40-90) 204 (120-160) 205 (50-100) 205Grond (AS3000)		12692125

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
 A: 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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022059405/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. vo	Startdatum analyse	12-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-A	Datum einde analyse	21-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	21-Apr-2022/08:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0023 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.066	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.075	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.097	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM A01 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-30)	Grond (AS3000)	12692124
2	MM A02 202 (70-100) 203 (40-90) 204 (40-90) 204 (120-160) 205 (50-100) 205Grond (AS3000)		12692125

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: 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. 2022059405/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12692124	MM A01 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-30)				
0539491617	205	0	50	08-Apr-2022	1
0539491630	206	0	50	08-Apr-2022	1
0539491623	207	0	30	08-Apr-2022	1
12692125	MM A02 202 (70-100) 203 (40-90) 204 (40-90) 204 (1 20-160) 205 (50-100)				
0539491620	206	50	100	08-Apr-2022	2
0539491621	206	140	160	08-Apr-2022	4
0539491626	207	60	90	08-Apr-2022	2
0539491616	207	110	150	08-Apr-2022	4
0539489521	202	70	100	08-Apr-2022	2
0539489519	203	40	90	08-Apr-2022	2
0539489517	204	40	90	08-Apr-2022	2
0539489526	204	120	160	08-Apr-2022	4
0539491614	205	50	100	08-Apr-2022	2
0539491631	205	120	160	08-Apr-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: 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 2022059405/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022059405/1

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
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK 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.

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 15-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022056812/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-B
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056812/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-B	Datum einde analyse	15-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	15-Apr-2022/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.2	89.6
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM B01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40) 105 (0-50) 106 (0-50)	Grond (AS3000)	12683664
2	MM B02 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (170-200) 106 (50-90) 106 (90-140)	Grond (AS3000)	12683665

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



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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056812/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-B	Datum einde analyse	15-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	15-Apr-2022/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM B01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40) 105 (0-50) 106 (0-50)	Grond (AS3000)	12683664
2	MM B02 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (170-200) 106 (50-90) 106 (90-140)	Grond (AS3000)	12683665

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: NL71BNP00227924525
 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. 2022056812/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12683664	MM B01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40) 105 (0-50) 106 (0-50)				
0539490676	101	0	50	06-Apr-2022	1
0539490665	102	0	50	06-Apr-2022	1
0539490659	103	0	50	06-Apr-2022	1
0539490664	104	0	40	06-Apr-2022	1
0539490674	105	0	50	06-Apr-2022	1
0539490662	106	0	50	06-Apr-2022	1
12683665	MM B02 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (170-200) 106 (50-90) 106 (90-1)				
0539490660	106	50	90	06-Apr-2022	2
0539489520	106	90	140	06-Apr-2022	3
0539490675	103	50	100	06-Apr-2022	2
0539490661	103	100	150	06-Apr-2022	3
0539490673	103	170	200	06-Apr-2022	5

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022056812/1**

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 2022056812/1

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
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK 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.

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 26-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022062148/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-water
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022062148/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-water	Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	26-Apr-2022/14:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	51	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.21	0.51
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	130
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.2	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.7	350
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	260
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	02-1-1 02 (350-450)	Water (AS3000)	12701448
2	16-1-1 16 (250-350)	Water (AS3000)	12701449

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



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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022062148/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-water	Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	26-Apr-2022/14:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	02-1-1 02 (350-450)	Water (AS3000)	12701448
2	16-1-1 16 (250-350)	Water (AS3000)	12701449

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. 2022062148/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12701448	02-1-1 02 (350-450)				
0680621012	02	350	450	15-Apr-2022	1
0680621013	02	350	450	15-Apr-2022	2
0801030855	02	350	450	15-Apr-2022	3
12701449	16-1-1 16 (250-350)				
0680621021	16	250	350	15-Apr-2022	1
0680621020	16	250	350	15-Apr-2022	2
0801030889	16	250	350	15-Apr-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 2022062148/1**

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 2022062148/1

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
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022062149/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-waterA
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Apr-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 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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022062149/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-waterA	Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	26-Apr-2022/14:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	71	55
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.8	2.5
S Chroom (Cr)	µg/L	6.4	1.3
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	5.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	5.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.4	7.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	19	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	202-1-1 202 (150-250)	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
2	203-1-1 203 (150-250)	Water (AS3000)	12701450
		Water (AS3000)	12701451

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: 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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022062149/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-waterA	Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	26-Apr-2022/14:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	202-1-1 202 (150-250)	Water (AS3000)	12701450
2	203-1-1 203 (150-250)	Water (AS3000)	12701451

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. 2022062149/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12701450	202-1-1 202 (150-250)				
0680621022	202	150	250	15-Apr-2022	1
0680621023	202	150	250	15-Apr-2022	2
0801030991	202	150	250	15-Apr-2022	3
12701451	203-1-1 203 (150-250)				
0680621014	203	150	250	15-Apr-2022	1
0680621029	203	150	250	15-Apr-2022	2
0801030928	203	150	250	15-Apr-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 2022062149/1**

