Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkennend bodemonderzoek

Afgebrande Hoef te Zevenbergen

(Zevenbergen, sectie N, nummers 50, 51 en 52)

Opdrachtgever :	Gemeente Moerdijk Postbus 4 4760 AA Zevenbergen
Kenmerk :	195.86.242.r1
Datum :	25 april 2024
Auteur :	L. Leenaerts
Gecontr. :	B.M. Prinse

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 2
2.1 Algemeen en bronvermelding 2
2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie 2
2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen 4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 5
2.5 Hypothese 5

3. VELDWERK 6
3.1 Uitvoering van het veldwerk 6
3.2 Resultaten van het veldwerk 6
3.3 Afwijkende bodemkenmerken 7

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 8
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek 8
4.2 Toetsingscriteria 8
4.3 Interpretatie analyseresultaten 10

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

6. VERANTWOORDING 15

7. LITERATUURLIJST 16

BIJLAGEN

1a. Situatieschets met geplaatste boringen
1b. Kadastrale tekening
1c. Foto’s onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Moerdijk heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Afgebrande Hoef ong. te Zevenbergen (sectie N, nummers 50, 51 en 52).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek) en de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in protocol 2001. De grondwaterbemonstering is verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in protocol 2002. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Moerdijk en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Zevenbergen, sectie N, nummers 50, 51, 52 en heeft een oppervlakte van circa 5 ha. De locatie betreft enkele agrarische percelen.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	De locatie is altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Boven- en ondergrondse tanks	Niet bekend.
Ophoging en demping	Op de locatie hebben enkele sloten gelegen, welke omstreeks 1990 gedempt zijn (vermoedelijk met grond). Het is niet bekend wat de kwaliteit van de grond is geweest.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 8 april 2024 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	Agrarische percelen.
Bebouwing	Niet aanwezig.
Terreinverharding	Onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Asbest aanwezig	Niet bekend.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Agrarische doeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Het voornemen is om op de locatie woningbouw te realiseren.
Bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken en saneringen op de locatie en/of in de directe nabijheid hiervan weergegeven; evenals het beknopte resultaat hiervan (een eventuele toelichting op het resultaat is weergegeven onder deze tabel).

Tabel 3. Bodemonderzoeken en/of -saneringen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid hiervan

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Resultaat
Op de onderzoekslocatie				
-	-	-	-	-
In de omgeving van de onderzoekslocatie				
Spoor t.h.v. Barnsteen Zevenbergen				
Verkennend bodemonderzoek	Strukton	VB/SO301421-20055	Juli 2021	GR: Cu >I; PAK >T GW: -
Afgebrande hoef (perceelnummers: 49, 53, 54, 56 en 1708)				
Verkennend bodemonderzoek	Moerdijk Bodemsanering	195.86.231	23 augustus 2023	GR: <AW GW: Ni, Xylenen, Co, Zn, Ba >S Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen sliblagen en/of afwijkende grondlagen aangetroffen.

Voor het overige zijn in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

Bodemkwaliteitskaart
Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Moerdijk (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 4. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 6	Deklaag	Fijn/ fijne slibhoudende zanden
6 - 9	Eerste watervoerend pakket	Fijnzandige afzettingen
9 - 60	Eerste scheidende laag	Fijn leemhoudend zand, afgewisseld met kleilagen

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zal de NEN 5740 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 5 ha. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond	Mogelijke parameter(s) in grondwater
Onderzoekslocatie, circa 5 ha	ONV-GR-NL[1)]	-	-

[1)] De aanwezigheid van gedempte sloten wordt als extra aandachtspunt aangemerkt.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
Onderzoekslocatie, circa 5 ha	21 x boring tot 0,5 m -mv 4 x boring tot 2,0 m -mv 6 x boring met peilbuis Gedempte sloten 10 x boring tot 2,0 m -mv

Opmerking: enkele boringen worden gecombineerd uitgevoerd.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 8 en 15 april 2024. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, tevens op 15 april 2024 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:
Vanaf maaiveld is tot gemiddeld 1,0 m -mv een kleipakket aangetroffen. Hieronder is tot circa 2,5 m -mv (einddiepte boring) een heterogeenpakket met veen en zand aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 7. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01 (1,50 - 2,50)	0,88	6,8	820	5,1
02 (1,50 - 2,50)	0,88	7,1	590	3,6
03 (1,50 - 2,50)	0,93	6,8	680	5,2
04 (1,50 - 2,50)	0,69	7	560	8,2
05 (1,50 - 2,50)	0,80	6,7	590	3,1
06 (1,50 - 2,50)	0,88	6,9	750	4,7

De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen sliblagen en/of afwijkende grondlagen aangetroffen. Er zijn visueel op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 8. Analyses

Code	Monsters (m -mv)	Analyse grond	Analyse grondwater
Onderzoekslocatie, circa 5 ha			
M01	01 + 02 + 08 + 09 + 10 + 11 + 12 + 13 (0,00 - 0,50)	NEN-gr + PFAS	-
M02	03 + 07 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 (0,00 - 0,50)	NEN-gr + PFAS	-
M03	01 + 02 + 03 + 12 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
M04	04 + 05 + 06 + 07 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
M05	20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 (0,00 - 0,40)	NEN-gr + PFAS	-
M06	26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 (0,00 - 0,40)	NEN-gr + PFAS	-
M07	21 + 23 + 24 + 27+ 29 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	
GW01	01 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw
GW02	02 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw
GW03	03 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw
GW04	04 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw
GW05	05 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw
GW06	06 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;
NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie;
PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Voor bodemverontreinigingen die veroorzaakt zijn tussen 1 januari 1987 en 1 januari 2024 is de zorgplicht uit de Wet bodembescherming van kracht.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- LN: Landbouw/natuur, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- WO: Klasse wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
- IND: Klasse industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie;
- MV: Matig verontreinigd, de concentratie van de stof is groter dan de klasse industrie vermelde waarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde;
- SV: Sterk verontreinigd, de concentratie van de stof is groter dan de interventiewaarde.

De toelaatbare kwaliteit van de bodem wordt overschreden als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m^3 bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit.

De analyseresultaten zijn met behulp van het (voorlopige) toetsingsinstrument BoToVa (T130), samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) getoetst.

Vanuit de Omgevingswet zijn voor grondwater geen direct geldende maximale normwaarden opgenomen. In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn signaleringswaarden grondwater opgenomen, welke door de lokale overheid in overweging moeten worden genomen bij de uitvoering van grondwaterkwaliteitsbeheer. De nieuwe toetsingscriteria van het grondwater zijn nog niet bekend. De analyseresultaten zijn met behulp van het 'oude' toetsingsinstrument BoToVa (T13), kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water) getoetst. De interventiewaarden (signaalwaarden) worden hierin weergegeven.