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 2022062149/1

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
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
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			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022062150/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-waterB
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022062150/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-waterB	Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	26-Apr-2022/12:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	41
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Chroom (Cr)	µg/L	1.1
S Koper (Cu)	µg/L	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
1 106-1-1 106 (280-380)

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
12701452

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



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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022062150/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-waterB	Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	26-Apr-2022/12:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
1 106-1-1 106 (280-380)

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
12701452

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. 2022062150/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12701452	106-1-1 106 (280-380)				
0680621016	106	280	380	15-Apr-2022	1
0680621015	106	280	380	15-Apr-2022	2
0801030845	106	280	380	15-Apr-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 2022062150/1**

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 2022062150/1

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
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
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			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

BIJLAGE 5

Getoetste analyseresultaten, 'Wet bodembescherming'

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	62		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,07	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	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	5,2	13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	60,31	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	28					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12683637	MM 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89	89					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	117,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	60	107,1	*	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	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	14,27	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	57,46	-	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	<5,0	12,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12683638	MM 02 07 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	93,78		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	7,64	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	19,42	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	12,46	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	-	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	8	17,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,23	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	53,96	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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	0,054	0,054					
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	0,37	0,369	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12683639	MM 03 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		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	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12683640	MM 04 02 (50-90) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-80) 04 (80-110) 04 (110-160) 04 (160-200)

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

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

Bodemtype correctie

Organische stof	0,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	3,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen	Uitgevoerd
----------------	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9
Gloeirest	% (m/m) ds	99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	23	72,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	8,812	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,15	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,818	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	-	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	5,9	14,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,66	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,43	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12683641	MM 05 07 (40-80) 07 (80-130) 07 (150-200) 11 (70-120) 11 (140-190)

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	71,04		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,24	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	14,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12683642	MM 06 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (50-80) 21 (80-110) 21 (110-150) 21 (150-200)

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 401852
Projectnaam DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld)
Ordernummer
Datum monstername 06-04-2022
Monsternemer A. Zweers
Certificaatnummer 2022106994
Startdatum 05-07-2022
Rapportagedatum 11-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	7	-	10	55	118	180
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 12856267 M 07.1 07 (0-40)

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 401852
Projectnaam DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld)
Ordernummer
Datum monstername 06-04-2022
Monsternemer A. Zweers
Certificaatnummer 2022106994
Startdatum 05-07-2022
Rapportagedatum 11-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	7	-	10	55	118	180
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 12856268 M 08.1 08 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.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 401852
Projectnaam DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld)
Ordernummer
Datum monsternamen 06-04-2022
Monsternemer A. Zweers
Certificaatnummer 2022106994
Startdatum 05-07-2022
Rapportagedatum 11-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	85					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	12	-	10	55	118	180
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 12856269 M 09.1 09 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.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 401852
Projectnaam DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld)
Ordernummer
Datum monstername 06-04-2022
Monsternemer A. Zweers
Certificaatnummer 2022106994
Startdatum 05-07-2022
Rapportagedatum 11-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	7	-	10	55	118	180
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 12856270 M 10.1 10 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-leem
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022059411
Startdatum	12-04-2022
Rapportagedatum	20-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,8	23,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	80,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1806	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	4,986	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	27	27,66	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11,81	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0371	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	20,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	15,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	33,76	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12692137	MM L01 07 (130-150) 11 (120-140) 103 (150-170) 106(150-180) 202 (100-120) 205 (100-120) W01 (160-18

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-A
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022059405
Startdatum	12-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	105,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	20,27	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	14,07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0479	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	22,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	117,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	20,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,006					
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0082					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0053					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0307	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,038	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12692124	MM A01 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-30)

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-A
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022059405
Startdatum	12-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,68	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	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	5,9	16,39	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12692125	MM A02 202 (70-100) 203 (40-90) 204 (40-90) 204 (120-160) 205 (50-100) 205 (120-160) 206 (50-100) 20

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-B
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056812
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,59	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	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	17,77	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,51	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	57	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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	0,05	0,05					
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	0,37	0,365	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12683664	MM B01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40)105 (0-50) 106 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-B
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056812
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		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	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12683665	MM B02 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (170-200) 106 (50-90) 106 (90-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-water
Datum monstername	15-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022062148
Startdatum	15-04-2022
Rapportagedatum	26-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	51	51	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30
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	9,7	9,7	-	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
1	12701448	02-1-1 02 (350-450)

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-water
Datum monstername	15-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022062148
Startdatum	15-04-2022
Rapportagedatum	26-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	67	67	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,51	0,51	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	130	130	***	2	20	60	100
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	350	350	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	260	260	*	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	12701449	16-1-1 16 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-waterA
Datum monstername	15-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022062149
Startdatum	15-04-2022
Rapportagedatum	26-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	71	71	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,8	3,8	-	2	20	60	100
Chroom (Cr)	µg/L	6,4	6,4	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9,4	9,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	19	19	-	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	12701450	202-1-1 202 (150-250)

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-waterA
Datum monstername	15-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022062149
Startdatum	15-04-2022
Rapportagedatum	26-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	55	55	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Chroom (Cr)	µg/L	1,3	1,3	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	5,9	5,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,5	7,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-	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	12701451	203-1-1 203 (150-250)

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	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-waterB
Datum monstername	15-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022062150
Startdatum	15-04-2022
Rapportagedatum	26-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	41	41	-	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
Chroom (Cr)	µg/L	1,1	1,1	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	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	4	4	-	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
1	12701452	106-1-1 106 (280-380)

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

BIJLAGE 6

Getoetste analyseresultaten, 'Besluit bodemkwaliteit'

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	62		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,07	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	<=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	5,2	13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,21	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	60,31	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	28						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12683637	MM 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89	89						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	117,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	60	107,1	Industrie	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,04	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=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	14,27	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	57,46	<=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	<5,0	12,07						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12683638	MM 02 07 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

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 lanc

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	93,78		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	7,64	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	19,42	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	12,46	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	<=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	8	17,61	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	53,96	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054						
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	0,37	0,369	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12683639	MM 03 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		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	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=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	4	11,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12683640	MM 04 02 (50-90) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-80) 04 (80-110) 04 (110-160) 04 (160-200)

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	72,76		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	8,812	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,15	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,818	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	<=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	5,9	14,96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,66	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,43	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12683641	MM 05 07 (40-80) 07 (80-130) 07 (150-200) 11 (70-120) 11 (140-190)

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056799
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	71,04		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,24	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	14,41	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,7	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12683642	MM 06 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 21 (50-80) 21 (80-110) 21 (110-150) 21 (150-200)

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-leem
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022059411
Startdatum	12-04-2022
Rapportagedatum	20-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,8	23,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	80,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1806	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	4,986	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	27	27,66	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11,81	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0371	<=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	20	20,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	15,7	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	33,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12692137	MM L01 07 (130-150) 11 (120-140) 103 (150-170) 106(150-180) 202 (100-120) 205 (100-120) W01 (160-18

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-A
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022059405
Startdatum	12-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	105,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	20,27	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	14,07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0479	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	22,05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,21	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	117,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	20,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,006						
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0082						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0053						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0307	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,038	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12692124	MM A01 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (0-30)

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-A
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022059405
Startdatum	12-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=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
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,68	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=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	5,9	16,39	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12692125	MM A02 202 (70-100) 203 (40-90) 204 (40-90) 204 (120-160) 205 (50-100) 205 (120-160) 206 (50-100) 20

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-B
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056812
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,59	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,88	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=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	17,77	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,51	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	57	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05						
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	0,37	0,365	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12683664	MM B01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-40)105 (0-50) 106 (0-50)

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	401852-B
Datum monstername	06-04-2022
Monsternemer	A. Zweers
Certificaatnummer	2022056812
Startdatum	07-04-2022
Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		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	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=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	4,7	13,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12683665	MM B02 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (170-200) 106 (50-90) 106 (90-140)

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BIJLAGE 7

Originele analysecertificaten, verkennend asbestonderzoek

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 14-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022056813/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-ASB
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Apr-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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056813/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-ASB	Datum einde analyse	14-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	14-Apr-2022/12:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.3 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	15620 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	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM ASB 01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50)	Asbestverdachte grond	12683666

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. 2022056813/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12683666	MM ASB 01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0- 50) 105 (0-50) 106 (0-				
1731677MG	101	0	50	06-Apr-2022	A
1731677MG	102	0	50	06-Apr-2022	A
1731677MG	103	0	50	06-Apr-2022	A
1731677MG	104	0	50	06-Apr-2022	A
1731677MG	105	0	50	06-Apr-2022	A
1731677MG	106	0	50	06-Apr-2022	A



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 2022056813/1

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 2022056813/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond 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 : 1337084
 Uw project omschrijving : 2022056813-401852
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7134134
 Uw referentie : MM ASB 01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Analysedatum : 14-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15620 g
 Percentage droogrest : 90,5 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	13825,6	90,2	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	928,6	6,1	192,2	20,70	0	0,0
1-2 mm	199,3	1,3	53,4	26,79	0	0,0
2-4 mm	121,8	0,8	121,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	111,2	0,7	111,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	144,2	0,9	144,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15330,7	100,0	635,3		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	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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: **<0,5 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 : 1337084
Uw project omschrijving : 2022056813-401852
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 : 1337084
Uw project omschrijving : 2022056813-401852
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7134134	MM ASB 01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-	105	0-.5	1731677MG
		101	0-.5	1731677MG
		102	0-.5	1731677MG
		103	0-.5	1731677MG
		106	0-.5	1731677MG
		104	0-.5	1731677MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337084
Uw project omschrijving : 2022056813-401852
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