<u>Besluit bodemkwaliteit (BBK)</u>
Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De regels hebben te maken met de milieubelastende activiteiten toepassen van bouwstoffen en toepassen van grond of baggerspecie uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
De analyseresultaten zijn met behulp van het (voorlopige) toetsingsinstrument BoToVa (T101), beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 10. Vooralsnog dienen voor eventuele overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden.

Handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. PFAS zijn in veel producten toegepast. Daardoor, en door emissies en incidenten, zijn deze stoffen in het milieu terechtgekomen en zitten nu onder andere in de bodem, in bagger en in het oppervlaktewater. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn.
Het handelingskader biedt, met de geactualiseerde versie van december 2023, een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie.
Het is aan de verzetter van grond- of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet. In de onderstaande tabel zijn de normen opgenomen.

Tabel 9. Handelingskader PFAS

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Landbouw/natuur	1,4 µg/kg ds	1,9 µg/kg ds	1,4 µg/kg ds	1,4 µg/kg ds
Landbouw/natuur, bij hogere achtergrond-waarde dan 0,8 en (PFOS) 0,9 µg/kg ds	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0
Wonen	3,0 µg/kg ds	7,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds
Industrie	3,0 µg/kg ds	7,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	WO	IND	MV	SV	Indicatief BBK
Onderzoekslocatie, circa 5 ha						
M01	01 + 02 + 08 + 09 + 10 + 11 + 12 + 13 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M02	03 + 07 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M03	01 + 02 + 03 + 12 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M04	04 + 05 + 06 + 07 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M05	20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 (0,00 - 0,40)	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M06	26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 (0,00 - 0,40)	-	-	-	-	Landbouw/natuur
M07	21 + 23 + 24 + 27+ 29 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	Landbouw/natuur

Opgemerkt dient te worden dat de toetsingen vooralsnog zijn uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 11. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Filterdiepte (m -mv)	>S	>T	>I
GW01	01 (1,50 - 2,50)	-	-	-
GW02	02 (1,50 - 2,50)	Barium	-	-
GW03	03 (1,50 - 2,50)	-	-	-
GW04	04 (1,50 - 2,50)	Zink	Koper	-
GW05	05 (1,50 - 2,50)	-	-	-
GW06	06 (1,50 - 2,50)	-	-	-

Opgemerkt dient te worden dat de toetsing vooralsnog is uitgevoerd volgens het 'oude' toetsingskader (Wbb) in afwachting van vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

Onderzoekslocatie, circa 5 ha

- In de bovengrondmengmonsters M01, M02, M05 en M06 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrondmengmonsters M03, M04 en M07 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In grondwatermonsters GW01, GW03, GW05 en GW06 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.
- In de grondwatermonster GW02 is een verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. De interventie/signaalwaarde wordt niet overschreden. Aangenomen wordt dat de verhoging aan barium een natuurlijk verhoogde waarde betreft.
- In de grondwatermonster GW04 zijn verhoogde concentraties aan zink en koper aangetroffen. De interventie/signaalwaarde worden niet overschreden. Aangenomen wordt dat de verhogingen aan zink en koper natuurlijk verhoogde waarden betreffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Moerdijk heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Afgebrande Hoef ong. te Zevenbergen (sectie N, nummers 50, 51 en 52). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 5 ha en betreft enkele agrarische percelen. De locatie is altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Op de locatie hebben enkele sloten gelegen, welke gedempt zijn (vermoedelijk met grond). Het is niet bekend wat de kwaliteit van de grond is geweest. Het voornemen is om op de locatie woningbouw te realiseren. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden ten aanzien van bodemverontreiniging. De aanwezigheid van gedempte sloten wordt als extra aandachtspunt aangemerkt.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkende bodemkenmerken waargenomen. Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de gedempte sloten zijn zintuiglijk geen sliblagen en/of afwijkende grondlagen aangetroffen. Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

<u>Onderzoekslocatie, circa 5 ha</u>

- In de bovengrondmengmonsters M01, M02, M05 en M06 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrondmengmonsters M03, M04 en M07 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In grondwatermonsters GW01, GW03, GW05 en GW06 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.
- In de grondwatermonster GW02 is een verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. De interventie/signaalwaarde wordt niet overschreden. Aangenomen wordt dat de verhoging aan barium een natuurlijk verhoogde waarde betreft.
- In de grondwatermonster GW04 zijn verhoogde concentraties aan zink en koper aangetroffen. De interventie/signaalwaarde worden niet overschreden. Aangenomen wordt dat de verhogingen aan zink en koper natuurlijk verhoogde waarden betreffen.

De tevoren gestelde hypothese onverdachte locatie dient formeel te worden verworpen. De verhogingen in het grondwater overschrijden de interventie/signaalwaarden echter niet.

De resultaten van het verrichte onderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de voorgenomen aankoop van de locatie.

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

7. LITERATUURLIJST

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2. NEN 5740, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

3. NEN5707+C2, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

4. NEN 5897+C2– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

5. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), bijlage IIA.

6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.