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022056814/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	401852-ASB
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022056814/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	07-Apr-2022
Uw ordernummer	401852-ASB	Datum einde analyse	14-Apr-2022
Uw monsternemer	A. Zweers	Rapportagedatum	14-Apr-2022/14:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	99.2 ¹⁾
Aantal stuks		3 ²⁾
Totaal massa asbest	g	36.0 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	4095 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	3240 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	4950 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	AVM MV (deellocatie B) Maaiveld (deellocatie B) (0-1)	Asbestverdachte grond	12683667

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA

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

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. 2022056814/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12683667	AVM MV (deellocatie B) Maaiveld (deellocatie B) (0 -1)				
0039181AG	Maaiveld (deell	0	1	07-Apr-2022	AVM

**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 2022056814/1

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 2022056814/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel 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 : 1337085
Uw project omschrijving : 2022056814-401852
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7134135
Uw referentie : AVM MV (deellocatie B) Maaiveld (deellocatie B) (0)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/04/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 07-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 36,3 g
 Droge massa aangeleverde monster : 36,0 g
 Percentage droogrest : 99,17 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	31,5	hecht	chrysotiel 10-15		2	3937,5	0,0
cement met cellulosevezels	4,5	hecht	chrysotiel 2-5		1	157,5	0,0
Totaal	36,0				3	4095,0	0,0
						Ondergrens	3240
						Bovengrens	4950

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophyllet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4100	0,0	4100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4100	0,0	

Totaal massa asbest: 4100 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337085
Uw project omschrijving : 2022056814-401852
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 : 1337085
Uw project omschrijving : 2022056814-401852
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7134135	AVM MV (deellocatie B) Maaiveld (deellocatie B) (0	Maaiveld (	0-.01	0039181AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337085
Uw project omschrijving : 2022056814-401852
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.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Project: Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek, Antoniusstraat te 's-Heerenberg
Kenmerk: KS\401852\21-07-2022\Versie 3



BIJLAGE 8

Asbestberekening

Maaiveld sleuf / RE	deellocatie B
Lengte geïnspecteerd gebied (m)	27
Breedte geïnspecteerd gebied (m)	35
Dikte toplaag (m)	0,02
Vtotaal (m3)	18,90
Inspectie-efficiëntie (%E (%))	80
Ondergrens inspectie-efficiëntie (%Eo)	70
Bovengrens inspectie-efficiëntie (%Eb)	90
Massa gedroogd analysemonster Ma (kg)	15,6200
Massa veldvochtige analysemonster Mva (kg)	17,2600
Volumieke massa ns (kg/dm3)	1,70
Mloc (kg ds)	23262



Soort		Plaatmateriaal	n type k stuks	Massa type k (M _k) mg	Soort asbest: Serpentine		Asbestconcentratie		Soort asbest: Amfibool		Asbestconcentratie		Gewogen Soort asbest: Serpentine		Gewogen Soort asbest: Amfibool	
					% _{v,l,o}	% _{v,l,b}		% m/m	% _{v,l,o}	% _{v,l,b}		% m/m	Ondergrens C _{m,l}	Bovengrens C _{m,l}	Ondergrens C _{m,l}	Bovengrens C _{m,l}
					-	-			-	-			mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
1		cement vlakke plaat	2	31500	10	15	12,5		0	0			0,1	0,2	0,0	0,0
2		cement met vezels	1	4500	2	5	3,5		0	0			0,0	0,0	0,0	0,0
3					0	0	0		0	0			0,0	0,0	0,0	0,0
4					0	0	0		0	0			0,0	0,0	0,0	0,0
5					0	0	0		0	0			0,0	0,0	0,0	0,0
6					0	0	0		0	0			0,0	0,0	0,0	0,0

Serpentijn Amfibool

Serpentijn Cm,i Amiboo Cm,i

Chemical	Chemical
mg/kg ds	mg/kg ds

0.17	0.00
------	------

0,17	0,00
0,01	0,00

0,01	0,00
0,00	0,00

0,00	0,00
0,00	0,00

0,00	0,00
0,00	0,00

0,00	0,00
0,00	0,00

0,00	0,00
0.18	0.00

0,18 0,00

Ondergrens	Bovengrens	Totaal
C _m	C _m	C _m
mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
0,1	0,2	0,2

BIJLAGE 9

Originele analysecertificaten, verkennd waterbodemonderzoek

Buro Antares B.V.
T.a.v. Kelly Sloots
Kryptonstraat 12
7031 GG WEHL

Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022058075/1
Uw project/verslagnummer	401852
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Apr-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	401852	Certificaatnummer/Versie	2022058075/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	08-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Apr-2022/14:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	55.0
S Organische stof	% (m/m) ds	11.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.79
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	59
S Zink (Zn)	mg/kg ds	350
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.2
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04 (10-15) WB05 (10-20)	Waterbodem (AS3000)	12687945