B I J L A G E N

BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



kadastrale lijn

gedempte sloten (reeds onderzocht tijdens onderzoek in augustus 2023

gedempte sloten

onderzoekslocatie

fotopunt

boring

peilbuis

0 10 50

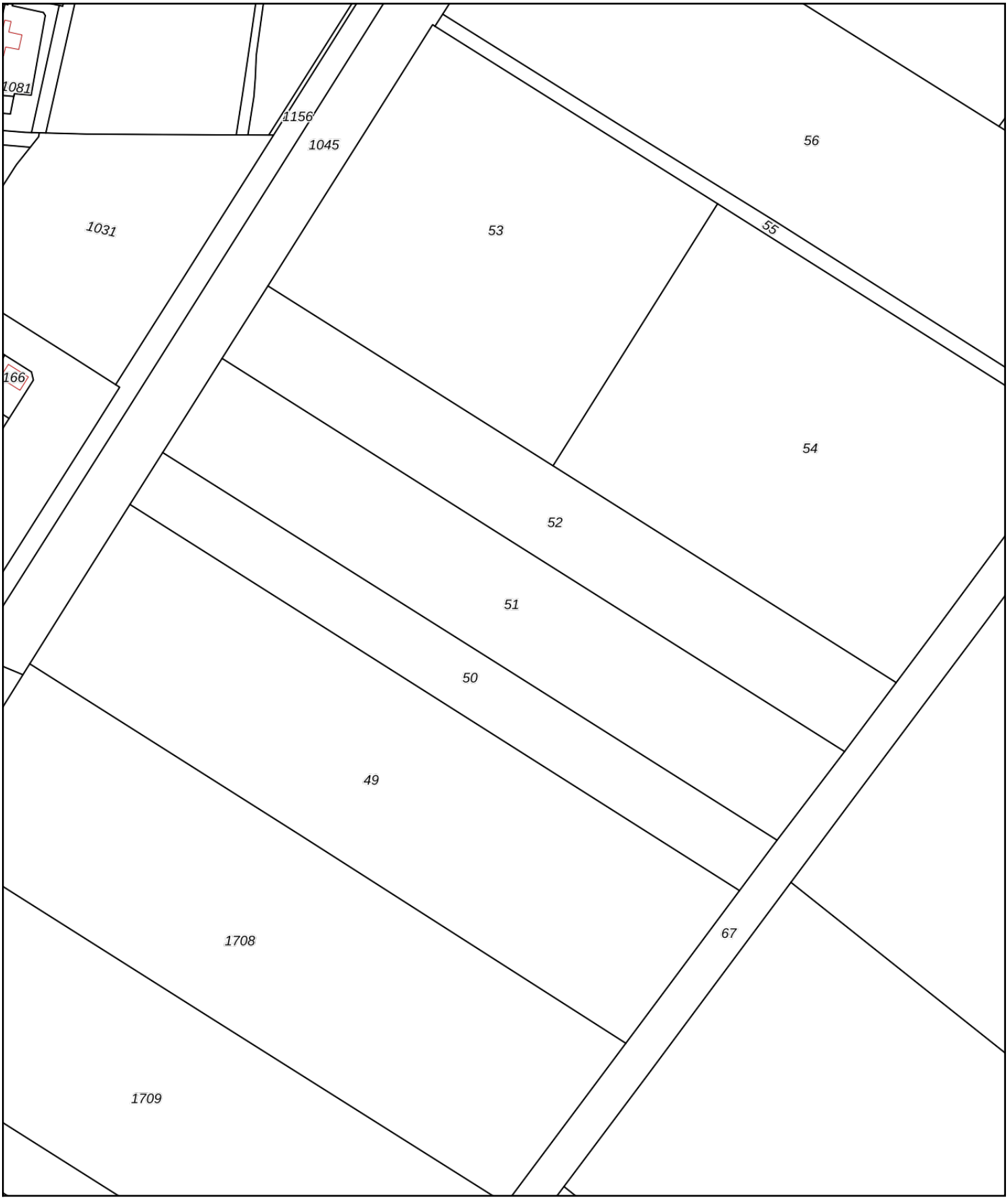
Moerdijk Bodemsanering B.V.

Situatieschets met boorlocaties

Schaal: 1 : 1000	Get.: LL	Datum: 24-04-2024
Projekt: Afgebrande Hoef te Zevenbergen		
Projekt nr: 195.86.242		
Opdr. g. : Gemeente Moerdijk		
Formaat A2		bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 24 april 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2600

Kadastrale gemeente	Zevenbergen
Sectie	N
Perceel	51

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie



F1



F2



F3

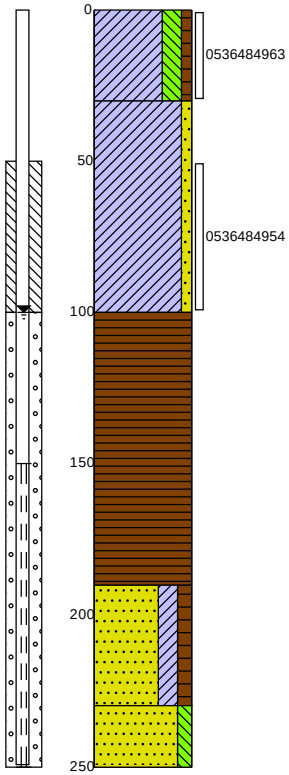
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring: 01

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101130,90
Y: 405334,30
Z: -0.652

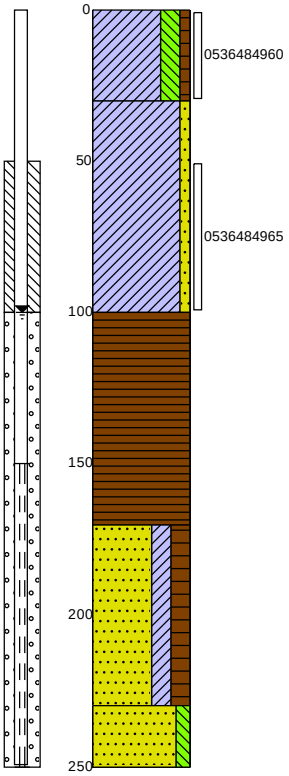


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
100 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190 Zand uiterst fijn, kleïig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
230 Zand uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
250

Boring: 02

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101183,00
Y: 405420,10
Z: -0.7284

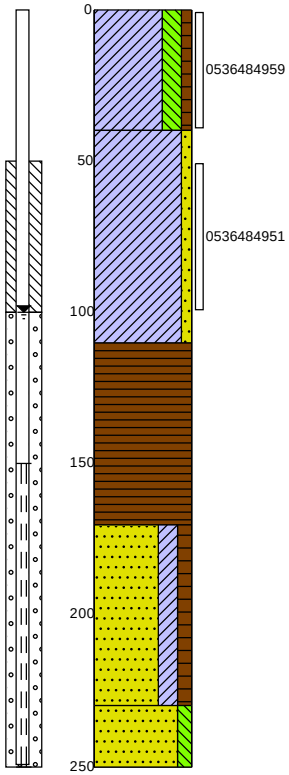


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
100 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
170 Zand uiterst fijn, kleïig, sterk humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
230 Zand uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
250

Boring: 03

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101071,30
Y: 405437,40
Z: -0.6263

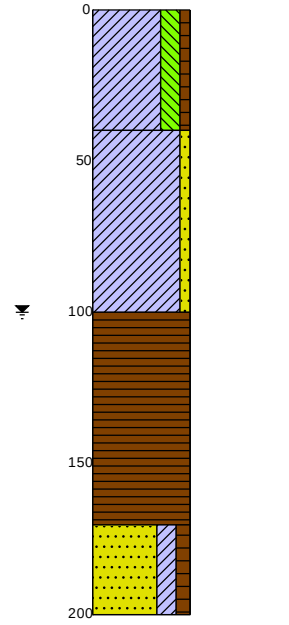


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
110 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
170 Zand uiterst fijn, kleïig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
230 Zand uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
250

Boring: 03a

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101070,80
Y: 405436,40
Z: -0.5523

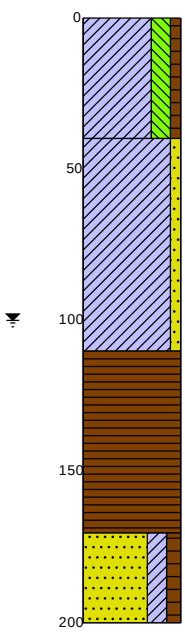


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
100 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
170 Zand uiterst fijn, kleïig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
200

Boring: 03b

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101071,70
Y: 405438,20
Z: -0.5465

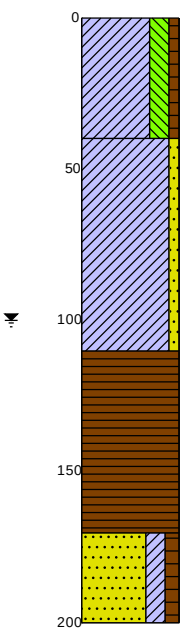


0 – 40: Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – 110: Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
110 – 170: Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
170 – 200: Zand uiterst fijn, kleiïg, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 03c

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101072,30
Y: 405439,31
Z: -0.5617

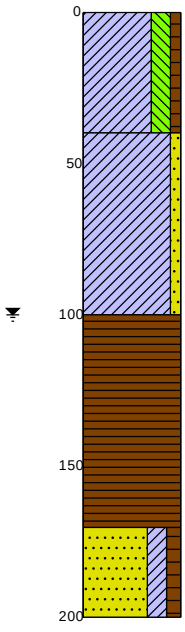


0 – 40: Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – 110: Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
110 – 170: Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
170 – 200: Zand uiterst fijn, kleiïg, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 03d

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101070,50
Y: 405435,70
Z: -0.6218

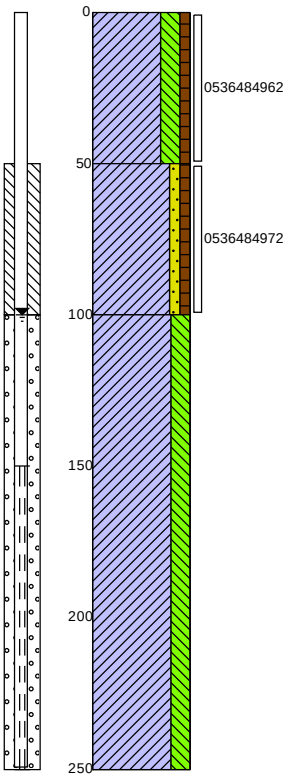


0 – 40: Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – 100: Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
100 – 170: Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
170 – 200: Zand uiterst fijn, kleiïg, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 04

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 100949,90
Y: 405449,90
Z: -0.7264

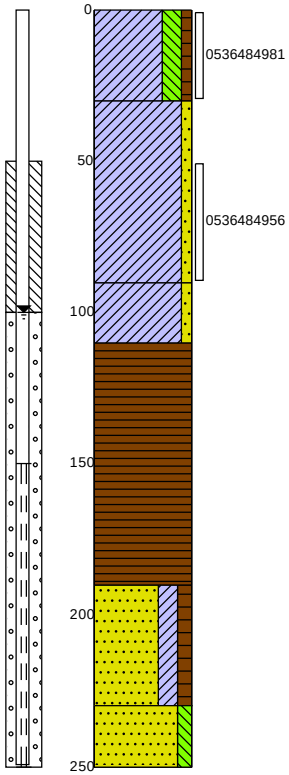


0 – 50: Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 – 100: Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
100 – 250: Klei, sterk siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 05

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101002,60
Y: 405537,81
Z: -0.7656

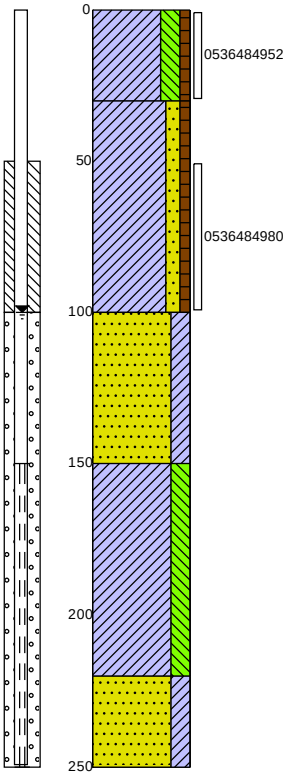


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
90 Klei, zwak zandig, laagjes zand, donker grijsbeige, Zuigerboor
110 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190 Zand uiterst fijn, kleïig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
230 Zand uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
250

Boring: 06

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 100892,30
Y: 405542,60
Z: -0.7027

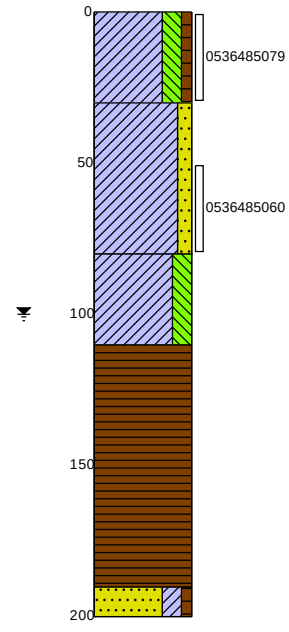


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
100 Zand uiterst fijn, kleïig, donker grijsbeige, Edelmanboor
150 Klei, sterk siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
220 Zand uiterst fijn, kleïig, donker grijsbeige, Edelmanboor
250

Boring: 07

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 100991,90
Y: 405434,40
Z: -0.549

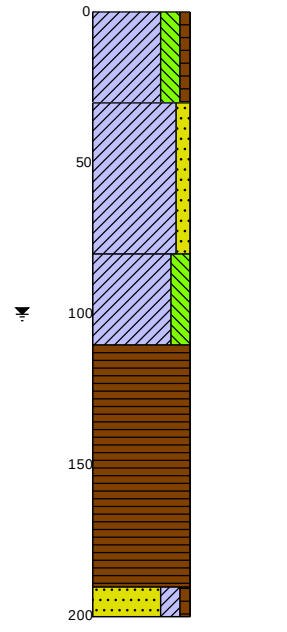


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
80 Klei, sterk siltig, laagjes zand, donker grijsbeige, Edelmanboor
110 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190 Zand uiterst fijn, kleïig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
200

Boring: 07a

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 100991,20
Y: 405433,50
Z: -0.5583

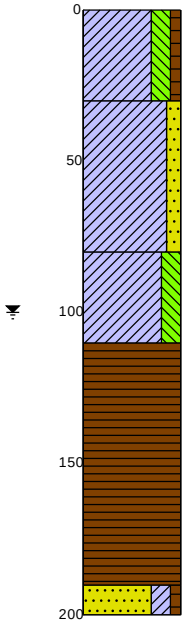


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
80 Klei, sterk siltig, laagjes zand, donker grijsbeige, Edelmanboor
110 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190 Zand uiterst fijn, kleïig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
200

Boring: 07b

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 100990,50
Y: 405432,70
Z: -0.5426

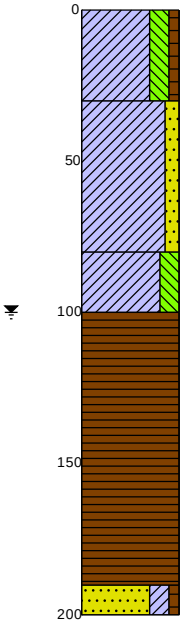


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
80 Klei, sterk siltig, laagjes zand, donker grijsbeige, Edelmanboor
110 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190 Zand uiterst fijn, kleiïg, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
200

Boring: 07c

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 100992,50
Y: 405435,20
Z: -0.5924