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	401852	Certificaatnummer/Versie	2022058075/1
Uw projectnaam	DV 's-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. va	Startdatum analyse	08-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Apr-2022/14:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.052
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04 (10-15) WB05 (10-20)	Waterbodem (AS3000)	12687945

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



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. 2022058075/1

Pagina 1/1

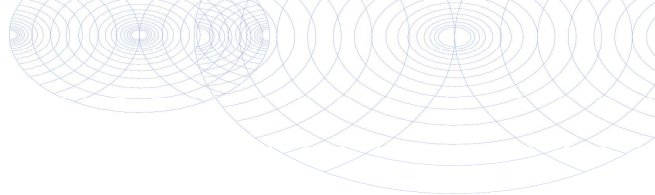
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12687945	MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04 (10-15) WB05 (10-				
0419967BB	WB01	10	20	08-Apr-2022	1
0419966BB	WB10	30	45	08-Apr-2022	1
0419968BB	WB02	10	20	08-Apr-2022	1
0419971BB	WB03	10	20	08-Apr-2022	1
0419962BB	WB04	10	15	08-Apr-2022	1
0419958BB	WB05	10	20	08-Apr-2022	1
0419974BB	WB06	10	15	08-Apr-2022	1
0419964BB	WB07	20	40	08-Apr-2022	1
0419961BB	WB08	15	30	08-Apr-2022	1
0419972BB	WB09	20	30	08-Apr-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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022058075/1**

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 2022058075/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