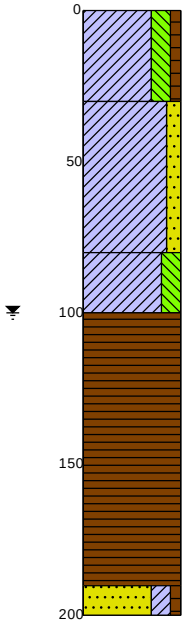


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
80 Klei, sterk siltig, laagjes zand, donker grijsbeige, Edelmanboor
100 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190 Zand uiterst fijn, kleiïg, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
200

Boring: 07d

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 100993,00
Y: 405436,00
Z: -0.5991

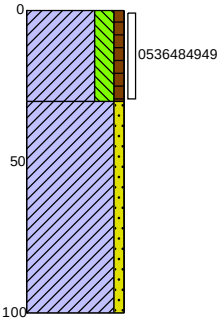


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, matig zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
80 Klei, sterk siltig, laagjes zand, donker grijsbeige, Edelmanboor
100 Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190 Zand uiterst fijn, kleiïg, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
200

Boring: 08

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101139,60
Y: 405348,60
Z: -0.5162

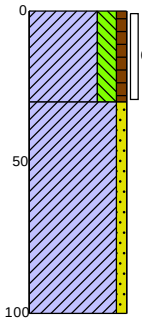


0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 09

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101163,50
Y: 405388,20
Z: -0.7004

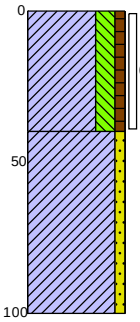


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 10

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101206,60
Y: 405412,40
Z: -0.4835

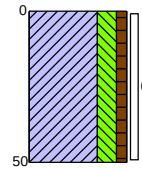


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 11

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101150,50
Y: 405434,30
Z: -0.6377

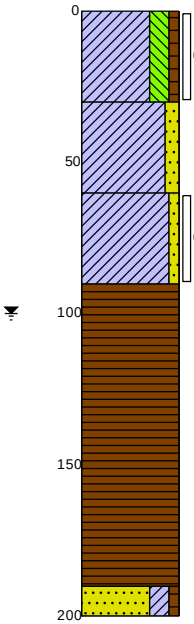


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 12

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101128,00
Y: 405399,00
Z: -0.7979

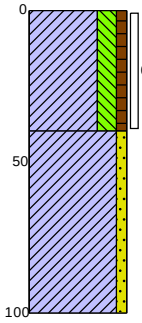


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 – Klei, matig zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
60 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
90 – Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
190
200 – Zand uiterst fijn, kleïg, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 13

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101106,40
Y: 405366,90
Z: -0.4573



0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 14

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101089,90
Y: 405415,80
Z: -0.8077

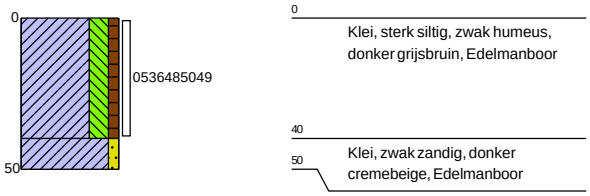


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 15

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101068,60
Y: 405386,10
Z: -0.5965

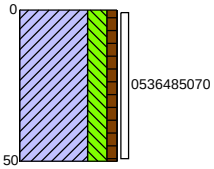


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
50

Boring: 16

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101122,20
Y: 405460,30
Z: -0.72

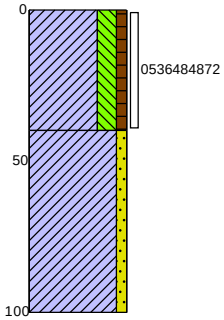


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 17

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101080,70
Y: 405479,10
Z: -0.684

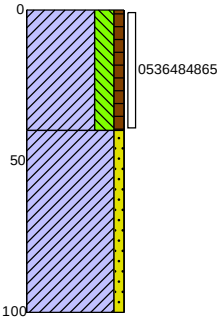


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 18

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101055,10
Y: 405442,40
Z: -0.6857

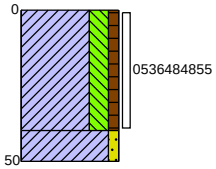


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: 19

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 8-4-2024

X: 101032,00
Y: 405408,71
Z: -0.6445

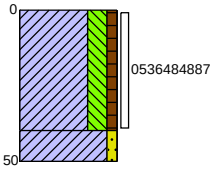


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige
50

Boring: 20

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 101019,10
Y: 405466,50
Z: -0.5565

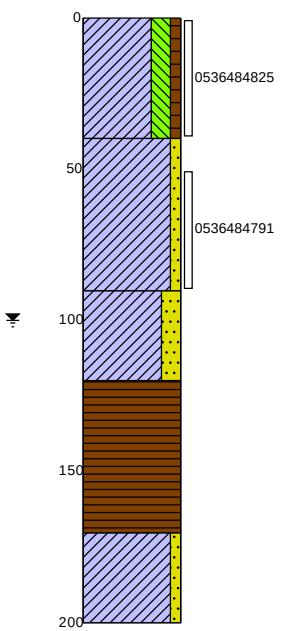


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige
50

Boring: 21

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 101042,50
Y: 405499,20
Z: -0.5477

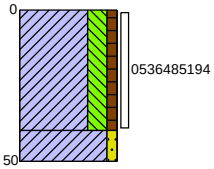


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
90 – Klei, sterk zandig, laagjes zand, donker grijsbeige, Edelmanboor
120 – Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
170 – Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
200

Boring: 22

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 101005,40
Y: 405521,30
Z: -0.614

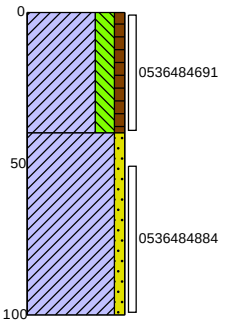


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige
50

Boring: 23

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100977,00
Y: 405486,80
Z: -0.5761

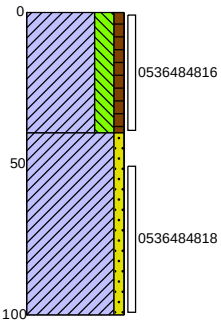


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
100

Boring: 24

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100910,70
Y: 405475,51
Z: -0.7151

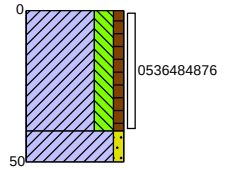


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
100

Boring: 25

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100939,00
Y: 405511,01
Z: -0.6806

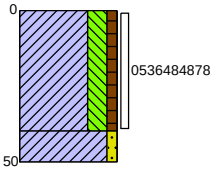


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
50

Boring: 26

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100968,30
Y: 405553,40
Z: -0.6315

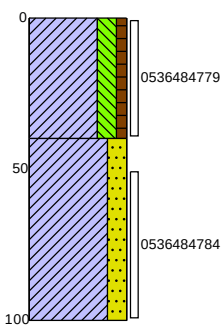


0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor
50

Boring: 27

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100932,40
Y: 405579,90
Z: -0.6723



0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

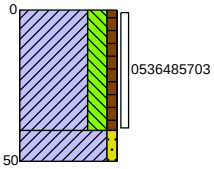
40 – Klei, sterk zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

100

Boring: 28

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100874,00
Y: 405494,80
Z: -0.7305



0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

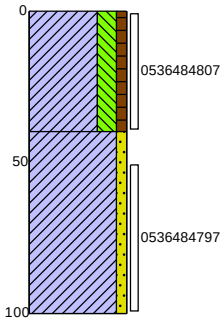
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

50

Boring: 29

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100844,90
Y: 405511,90
Z: -1.116



0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

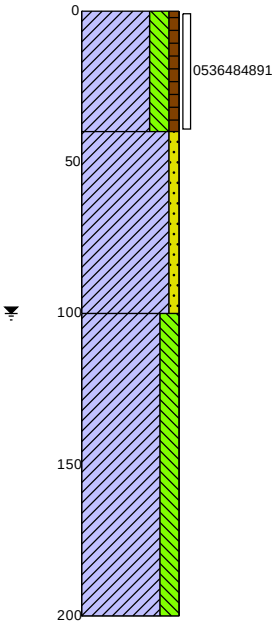
40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

100

Boring: 30

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100871,70
Y: 405556,30
Z: -0.9807



0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

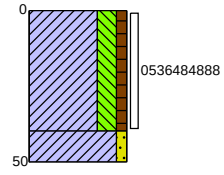
100 – Klei, sterk siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor

200

Boring: 31

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 15-4-2024

X: 100904,10
Y: 405606,10
Z: -0.6525



0 – Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

40 – Klei, zwak zandig, donker cremebeige, Edelmanboor

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

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

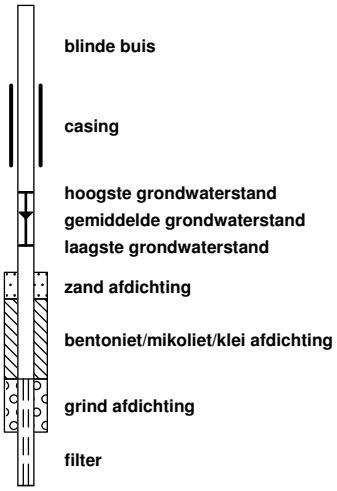
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

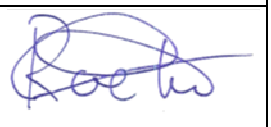
Projectnummer: **195.86.242**
Locatie: **Afgebrande Hoef te Zevenbergen**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		R. Snijder	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	25,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,012	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,6	9,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	26	26	mg/kg ds	<LN
Koper	19	21	mg/kg ds	<LN
Zink	72	76	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,30	0,35	mg/kg ds	<LN
Barium	41	40	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,053	0,055	mg/kg ds	<LN
Lood	30	32	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	78,1	78,1	% m/m	
Lutum	25,5		%	
Organische stof (humus)	4,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	3,1	7,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<60	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	8,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	8,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	17	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,8	14,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	12,0	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,7	1,7	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds	

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	25,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorbutaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,8	1,8	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	---------- (6)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M02			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	24,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,014	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	

Analysemonster	M02			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	24,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
METALEN				
Kobalt	11	11	mg/kg ds	<LN
Nikkel	26	26	mg/kg ds	<LN
Koper	18	20	mg/kg ds	<LN
Zink	74	80	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,37	0,45	mg/kg ds	<LN
Barium	44	45	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,057	0,059	mg/kg ds	<LN
Lood	28	31	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	78,8	78,8	% m/m	
Lutum	24,6		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<72	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	21	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,4	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,5	1,5	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorbutaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)

Analysemonster	M02			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	24,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,6	1,6	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	---------- (6)

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M03			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	22,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,016	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,3	10,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	24	26	mg/kg ds	<LN
Koper	11	13	mg/kg ds	<LN
Zink	50	57	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Barium	28	30	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,037	mg/kg ds	<LN
Lood	17	19	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	72,4	72,4	% m/m	
Lutum	22,6		%	
Organische stof (humus)	3,0		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Analysemonster	M03			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	22,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	23	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	8,4	28,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M04			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	20,9			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,021	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,5	9,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	21	24	mg/kg ds	<LN
Koper	9,9	12,3	mg/kg ds	<LN
Zink	48	58	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Barium	33	38	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,038	mg/kg ds	<LN
Lood	17	20	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	

Analysemonster	M04			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	20,9			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Droge stof	77,9	77,9	% m/m	
Lutum	20,9		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<107	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	30	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	21,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,37	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M05			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	23,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,014	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,7	10,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	25	26	mg/kg ds	<LN
Koper	17	20	mg/kg ds	<LN
Zink	73	81	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,36	0,44	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	M05			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	23,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Barium	39	41	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,052	0,055	mg/kg ds	<LN
Lood	29	32	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	79,3	79,3	% m/m	
Lutum	23,5		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<72	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	21	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,4	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,6	1,6	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorbutaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)

Analysemonster	M05			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	23,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,6	1,7	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	---------- (6)

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M06			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	24,3			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,014	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,7	8,9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	23	mg/kg ds	<LN
Koper	17	19	mg/kg ds	<LN
Zink	66	72	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,32	0,39	mg/kg ds	<LN
Barium	46	47	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,063	0,066	mg/kg ds	<LN
Lood	27	29	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	78,3	78,3	% m/m	
Lutum	24,3		%	
Organische stof (humus)	3,5		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<70	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	20	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,4	18,3	mg/kg ds	---------- (6)

Analysemonster	M06			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	24,3			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,0	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,3	1,3	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorbutaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,4	1,4	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,3	0,3	µg/kg ds	---------- (6)

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M07			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	17,8			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,020	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,0	10,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	20	25	mg/kg ds	<LN
Koper	9,9	13,1	mg/kg ds	<LN
Zink	41	54	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<LN
Barium	31	40	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,040	mg/kg ds	<LN
Lood	16	19	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	78,1	78,1	% m/m	
Lutum	17,8		%	
Organische stof (humus)	2,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	29	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	7,1	29,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	20,4	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
<LN : Landbouw/natuur

WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	25,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,012	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,6	9,5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	26	26	mg/kg ds	<=IW
Koper	19	21	mg/kg ds	<=IW
Zink	72	76	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,30	0,35	mg/kg ds	<=IW
Barium	41	40	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	0,053	0,055	mg/kg ds	<=IW
Lood	30	32	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	78,1	78,1	% m/m	
Lutum	25,5		%	
Organische stof (humus)	4,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	3,1	7,6	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<60	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	8,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	8,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	17	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,8	14,1	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	12,0	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,7	1,7	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	25,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorbutaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,8	1,8	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	---------- (5)