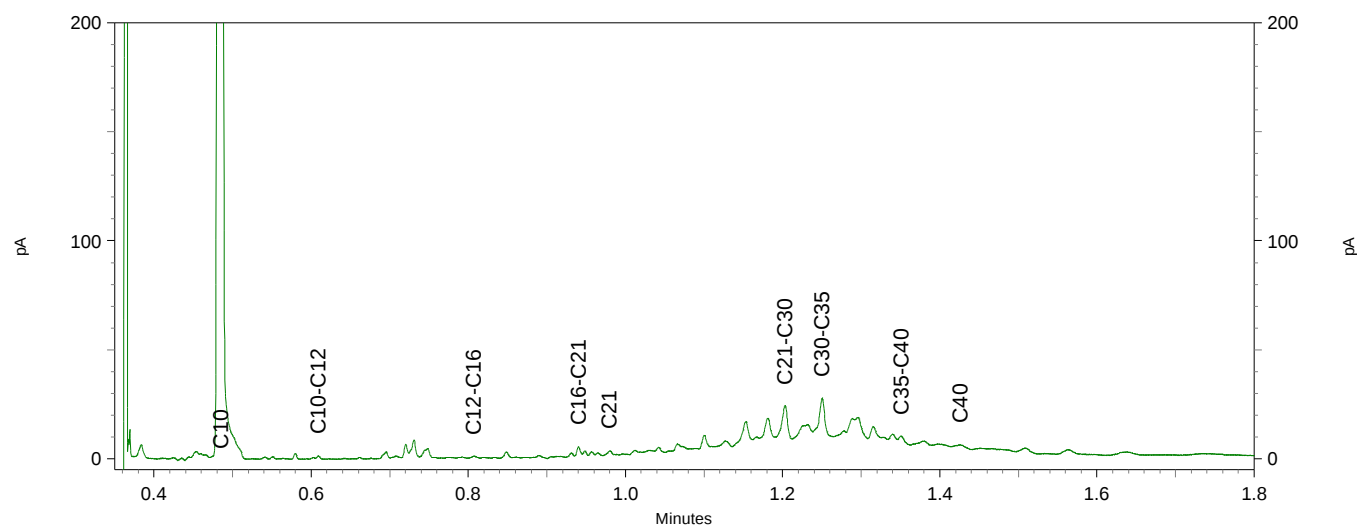
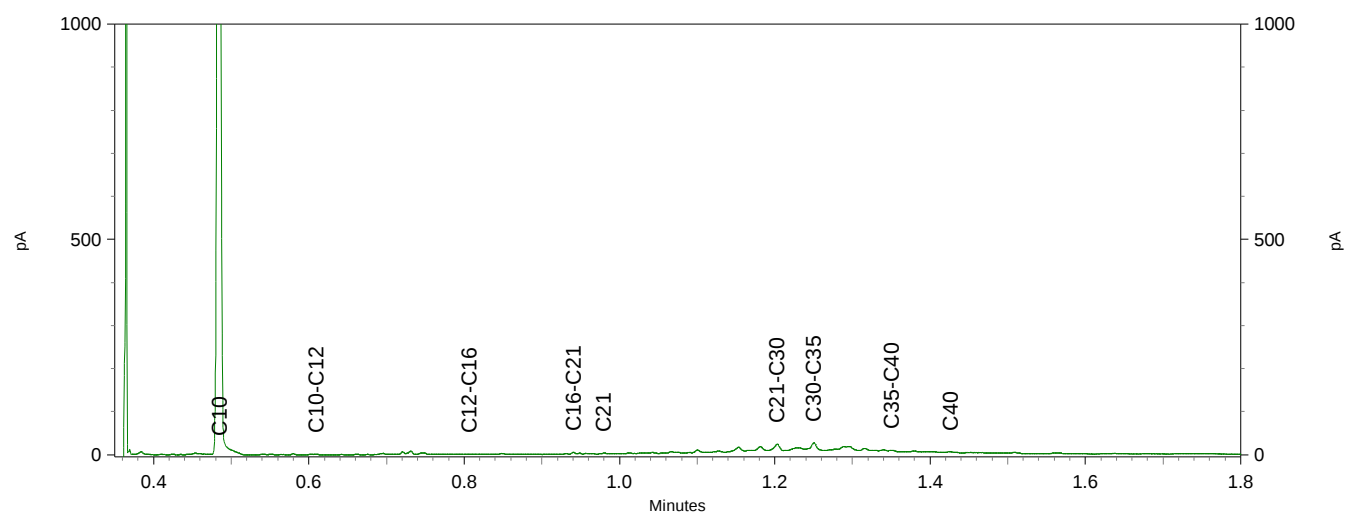
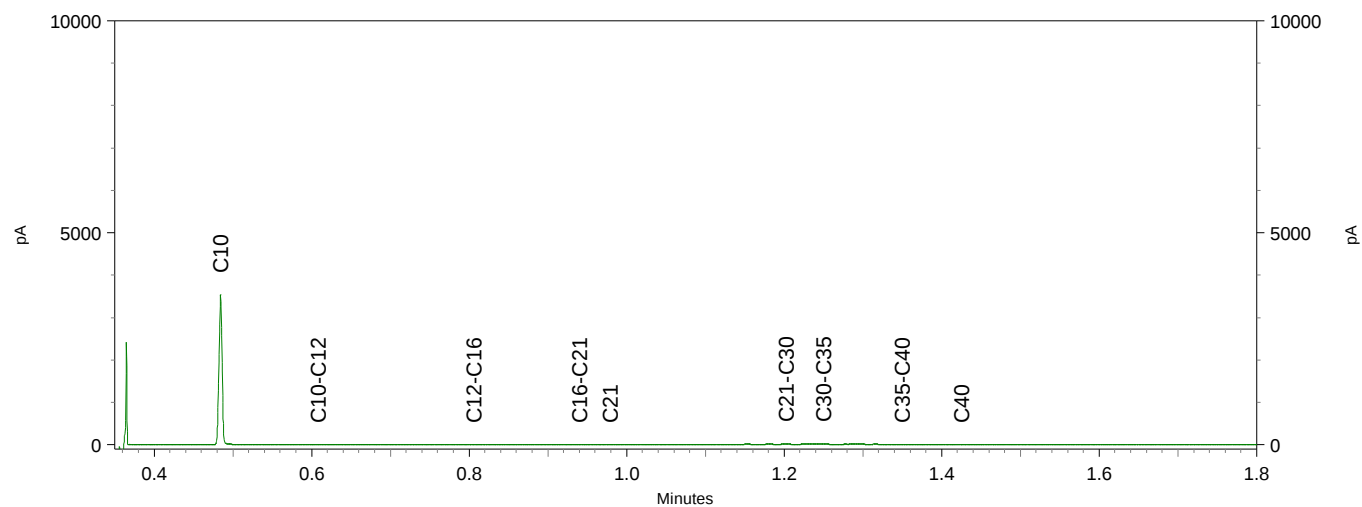
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 12687945

Certificate no.: 2022058075

Sample description.: MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04

V



BIJLAGE 10

Getoetste analyseresultaten, verkennd waterbodemonderzoek

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

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022058075
Startdatum	08-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,5							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	55	55						
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9	9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	155		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,79	0,8803	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	7,965	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	46,15	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0772	<=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	24	44,21	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	71,13	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	519,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,826						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,043						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,043						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	33,04						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	24,35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	7,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80	69,57	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0304						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,0452						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0304						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,1913						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1739						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,1913						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1478						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,3565						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,4174						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3043						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	1,889	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12687945	MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04(10-15) WB05 (10-20) WB06 (10-15) WB07 (20-40) WB

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 T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022058075
Startdatum	08-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55	55					
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9	9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	155					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,79	0,8803	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	7,965	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	46,15	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0772	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	44,21	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	71,13	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	519,9	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,826					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,043					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,043					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	33,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	24,35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	7,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80	69,57	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0304					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,0452					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0304					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,1913					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1739					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,1913					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1478					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,3565					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,4174					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3043					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	1,889	A	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12687945	MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04(10-15) WB05 (10-20) WB06 (10-15) WB07 (20-40) WB