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M02			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	24,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,014	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	

Analysemonster	M02			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	24,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
METALEN				
Kobalt	11	11	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	26	26	mg/kg ds	<=IW
Koper	18	20	mg/kg ds	<=IW
Zink	74	80	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,37	0,45	mg/kg ds	<=IW
Barium	44	45	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	0,057	0,059	mg/kg ds	<=IW
Lood	28	31	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	78,8	78,8	% m/m	
Lutum	24,6		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<72	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	21	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,4	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,5	1,5	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorbutaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)

Analysemonster	M02			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	24,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,6	1,6	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	---------- (5)

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M03			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	22,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,016	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,3	10,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	24	26	mg/kg ds	<=IW
Koper	11	13	mg/kg ds	<=IW
Zink	50	57	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<=IW
Barium	28	30	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,050	<0,037	mg/kg ds	<=IW
Lood	17	19	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	72,4	72,4	% m/m	
Lutum	22,6		%	
Organische stof (humus)	3,0		%	

Analysemonster	M03			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	22,6			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	23	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	8,4	28,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M04			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	20,9			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,021	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,5	9,7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	21	24	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,9	12,3	mg/kg ds	<=IW
Zink	48	58	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<=IW
Barium	33	38	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,050	<0,038	mg/kg ds	<=IW
Lood	17	20	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	M04			
Certificaatcode	2024045026			
Datum	8-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	20,9			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	77,9	77,9	% m/m	
Lutum	20,9		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<107	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	30	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	21,3	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,37	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M05			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	23,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,014	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,7	10,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	25	26	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	M05			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	23,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Koper	17	20	mg/kg ds	<=IW
Zink	73	81	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,36	0,44	mg/kg ds	<=IW
Barium	39	41	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	0,052	0,055	mg/kg ds	<=IW
Lood	29	32	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	79,3	79,3	% m/m	
Lutum	23,5		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,2	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<72	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	21	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	10,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,4	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,6	1,6	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorbutaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)

Analysemonster	M05			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	23,5			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,6	1,7	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	---------- (5)

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M06			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	24,3			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,014	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0020	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,7	8,9	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	23	23	mg/kg ds	<=IW
Koper	17	19	mg/kg ds	<=IW
Zink	66	72	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,32	0,39	mg/kg ds	<=IW
Barium	46	47	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	0,063	0,066	mg/kg ds	<=IW
Lood	27	29	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	78,3	78,3	% m/m	
Lutum	24,3		%	
Organische stof (humus)	3,5		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<70	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (5)

Analysemonster	M06			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	24,3			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	20	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	6,4	18,3	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,0	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,3	1,3	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorbutaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,4	1,4	µg/kg ds	---------- (5)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,3	0,3	µg/kg ds	---------- (5)

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M07			
Certificaatcode	2024048302			
Datum	15-4-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	17,8			
Datum van toetsing	23-4-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,020	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,0	10,3	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	20	25	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,9	13,1	mg/kg ds	<=IW
Zink	41	54	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<=IW
Barium	31	40	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,050	<0,040	mg/kg ds	<=IW
Lood	16	19	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	78,1	78,1	% m/m	
Lutum	17,8		%	
Organische stof (humus)	2,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,6	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	14,6	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	29	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	7,1	29,6	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	20,4	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet

<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Uw Project	**Afgebrande Hoef te Zevenbergen (195.86.242)**
Certificaat	**AR-421-2024-007037-01**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**25 April 2024 16:28**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	**01-1-1**			RG	S	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	< 20	14	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07				
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9					
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07				
CKW (som)	µg/l	< 1.6					
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	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	600
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@			
PAK Totaal VROM (10)			0.0002				

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
421-2024-00019834	01-1-1	15-04-2024	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Moerdijk Bodemsanering B.V.
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024045026/1
Uw project/verslagnummer	195.86.242
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Apr-2024

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	195.86.242	Certificaatnummer/Versie	2024045026/1
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen	Startdatum analyse	08-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/14:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	78.1	78.8	72.4	77.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.1	3.4	3.0	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	95	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.5	24.6	22.6	20.9
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	41	44	28	33
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.37	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	11	9.3	8.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	19	18	11	9.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	0.057	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	26	24	21
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	30	28	17	17
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	72	74	50	48
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0	8.4	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-30) 02 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-30) 13 (0-40	Grond (AS3000)	14172659
2	03 (0-40) 07 (0-30) 14 (0-50) 15 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40	Grond (AS3000)	14172660
3	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 12 (60-90)	Grond (AS3000)	14172661
4	04 (50-100) 05 (50-90) 06 (50-100) 07 (50-80)	Grond (AS3000)	14172662

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	195.86.242	Certificaatnummer/Versie	2024045026/1
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen	Startdatum analyse	08-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/14:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
Q	PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.3		
Q	PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1		
Q	PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	1.7	1.5		
Q	PFOA vertakt (Perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.3		
Q	PFOS vertakt (Perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1		
Q	PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-30) 02 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-30) 13 (0-40	Grond (AS3000)	14172659
2	03 (0-40) 07 (0-30) 14 (0-50) 15 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40	Grond (AS3000)	14172660
3	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 12 (60-90)	Grond (AS3000)	14172661
4	04 (50-100) 05 (50-90) 06 (50-100) 07 (50-80)	Grond (AS3000)	14172662

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	195.86.242	Certificaatnummer/Versie	2024045026/1
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen	Startdatum analyse	08-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/14:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q	MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	MePFOSA (N-methylperfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1		
Q	PFOA totaal (Perfluoroctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	1.8	1.6		
Q	PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4	0.4		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.051
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-30) 02 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-30) 13 (0-40	Grond (AS3000)	14172659
2	03 (0-40) 07 (0-30) 14 (0-50) 15 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40	Grond (AS3000)	14172660
3	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 12 (60-90)	Grond (AS3000)	14172661
4	04 (50-100) 05 (50-90) 06 (50-100) 07 (50-80)	Grond (AS3000)	14172662

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024045026/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14172659	01 (0-30) 02 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-30) 13 (				
0536484963	01	0	30	08-Apr-2024	1
0536484960	02	0	30	08-Apr-2024	1
0536485064	10	0	40	08-Apr-2024	1
0536485072	09	0	30	08-Apr-2024	1
0536484949	08	0	30	08-Apr-2024	1
0536485063	13	0	40	08-Apr-2024	1
0536485069	12	0	30	08-Apr-2024	1
0536484955	11	0	50	08-Apr-2024	1
14172660	03 (0-40) 07 (0-30) 14 (0-50) 15 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (				
0536484959	03	0	40	08-Apr-2024	1
0536485079	07	0	30	08-Apr-2024	1
0536485070	16	0	50	08-Apr-2024	1
0536485049	15	0	40	08-Apr-2024	1
0536485071	14	0	50	08-Apr-2024	1
0536484855	19	0	40	08-Apr-2024	1
0536484865	18	0	40	08-Apr-2024	1
0536484872	17	0	40	08-Apr-2024	1
14172661	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 12 (60-90)				
0536484954	01	50	100	08-Apr-2024	2
0536484951	03	50	100	08-Apr-2024	2
0536484965	02	50	100	08-Apr-2024	2
0536485065	12	60	90	08-Apr-2024	2
14172662	04 (50-100) 05 (50-90) 06 (50-100) 07 (50-80)				
0536484972	04	50	100	08-Apr-2024	2
0536484980	06	50	100	08-Apr-2024	2
0536484956	05	50	90	08-Apr-2024	2
0536485060	07	50	80	08-Apr-2024	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024045026/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024045026/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Moerdijk Bodemsanering B.V.
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024048302/1
Uw project/verslagnummer	195.86.242
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Apr-2024

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	195.86.242	Certificaatnummer/Versie	2024048302/1
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen	Startdatum analyse	15-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Apr-2024/15:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	79.3	78.3	78.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.5	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.5	24.3	17.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	39	46	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.32	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	8.7	8.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	17	9.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.063	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	23	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	29	27	16
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	73	66	41
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.4	7.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	20 (0-40) 21 (0-40) 22 (0-40) 23 (0-40) 24 (0-40) 25 (0-40)	Grond (AS3000)	14183550
2	26 (0-40) 27 (0-40) 28 (0-40) 29 (0-40) 30 (0-40) 31 (0-40)	Grond (AS3000)	14183552
3	21 (50-90) 23 (50-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 29 (50-100)	Grond (AS3000)	14183553

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	195.86.242	Certificaatnummer/Versie	2024048302/1
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen	Startdatum analyse	15-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Apr-2024/15:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<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)]
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
Q	PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	0.2	0.2	
Q	PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	1.6	1.3	
Q	PFOA vertakt (Perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2	
Q	PFOS vertakt (Perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	
Q	PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	20 (0-40) 21 (0-40) 22 (0-40) 23 (0-40) 24 (0-40) 25 (0-40)	Grond (AS3000)	14183550
2	26 (0-40) 27 (0-40) 28 (0-40) 29 (0-40) 30 (0-40) 31 (0-40)	Grond (AS3000)	14183552
3	21 (50-90) 23 (50-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 29 (50-100)	Grond (AS3000)	14183553

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	195.86.242	Certificaatnummer/Versie	2024048302/1
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen	Startdatum analyse	15-Apr-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Apr-2024/15:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
Q	MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	MePFOSA (N-methylperfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q	PFOA totaal (Perfluoroctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	1.6	1.4	
Q	PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4	0.3	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	20 (0-40) 21 (0-40) 22 (0-40) 23 (0-40) 24 (0-40) 25 (0-40)	Grond (AS3000)	14183550
2	26 (0-40) 27 (0-40) 28 (0-40) 29 (0-40) 30 (0-40) 31 (0-40)	Grond (AS3000)	14183552
3	21 (50-90) 23 (50-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 29 (50-100)	Grond (AS3000)	14183553

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024048302/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14183550	20 (0-40) 21 (0-40) 22 (0-40) 23 (0-40) 24 (0-40) 25 (0-40)				
0536484887	20	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536484825	21	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536485194	22	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536484691	23	0	40	15-Apr-2024 23:59	2
0536484816	24	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536484876	25	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
14183552	26 (0-40) 27 (0-40) 28 (0-40) 29 (0-40) 30 (0-40) 31 (0-40)				
0536484878	26	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536484779	27	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536485703	28	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536484807	29	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536484891	30	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
0536484888	31	0	40	15-Apr-2024 23:59	1
14183553	21 (50-90) 23 (50-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 29 (50-100)				
0536484791	21	50	90	15-Apr-2024 23:59	2
0536484884	23	50	100	15-Apr-2024 23:59	1
0536484818	24	50	100	15-Apr-2024 23:59	2
0536484784	27	50	100	15-Apr-2024 23:59	2
0536484797	29	50	100	15-Apr-2024 23:59	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024048302/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024048302/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Moerdijk Bodemsanering B.V.
Roy Hereijgers
Slingerbeek 26
ZWOLLE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 19-04-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-007037-01
Uw project/verslagnummer	195.86.242
Uw projectnaam	Afgebrande Hoef te Zevenbergen
Opdrachtnummer	421-2024-007037
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	15-04-2024
Uw Monsternemer	Roelant Snijder
Startdatum analyse	15-04-2024
Datum einde analyse	19-04-2024
Validatiedatum	19-04-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	µg/L	< 20	72	< 20	36
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,23
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,9
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0	7,4	61
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	12
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,2
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0	< 3,0	15
S0	Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10	< 10	90
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
	pb. 3130-1					
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
	pb. 3130-1					
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019834
2	02 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019835
3	03 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019836
4	04 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019837

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
	pb. 3130-1					
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	0,42	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	NEN-EN-ISO 10301					
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	0,14	0,14
	Minerale olie					
	pb. 3110-5					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019834
2	02 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019835
3	03 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019836
4	04 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019837

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	5	6
	Metalen			
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2			
S0	Barium (Ba)	µg/L	37	27
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	2,6
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	3,3
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	3,0	6,5
S0	Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
	pb. 3130-1			
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
	pb. 3130-1			
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	05 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019838
6	06 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019839

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	5	6
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
	pb. 3130-1			
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
	NEN-EN-ISO 10301			
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
	Minerale olie			
	pb. 3110-5			
	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
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	05 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019838
6	06 (150-250)	Grondwater AS3000	15-04-2024	421-2024-00019839

Vrijgegeven door: VA

TESTEN
RvA L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-007037-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2024-00019834	**Uw Monsteromschrijving** 01 (150-250)				
0692359960	01	150	250	15-04-2024	1
0801173514	01	150	250	15-04-2024	2
Ons Monsternr. 421-2024-00019835	**Uw Monsteromschrijving** 02 (150-250)				
0692359969	02	150	250	15-04-2024	1
0801173283	02	150	250	15-04-2024	2
Ons Monsternr. 421-2024-00019836	**Uw Monsteromschrijving** 03 (150-250)				
0692359968	03	150	250	15-04-2024	1
0801173613	03	150	250	15-04-2024	2
Ons Monsternr. 421-2024-00019837	**Uw Monsteromschrijving** 04 (150-250)				
0692359970	04	150	250	15-04-2024	1
0801173430	04	150	250	15-04-2024	2
Ons Monsternr. 421-2024-00019838	**Uw Monsteromschrijving** 05 (150-250)				
0692357012	05	150	250	15-04-2024	1
0801162489	05	150	250	15-04-2024	2
Ons Monsternr. 421-2024-00019839	**Uw Monsteromschrijving** 06 (150-250)				
0692359975	06	150	250	15-04-2024	1
0801162570	06	150	250	15-04-2024	2