Eindoordeel: Klasse A

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 T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022058075
Startdatum	08-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		11,5									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		9									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55	55								
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5								
Gloeirest	% (m/m) ds	88									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9	9								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,79	0,0244		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	0,0559		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	55,89		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,826								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,043								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,043								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	33,04								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	24,35								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	7,13								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80	69,57	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen,											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0011								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,002								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0004								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,006								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,0015								
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,0031								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,0004								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,0472								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,0434								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,0703								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	1,889		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	1,2332	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	55,921	Niet verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12687945 MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04(10-15) WB05 (10-20) WB06 (10-15) WB07 (20-40) WB

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Gebruikte afkortingen	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf	Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervla

Projectnummer	401852
Projectnaam	DV ?s-Heerenberg, Antoniusstraat (vml. voetbalveld
Ordernummer	
Datum monstername	08-04-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022058075
Startdatum	08-04-2022
Rapportagedatum	21-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW WB	Verspr.Zoet	IW nat
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,5						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55	55					
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	9	9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	155					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,79	0,8803	Verspreidbaar	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	7,965	Verspreidbaar	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	46,15	Verspreidbaar	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0772	Verspreidbaar	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	Verspreidbaar	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	44,21	Verspreidbaar	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	71,13	Verspreidbaar	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	519,9	Verspreidbaar	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,826					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,043					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,043					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	33,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	24,35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	7,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80	69,57	Verspreidbaar	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	Verspreidbaar	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	Verspreidbaar	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	Verspreidbaar	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	Verspreidbaar	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	Verspreidbaar	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	Verspreidbaar	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	Verspreidbaar	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0304					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,0452					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0304					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,1913					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1739					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,1913					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1478					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,3565					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,4174					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3043					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	1,889	Verspreidbaar	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12687945	MM W01 WB01 (10-20) WB02 (10-20) WB03 (10-20) WB04(10-15) WB05 (10-20) WB06 (10-15) WB07 (20-40) WB

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Project: Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek, Antoniusstraat te 's-Heerenberg
Kenmerk: KS\401852\21-07-2022\Versie 3



BIJLAGE 11

Toetsingskaders

1. Toetsingskader Asbest

Verontreiniging van de (water)bodem

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

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

Als restconcentratienorm geldt eveneens de waarde van 100 mg/kg ds. gewogen voor grond en puin. Dit wil zeggen dat grond/puin waarin de concentratie lager is dan deze norm, zondermeer hergebruikt mag worden. Daarnaast worden de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn.

Arbeidsomstandighedenbesluit en Asbestverwijderingsbesluit

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

NEN-5707 en NEN-5897, toetsing uitvoeren nader asbestonderzoek

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

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

2. Toetsingskader Wet bodembescherming

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

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

Achtergrondwaarden (AW)/Streefwaarden (S)

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

Tussenwaarden (T)

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

Interventiewaarden (I)

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

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

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

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- niet geanalyseerd

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

3. TOETSINGKADER WATERBODEMONDERZOEK

Besluit bodemkwaliteit: baggerspecie op de bodem of in oppervlaktewater

Het besluit bodemkwaliteit met bijbehorende regeling bevat het wettelijk kader voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater.

De kwaliteit van de toe te passen grond en baggerspecie dient te worden aangetoond met een milieuhygiënische verklaring. Afhankelijk van de gemeten gehalten kan de toe te passen grond en baggerspecie worden ingedeeld in verschillende kwaliteitsklassen. Voor toepassing op of in de bodem kan de toe te passen grond of baggerspecie worden ingedeeld in de kwaliteitsklassen achtergrondwaarden (AW2000), klasse wonen, klasse industrie en niet toepasbaar. Indien sprake is van toepassing van de grond of baggerspecie in het oppervlaktewater kan de toe te passen grond of baggerspecie worden ingedeeld in de kwaliteitsklassen achtergrondwaarden (AW2000), klasse A, klasse B en niet toepasbaar. Het toetsingskader is opgenomen in tabel B1.

Voor baggerspecie vinden 4 verschillende toetsingen plaats:

1. Toepassing van baggerspecie op of in de (land)bodem (T1): de kwaliteit van toe te passen baggerspecie moet voldoen aan respectievelijk de achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse Wonen), de maximale waarden Wonen (klasse Wonen/klasse Industrie) of aan de maximale waarden Industrie (klasse Industrie/klasse NT). Daarnaast is de bodemfunctieklasse van belang waar de baggerspecie toegepast wordt;
2. Toepassing van baggerspecie in oppervlaktewater (T3): hierbij wordt getoetst aan de achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse A), aan de maximale waarde A (klasse A/klasse B) en de maximale waarde B (klasse B/klasse I), welke gelijk is aan de interventiewaarde voor waterbodems;
3. Verspreiden over aangrenzende percelen (T5): hierbij is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid, is gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de baggerspecie de interventiewaarde voor droge bodems niet overschrijden;
4. Verspreiden in oppervlaktewater (T6): hierbij wordt getoetst aan de achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse A), aan de maximale waarde A (klasse A/klasse B) en de maximale waarde B (klasse B/klasse I), welke gelijk is aan de interventiewaarde voor waterbodems.

Het toetsingskader met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem onder de Waterwet is het Besluit bodemkwaliteit (22 november 2007) en de bijbehorende Regeling (13 december 2007).

Tabel B1: Toetsingskader generiek beleid Besluit Bodemkwaliteit waterbodems

Milieuhygiënische kwaliteit	Uitkomst toetsing
< achtergrondwaarde	Altijd toepasbaar
> achtergrondwaarde en < maximale waarde A	Klasse A
> maximale waarde A en < maximale waarde B	Klasse B
> maximale waarde B	Niet toepasbaar

Toepassing grond of baggerspecie op landbodem (T1)

Indien geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld is het generieke toetsingskader van toepassing voor toepassingen van grond of baggerspecie op de bodem. In het generieke toetsingskader wordt voor het toepassen van een partij grond of baggerspecie op de landbodem getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem. De kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie dient te voldoen aan de strengste norm. Indien geen

bodemfunctieklasse is vastgesteld in een bodemfunctieklassenkaart dan dient de toe te passen grond of baggerspecie altijd te voldoen aan de achtergrondwaarden (AW2000). Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteitsklasse voldoet aan de achtergrondwaarden mag altijd worden toegepast.

In het geval van een grootschalige toepassing geldt een andere normstelling. In grootschalige toepassingen mag grond en baggerspecie worden toegepast die de emissiewaarden voor grootschalige toepassingen en de maximale waarden industrie (grond) of de interventiewaarden voor waterbodems (baggerspecie) niet overschrijden.

Toepassing grond of baggerspecie in oppervlaktewater (T3)

Indien geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld is het generieke toetsingskader van toepassing voor toepassingen van grond of baggerspecie in het oppervlaktewater. Bij toepassing van grond of baggerspecie in het oppervlaktewater vindt toetsing aan de ontvangende bodem plaats. De waterbodemkwaliteit is onderverdeeld in klasse A en B. In het generieke kader dient de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk te zijn of van een betere kwaliteitsklasse dan de ontvangende bodem. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteitsklasse voldoet aan de achtergrondwaarden mag altijd worden toegepast. Grond en baggerspecie mogen respectievelijk de maximale waarde industrie en de interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden. Voor het verspreiden van baggerspecie wordt niet getoetst aan de ontvangende (water)bodemkwaliteit. Hiervoor gelden maximale waarden voor verspreiden.

Verspreiding baggerspecie op aangrenzende percelen (T5)

Baggerspecie mag worden verspreid over landbodems als deze voldoet aan de Maximale Waarde verspreiden over aangrenzende percelen (Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, tabel 1), de interventiewaarde voor landbodem niet wordt overschreden en de msPAF (meer stoffen Potentieel Aangepaste Fractie van lagere organismen) voor metalen lager is dan 50% en voor organische parameters lager is dan 20%. Verspreiding mag worden uitgevoerd ongeacht de kwaliteit van de ontvangende bodem. De perceelsgrens geldt als maximale verspreidingsgrens.

Verspreiding baggerspecie in oppervlaktewater (T6)

Verspreiden van baggerspecie geldt alleen voor noodzakelijk onderhoudsbaggerwerk, waarbij het wenselijk is, dat de baggerspecie in het systeem blijft. In het generieke kader mag baggerspecie, die voldoet aan de Generieke Maximale Waarden voor verspreiding in oppervlaktewater (Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, tabel 2), altijd worden verspreid. In het gebiedsspecifieke kader moet worden getoetst aan de Lokale Maximale Waarden voor verspreiding. In beide situaties is een toets aan de ontvangende waterbodemkwaliteit niet noodzakelijk. Het verspreiden van baggerspecie is verboden op uiterwaarden, gorzen, slikken, stranden en platen.

Project: Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek, Antoniusstraat te 's-Heerenberg
Kenmerk: KS\401852\21-07-2022\Versie 3



BIJLAGE 12

Kwaliteitsborging

Bijlage rapportage BRL

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

Algemeen:

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

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

BRL SIKB 1000 Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen:

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

- protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie;

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

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

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

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

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

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

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

Keurmerken:

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



Onafhankelijkheidsverklaring:

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

Projectnummer: 401852

Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek 's-Heerenberg, Antoniusstraat ong.

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

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

Projectleider:

M. Steman

paraaf:



Monsternemer / milieukundig begeleider:

A. Zweer

paraaf:

