



Waterbodemonderzoek

Ter plaatse van twee watergangen te Hardenberg

231003_132908



Colofon	
Titel:	Waterbodemonderzoek Ter plaatse van twee watergangen te Hardenberg
Projectcode:	P05898
Referentie:	231003_132908
Versie:	Definitief
Datum:	3 oktober 2023
Auteur:	[REDACTED]
Opdrachtgever:	Gemeente Hardenberg
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	[REDACTED]
Telefoon:	06 [REDACTED]
Email:	[REDACTED]@greenhouse-advies.nl
Vrijgave	[REDACTED]
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
<input type="checkbox"/>	Indicatief
<input type="checkbox"/>	NEN 5740
<input checked="" type="checkbox"/>	NEN 5720
<input type="checkbox"/>	NTA 5755
BRL-protocol	
<input type="checkbox"/>	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
<input type="checkbox"/>	2002 (bemonsteren grondwater)
<input checked="" type="checkbox"/>	2003 (waterbodemonderzoek)
<input type="checkbox"/>	2018 (asbest in grond)

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	5
2.3	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	6
3	Veldonderzoek.....	7
3.1	Verrichte werkzaamheden	7
3.2	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
3.2.1	Slibdikte	7
4	Chemisch onderzoek.....	8
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	8
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	8
4.2.1	Resultaten en toetsing	8
4.2.2	Resultaten en toetsing PFAS.....	8
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	9
5	Conclusies en aanbevelingen.....	10
5.1	Conclusie	10
5.2	Advies	10
5.3	Algemene opmerkingen.....	11

Bijlagen

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

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Hardenberg is door Greenhouse Advies bv een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee watergangen, één aan de van Uterwyckallee en één langs van Rechterenallee te Hardenberg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Hardenberg, sectie AG, perceelnummers 1415 en 1329 (beide gedeeltelijk).

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het waterbodemonderzoek zijn de voorgenomen baggerwerkzaamheden van de twee watergangen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de slibdikte zodat op termijn duidelijk wordt wat de toename aan slib is en vaststellen van waterbodemkwaliteit zodat duidelijk is in welke waterbodemklasse het gebaggerde slib valt.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

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

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

1.3 Leeswijzer

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

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

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5717 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij een waterbodemonderzoek) aangehouden.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

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

Algemene informatie onderzoekslocatie

Algemene informatie onderzoekslocatie		
Adres	Van Uterwyckallee	Van Rechterenallee
Gemeente	Hardenberg	
Coördinaten	X: 237.141, Y: 511.097	X: 237.176, Y: 510.907
Kadastrale gegevens		
• Gemeente	• Ambt-Hardenberg	• Ambt-Hardenberg
• Sectie	• AG	• AG
• Perceelnummers	• 1415 (gedeeltelijk)	• 1329 (gedeeltelijk)
Gebruik locatie		
• Huidig/Toekomstig	• Watergang	

De watergangen maken deel uit van de wijk Marslanden en zijn omgeven door woningen. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de Bodematlas van de Provincie Overijssel;
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- waterschap Vechtstromen;
- omgevingsrapportage provincie Overijssel (eerder uitgevoerd bodemonderzoek).

Vanaf 2005 zijn de watergangen duidelijk op de topografische kaarten (van Topotijdreis) te zien en worden de direct omgeven percelen bouwrijp gemaakt. Daarvoor kende de omgeving een agrarisch gebruik. Het is niet duidelijk op de kaarten te zien of het toen al watergangen waren of dat het perceelgrenzen waren.

In onderstaande tabel zijn de relevante kenmerken uit de NEN 5717 weergegeven.

Kenmerk	Toelichting
Watertype	Overig water, lintvormig
Huidige en historische waterhuishoudkundige functies	Bermsloot
Gegraven of van natuurlijk water	Gegraven
Beschikbare gegevens met betrekking tot de verontreinigingssituatie	Ter plaatse van de watergangen is niet eerder onderzoek in het kader van de NEN 5720 gedaan (bron: omgevingsrapportage).
Punt- of lijnbronnen	Niet bekend
Sedimentatie en erosie	Niet bekend
Menselijke activiteiten	Er is nog niet eerder gebaggerd
Leggerprofiel	Niet bekend

2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocaties de strategie "lintvormig, normale onderzoeksinspanning" aangehouden welke zijn afgeleid uit de NEN 5720 (strategie voor het uitvoeren van een waterbodemonderzoek). Aanvullend wordt de bodem op PFAS geanalyseerd.

Voor het vaststellen van de slibdikte is er gemiddeld om de 10 meter een raai gedaan.

Het aantal slibsteken en het aantal te analyseren waterbodemmonsters is omschreven in NEN 5720. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksstrategie.

Geplande veldwerk en analyses

(Deel)locatie	Veldwerk	Analyses grond
Watergang aan de Van Uterwyckallee (400 m)	10 slibsteken (tot 0,5 m-waterbodem) Peilen watergang middels dwarsprofielen	1x waterbodempakket regionale wateren 1x PFAS
Watergang aan de Van Rechterenallee (500 m)	10 slibsteken (tot 0,5 m-waterbodem) Peilen watergang middels dwarsprofielen	1x waterbodempakket regionale wateren 1x PFAS

1 Standaardpakket

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

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

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Het veldwerk is op 15 september 2023 uitgevoerd door [REDACTED], werkzaam bij Certicon Kwaliteitskeuringen bv. De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocol 2003.

De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem van beide watergangen onder de waterspiegel (wsp) bestaat van gemiddeld 0,7 tot 0,9 m-wsp uit slib, welke donker zwartbeige van kleur is. Daaronder bevindt zich zeer fijn, matig siltig zand (licht grijsbeige).

In het veld is de opgeboorde waterbodem zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Er zijn in de opgeboorde waterbodem zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen/slibsteken met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3.

3.2.1 Slibdikte

In onderstaande tabel is per watergang de slibsteek met dikte van het slib aangegeven.

Slibdikte per watergang per slibsteek

Van Uterwyckallee			Van Rechterenallee		
Steek	Traject sliblaag in m-waterspiegel	Slibdikte in m	Steek	Traject sliblaag in m-waterspiegel	Slibdikte in m
1	0,5-0,6	0,10	11	0,5-0,7	0,20
2	0,6-0,7	0,10	12	0,6-0,8	0,20
3	0,5-0,65	0,15	13	0,5-0,7	0,20
4	0,7-0,85	0,15	14	0,4-0,6	0,20
5	0,8-1,0	0,20	15	0,5-0,7	0,20
6	0,8-1,0	0,20	16	0,5-0,8	0,30
7	0,8-1,0	0,20	17	0,7-0,9	0,20
8	0,9-1,2	0,30	18	0,5-0,7	0,20
9	0,7-0,85	0,15	19	0,5-0,6	0,10
10	1,0-1,3	0,30	20	0,4-0,6	0,20

De hoeveelheid slib is middels dwarsprofielen, welke door landmeters gemeten zijn, bepaald. Het volume aan slib en dwarsprofielen van de twee watergangen worden in bijlage 4 weergegeven. (Van Uterwyckallee: dwarsprofielen DWP 1 t/m 39 en Van Rechterenallee: dwarsprofielen DWP 40 t/m 74).

De hoeveelheid slib in de watergang ter plaatse van Uterwyckallee is 906,2 m³. En ter plaatse van Rechterenallee is 1.160,5 m³. Een totale hoeveelheid van 2.066,7 m³ aan slib.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

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

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Van Uterwyckallee				
MM-1	Sliblaag	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1	0,5-1,3	Pakket A ¹ waterbodem + PFAS
Van Rechterenallee				
MM-2	Sliblaag	11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1	0,4-0,9	Pakket A ¹ waterbodem + PFAS

1. Pakket A:

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

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), waterbodem en het handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 6. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 7.

4.2.1 Resultaten en toetsing

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

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Wbb Oordeel	Toepassing Bbk beoordeling				
		Waterbodem	Landbodem ²	Verspreidbaar	GBT ¹	
Oppervlaktewater	Landbodem					
Van Uterwyckallee						
MM-1	+ kobalt, min. olie	Klasse B	Niet toepasbaar	Ja	Toepasbaar	Toepasbaar
Van Rechterenallee						
MM-2	+ kobalt, nikkel, zink, min. olie	Klasse B	Industrie	Ja	Toepasbaar	Toepasbaar

1 GBT: Grootschalige Bodemtoepassing

2 Voor toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op landbodem is een partijkeuring conform de BRL 1000 protocol 1001 noodzakelijk

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)

+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)

++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)

+++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

4.2.2 Resultaten en toetsing PFAS

De analyseresultaten van de poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn weergegeven in bijlage 4. In onderstaande tabel is het toetsoordeel op landbodem weergegeven.

Analyseresultaten PFAS

Monster	Traject m-mv	Organische stof* (%)	Toetsoordeel op landbodem	Toetsoordeel in oppervlaktewater
Van Uterwyckallee				
MM-1	0,5-1,3	2,5	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Van Rechterenallee				
MM-2	0,4-0,9	8,3	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

* Bij een organische stofgehalte groter dan 10% wordt het gemeten gehalte aan PFAS gecorrigeerd.

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Waterbodem Uterwyckallee

Het slib is licht verontreinigd met kobalt en minerale olie, valt in klasse B, is grootschalig toe te passen in zowel oppervlaktewater als op landbodem. Het slib is verspreidbaar op aangrenzende percelen.

Voor toepassing als landbodem is het slib indicatief niet geschikt op basis van het gehalte aan minerale olie.

Waterbodem Rechterenallee

Het slib is licht verontreinigd met kobalt, nikkel, zink en minerale olie, valt in klasse B, is grootschalig toe te passen in zowel oppervlaktewater als op landbodem en is verspreidbaar op aangrenzende percelen.

Het slib is indicatief herbruikbaar als landbodem in deelgebieden waarin kwaliteitsklasse Industriegrond hergebruikt mag worden.

PFAS

In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten van PFAS aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het handelingskader PFAS is de waterbodem altijd toepasbaar op landbodem (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden), in het oppervlaktewater, niet vrij liggende diepe plassen en in andere diepe plassen.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Hardenberg is door Greenhouse Advies bv een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee watergangen, één aan de van Uterwyckallee en één langs van Rechterenallee te Hardenberg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Hardenberg, sectie AG, perceelnummers 1415 en 1329 (beide gedeeltelijk).

De aanleiding voor het waterbodemonderzoek zijn de voorgenomen baggerwerkzaamheden van de twee watergangen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de slibdikte zodat op termijn duidelijk wordt wat de toename aan slib is en vaststellen van waterbodemkwaliteit zodat duidelijk is in welke waterbodemklasse het gebaggerde slib valt.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In aansluiting hierop is gekozen voor de onderzoeksstrategie “lintvormig, normale onderzoeksinspanning”.

Veldonderzoek

De bodem van beide watergangen onder de waterspiegel (wsp) bestaat van gemiddeld 0,7 tot 0,9 m-wsp uit slib, welke donker zwartbeige van kleur is. Daaronder bevindt zich zeer fijn, matig siltig zand (licht grijsbeige).

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

De hoeveelheid slib in de watergang ter plaatse van Uterwyckallee is circa 906,2 m³. En ter plaatse van Rechterenallee circa 1.160,5 m³. Er is een totale hoeveelheid van 2.066,7 m³ aan slib aangetroffen.

Chemisch onderzoek

Uit de analysesresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Waterbodem Uterwyckallee

Het slib is licht verontreinigd met kobalt en minerale olie, valt in klasse B, is grootschalig toe te passen in zowel oppervlaktewater als op landbodem. Het slib is verspreidbaar op aangrenzende percelen.

Voor toepassing als landbodem is het slib indicatief niet geschikt op basis van het gehalte aan minerale olie.

Waterbodem Rechterenallee

Het slib is licht verontreinigd met kobalt, nikkel, zink en minerale olie, valt in klasse B, is grootschalig toe te passen in zowel oppervlaktewater als op landbodem en is verspreidbaar op aangrenzende percelen.

Het slib is indicatief herbruikbaar als landbodem in deelgebieden waarin kwaliteitsklasse Industriegrond hergebruikt mag worden.

PFAS

In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten van PFAS aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het handelingskader PFAS is de waterbodem altijd toepasbaar op landbodem (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden), in het oppervlaktewater, niet vrij liggende diepe plassen en in andere diepe plassen.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analysesresultaten is er geen vervolg onderzoek nodig. Naar ons inziens kunnen de voorgenomen baggerwerkzaamheden plaatsvinden.

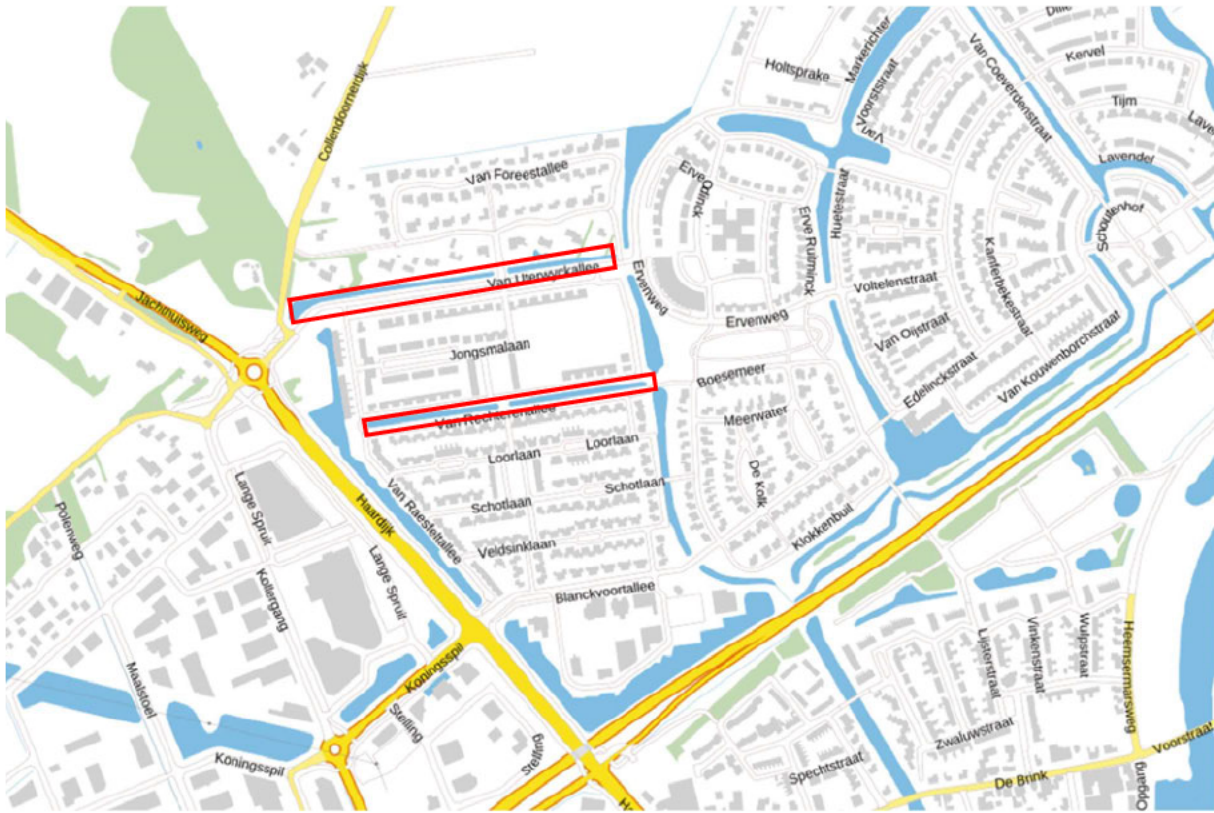
5.3 Algemene opmerkingen

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

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

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

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK; = ligging te onderzoeken watergangen.

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



overige toevoegingen



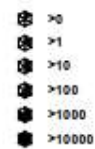
geur



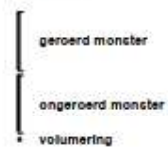
olie



p.i.d.-waarde



monsters

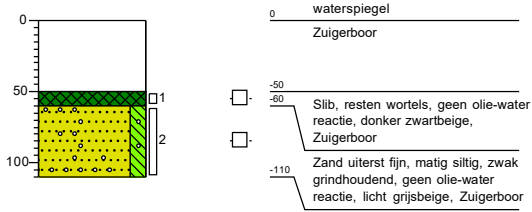


overig

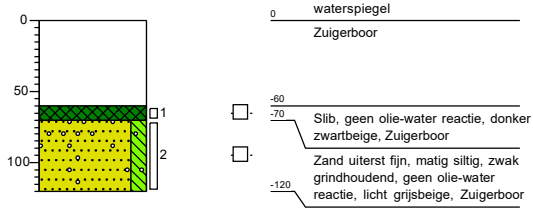


Boring: 01

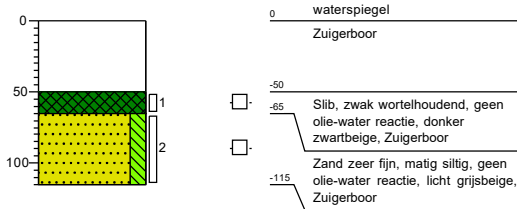
X: 237339,45
 Y: 511125,90
 Datum: 15-9-2023

**Boring: 02**

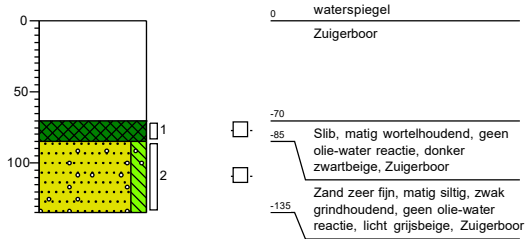
X: 237294,48
 Y: 511120,61
 Datum: 15-9-2023

**Boring: 03**

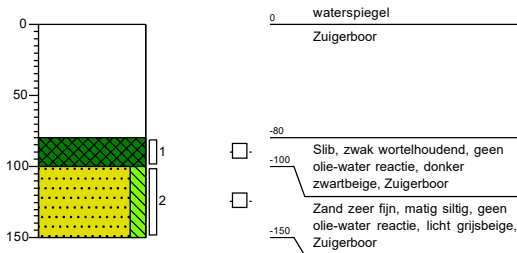
X: 237247,89
 Y: 511112,81
 Datum: 15-9-2023

**Boring: 04**

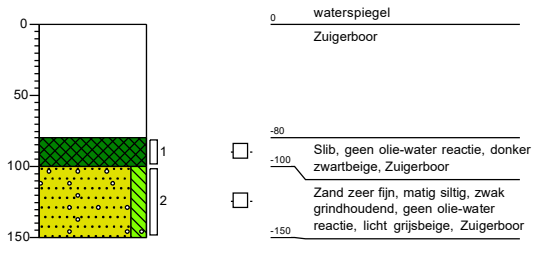
X: 237204,99
 Y: 511106,73
 Datum: 15-9-2023

**Boring: 05**

X: 237162,54
 Y: 511098,60
 Datum: 15-9-2023

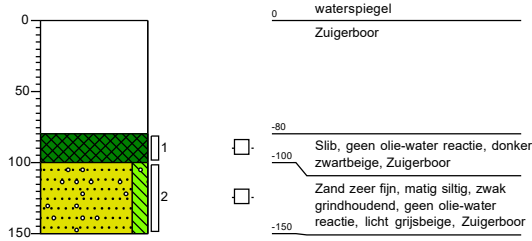
**Boring: 06**

X: 237094,88
 Y: 511090,04
 Datum: 15-9-2023



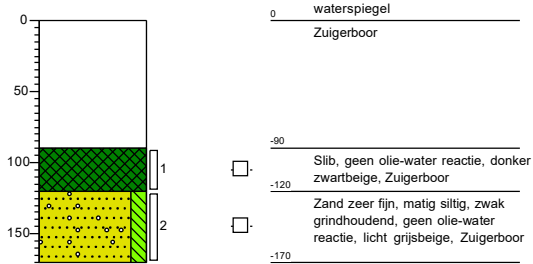
Boring: 07

X: 237032,18
Y: 511081,15
Datum: 15-9-2023



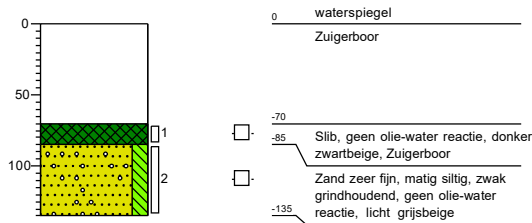
Boring: 08

X: 236967,02
Y: 511071,40
Datum: 15-9-2023



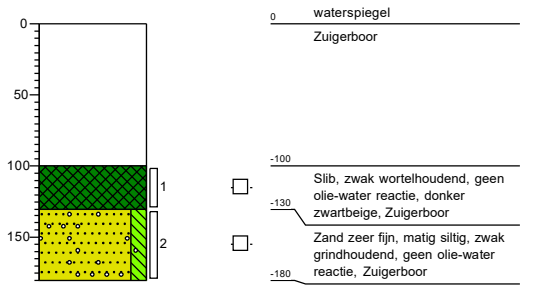
Boring: 09

X: 236912,20
Y: 511061,41
Datum: 15-9-2023



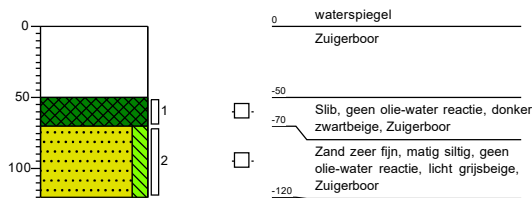
Boring: 10

X: 236881,01
Y: 511047,28
Datum: 15-9-2023



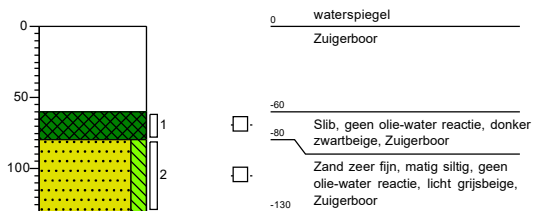
Boring: 11

X: 237388,63
Y: 510938,27
Datum: 15-9-2023



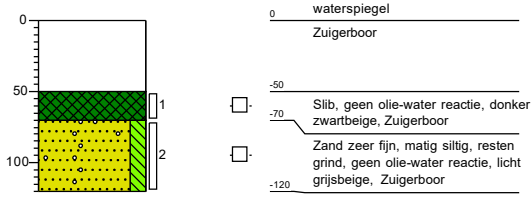
Boring: 12

X: 237343,69
Y: 510930,92
Datum: 15-9-2023



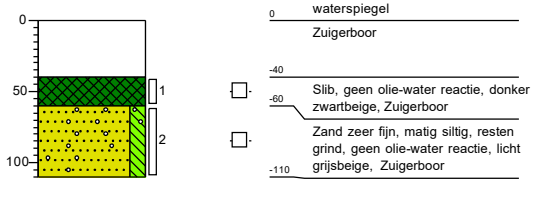
Boring: 13

X: 237297,48
Y: 510924,78
Datum: 15-9-2023



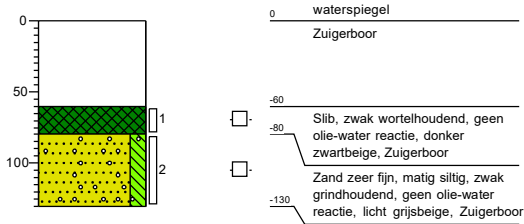
Boring: 14

X: 237248,82
Y: 510917,37
Datum: 15-9-2023



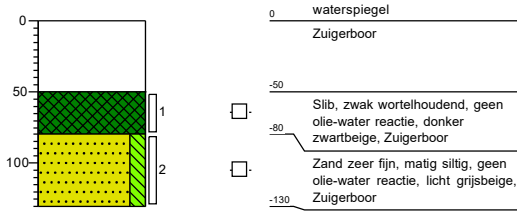
Boring: 15

X: 237205,10
Y: 510910,86
Datum: 15-9-2023



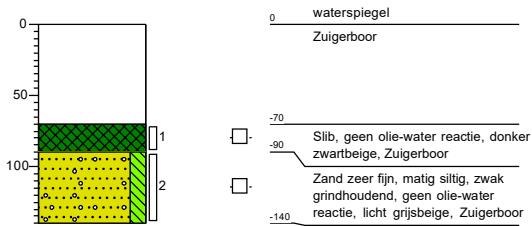
Boring: 16

X: 237176,64
Y: 510906,67
Datum: 15-9-2023



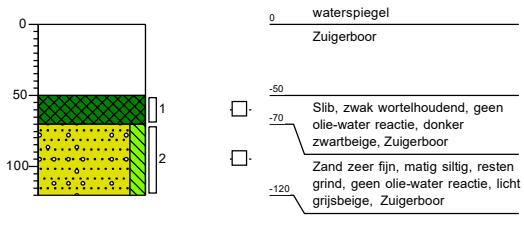
Boring: 17

X: 237138,70
Y: 510901,08
Datum: 15-9-2023



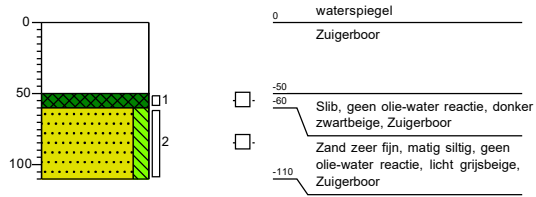
Boring: 18

X: 237093,33
Y: 510894,14
Datum: 15-9-2023



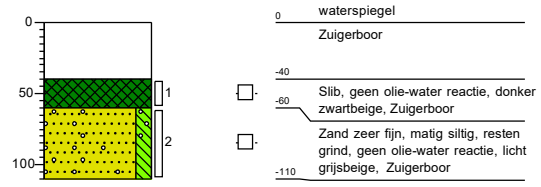
Boring: 19

X: 237047,96
Y: 510887,60
Datum: 15-9-2023



Boring: 20

X: 236998,47
Y: 510880,18
Datum: 15-9-2023



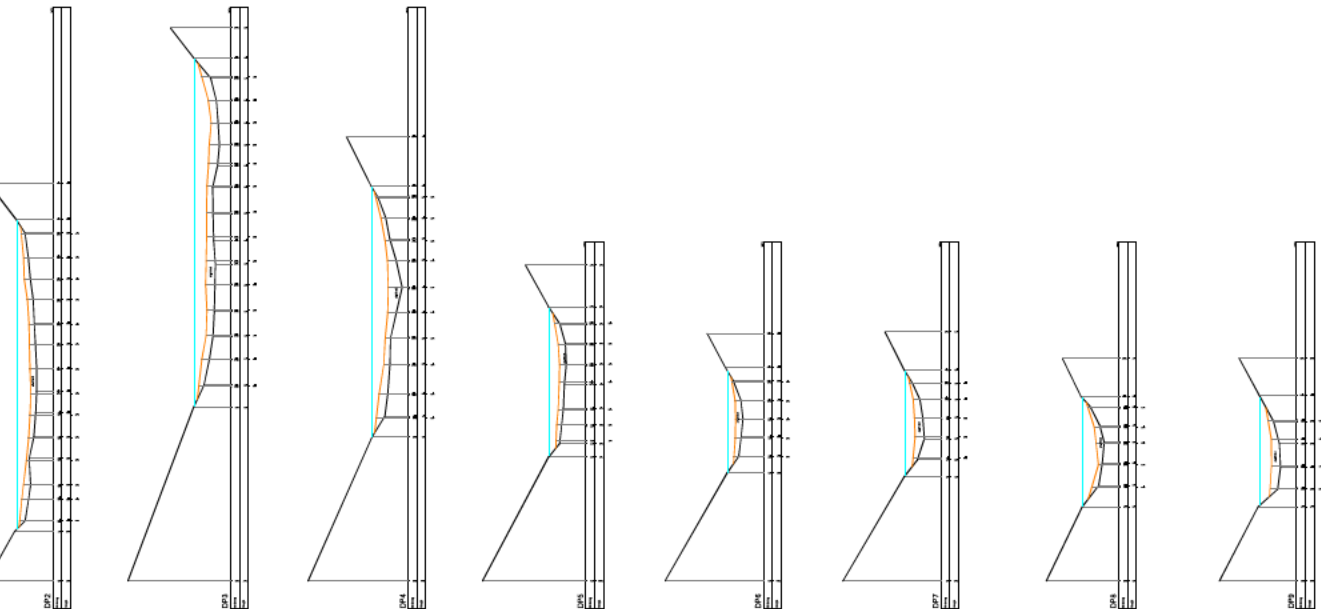
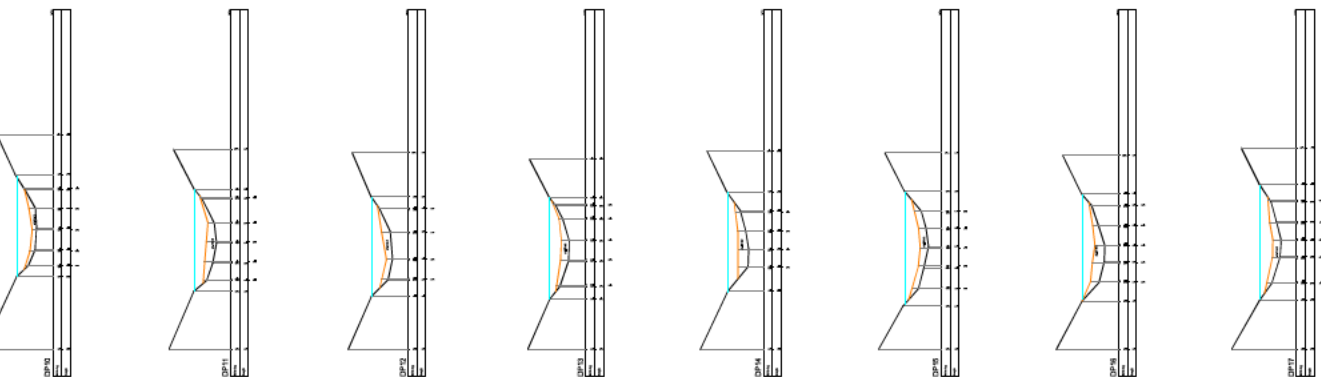
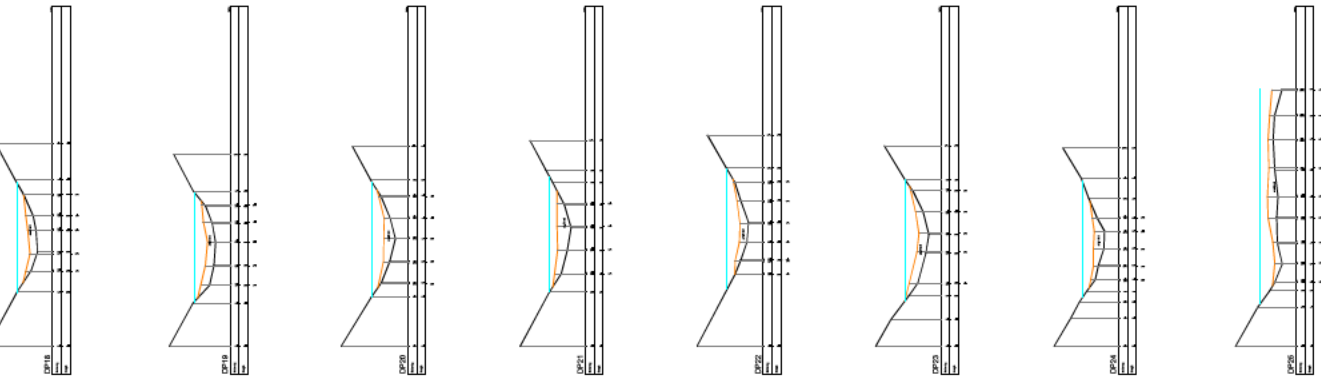
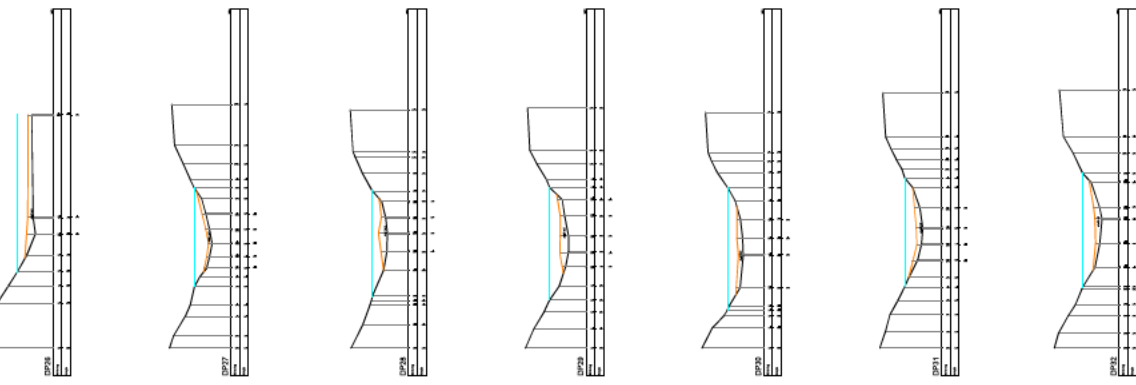
Bijlage 4: Volume en dwarsprofielen

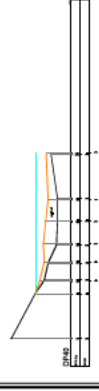
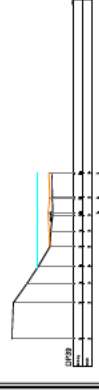
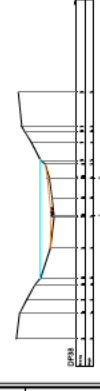
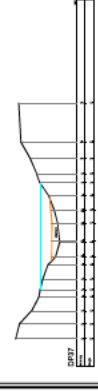
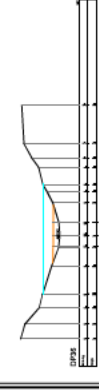
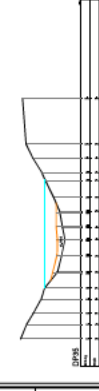
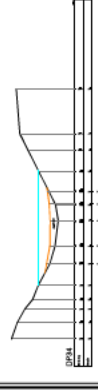
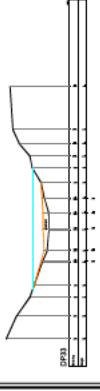
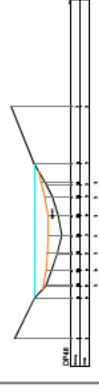
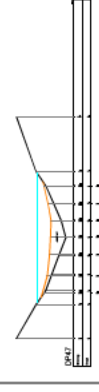
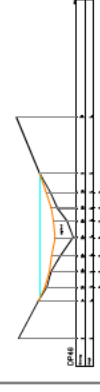
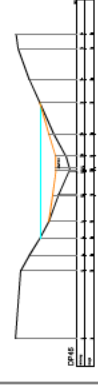
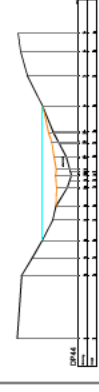
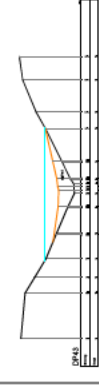
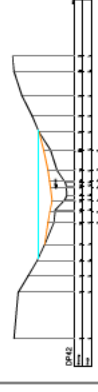
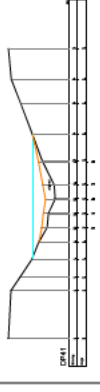
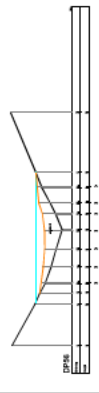
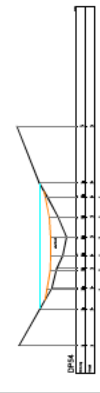
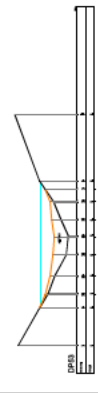
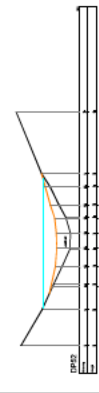
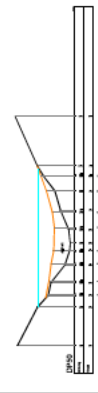
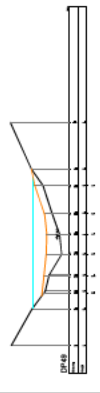
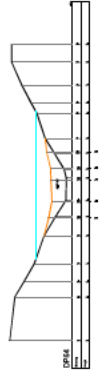
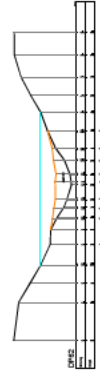
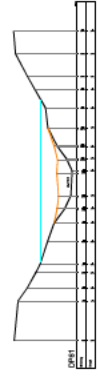
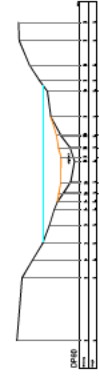
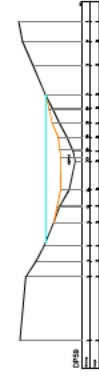
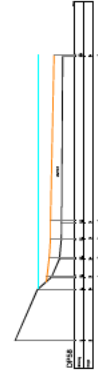
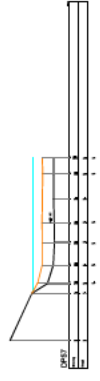
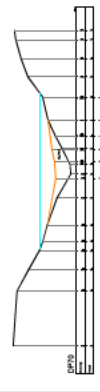
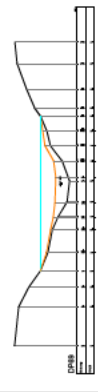
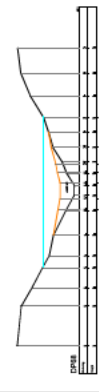
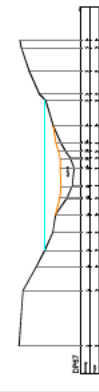
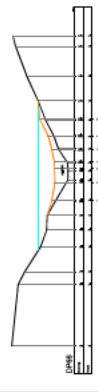
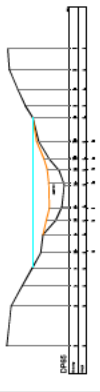


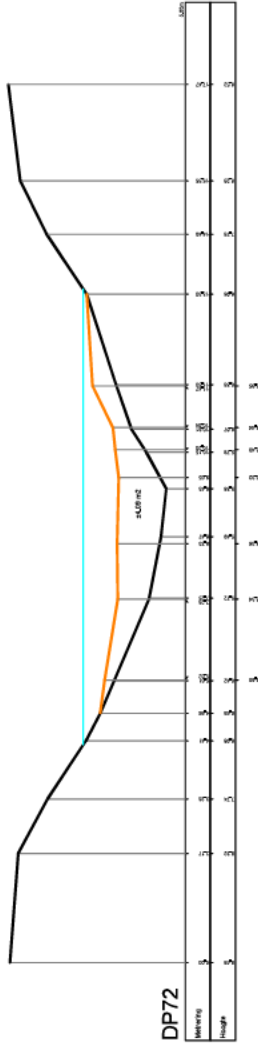
Commissie Historie
 Werkgroep de Van Lierwijkwille & nooywille
 Historie
 project meeting
 op 12/09/2018
 11:00 uur
 11:00 uur
 11:00 uur
 11:00 uur
 11:00 uur



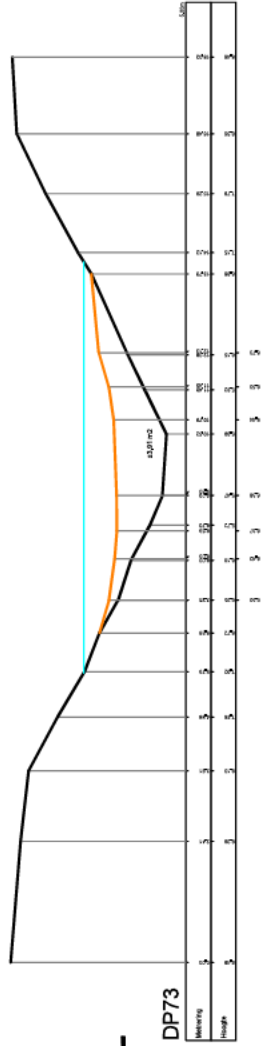
1:1000



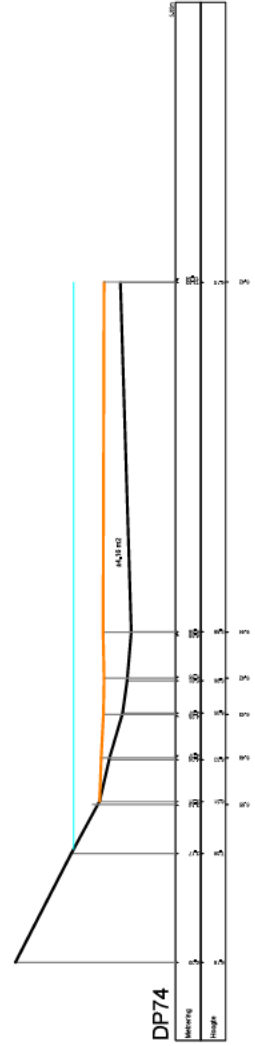




DP72



DP73



DP74



Opdrachtgever
Gemeente Hardenberg

Project:
**watergang thv Van Uterwyckallee & moonenlaan
 Hardenberg**

Onderwerp:
**profiel meting
 dwp tbv hoeveelhedsbepaling**

Getekend:	Datum:	12 oktober 2023
Goedgekeurd:	Datum:	12 oktober 2023
Schaal:	Status:	definitief
Formaat:	Versie:	
Projectcode:	Soort document:	TEKENING



Tekeningnummer:
P05898 DWP 72-74

watgang thv Van Uterwyckallee & Van Rechterenallee te Hardenberg

P05898			
DWP NR	OPPERVLAK	LENGTE	M3
2	5,12	18,87	96,6
3	7,76	11,15	86,5
4	5,43	10,99	59,7
5	2,23	13,61	30,4
6	1,4	13,43	18,8
7	1,81	12,09	21,9
8	1,53	11,26	17,2
9	1,88	11,81	22,2
10	1,08	12,87	13,9
11	1,76	13,59	23,9
12	1,52	13,67	20,8
13	1,53	14,12	21,6
14	1,8	15,99	28,8
15	1,96	15,42	30,2
16	2,25	12,99	29,2
17	1,81	12,26	22,2
18	1,62	12,03	19,5
19	2,19	14,9	32,6
20	1,85	16,55	30,6
21	2,54	12,6	32,0
22	1,58	13,21	20,9
23	2,63	11,29	29,7
24	1,74	17,74	30,9
			-
			-
27	0,81	16,63	13,5
28	1,11	14,82	16,5
29	1,43	14,09	20,1
30	1,12	13,74	15,4
31	1,18	12,13	14,3
32	1,22	12,55	15,3
33	1	11,81	11,8
34	1,35	9,33	12,6
35	1,18	12,32	14,5
36	0,75	14,91	11,2
37	0,96	14,78	14,2
38	0,52	12,84	6,7
			-
			-
41	1,88	12,3	23,1
42	2,73	13,4	36,6
43	2,89	11,77	34,0
44	2,44	11,7	28,5
45	2,33	9,1	21,2
46	2,79	10,28	28,7
47	2,65	11,95	31,7
48	2,92	12,16	35,5
49	3,41	13,05	44,5
50	3,81	13,13	50,0
51	3,19	12,95	41,3
52	3,02	11,95	36,1
53	2,73	11,8	32,2
54	2,79	13,35	37,2
55	3,5	13,53	47,4
56	3,49	14,33	50,0
			-
			-
59	2,98	18,34	54,7
60	2,05	12,51	25,6
61	2,47	12,22	30,2
62	2,68	12,01	32,2
63	2,95	11,99	35,4
64	2,88	11,72	33,8
65	2,85	12,09	34,5
66	2,49	12,46	31,0
67	2,12	13,41	28,4
68	2,25	13,67	30,8
69	2,91	13,32	38,8
70	2,46	13,56	33,4
71	3,23	13,1	42,3
72	4,09	13,64	55,8
73	3,92	19,33	75,8
			2.066,7 M3 slib

Bijlage 5: Analysecertificaten

**Greenhouse Advies**

T.a.v. [REDACTED]
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023139170/1
Uw project/verslagnummer	P05898
Uw projectnaam	Waterbodemonderzoek Hardenberg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

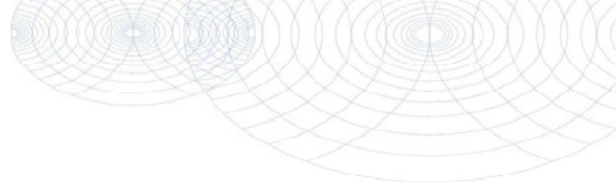

[REDACTED]
Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P05898
 Uw projectnaam Waterbodemonderzoek Hardenberg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023139170/1
 Startdatum analyse 28-Sep-2023
 Datum einde analyse 03-Oct-2023
 Rapportagedatum 03-Oct-2023/15:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	54.1	38.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	8.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97	91
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4.8	3.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	140
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.7	5.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	19
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	87
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	30
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	250
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsterschrijving
 1 MM-1
 2 MM-2

Opgegeven mo

Waterbodem (mm)

Waterbodem (mm)

Monster nr.

13865070

13865071

Eurofins Analytico B.V.

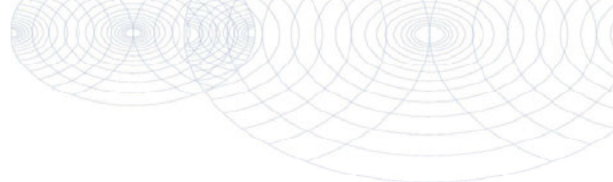
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P05898	Certificaatnummer/Versie	2023139170/1
Uw projectnaam	Waterbodemonderzoek Hardenberg	Startdatum analyse	28-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Oct-2023/15:53
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
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 (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	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 PFTTrDA (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 (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	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 monsterschrijving	Opgegeven monster	Monster nr.
1	MM-1	Waterbodem (.....)	13865070
2	MM-2	Waterbodem (.....)	13865071

Eurofins Analytico B.V.

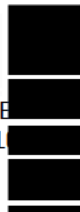
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Borneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

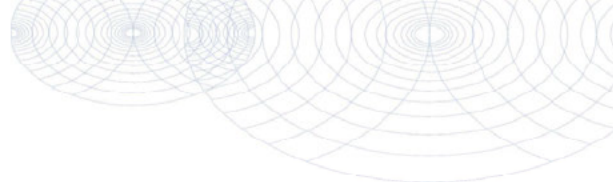
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KVK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P05898	Certificaatnummer/Versie	2023139170/1
Uw projectnaam	Waterbodemonderzoek Hardenberg	Startdatum analyse	28-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Oct-2023/15:53
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	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 (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsterschrijving	Opgegeven monster	Monster nr.
1	MM-1	Waterbodem (13865070)	13865070
2	MM-2	Waterbodem (13865071)	13865071

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023139170/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13865070	MM-1				
0725009436	01	50	60	28-Sep-2023	1
0725009440	05	80	100	28-Sep-2023	1
0725009446	02	60	70	28-Sep-2023	1
0725009441	03	50	65	28-Sep-2023	1
0725009449	04	70	85	28-Sep-2023	1
0725009438	06	80	100	28-Sep-2023	1
0725009437	07	80	100	28-Sep-2023	1
0725009448	08	90	120	28-Sep-2023	1
0725009445	09	70	85	28-Sep-2023	1
0725009489	10	100	130	28-Sep-2023	1
13865071	MM-2				
0725009443	11	50	70	28-Sep-2023	1
0725009450	12	60	80	28-Sep-2023	1
0725009493	13	50	70	28-Sep-2023	1
0725009496	14	40	60	28-Sep-2023	1
0725009486	15	60	80	28-Sep-2023	1
0725009483	16	50	80	28-Sep-2023	1
0725009453	17	70	90	28-Sep-2023	1
0725009451	18	50	70	28-Sep-2023	1
0725009420	20	40	60	28-Sep-2023	1
0725009454					



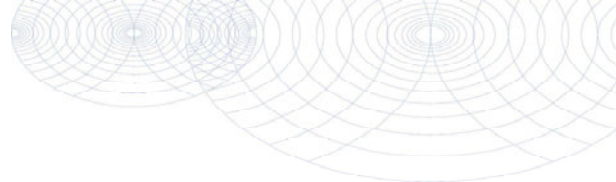
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023139170/1**

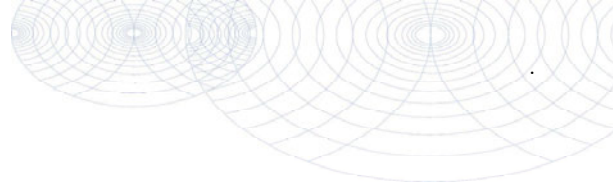
Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
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 2023139170/1

Pagina 1/1

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

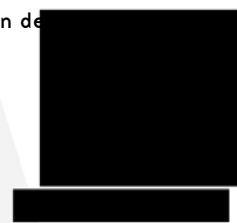
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de stoffen staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

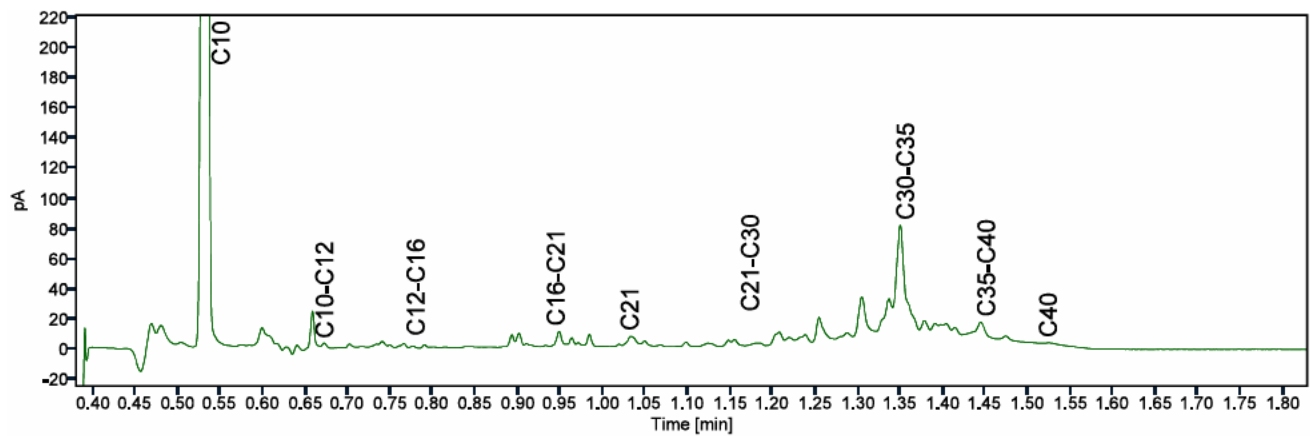
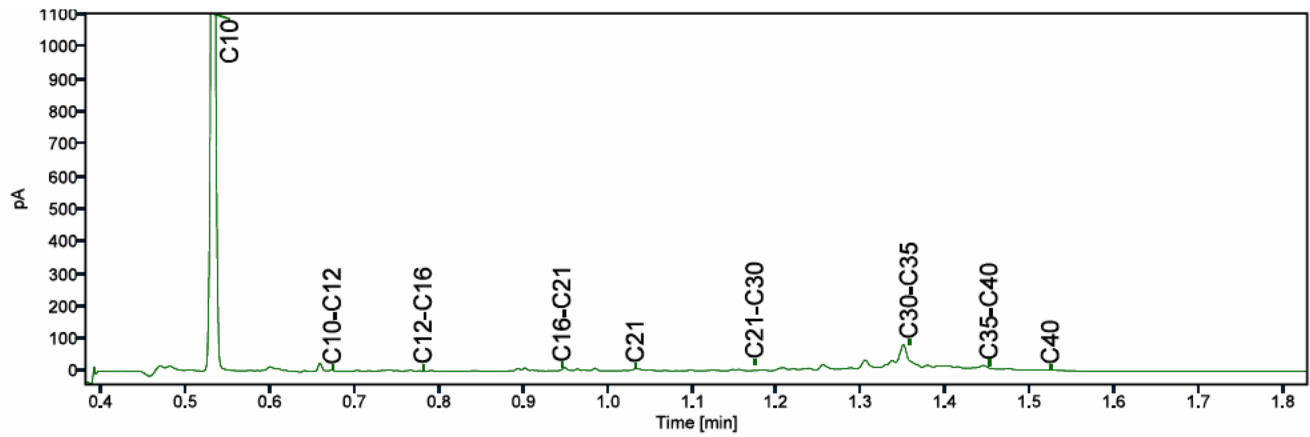
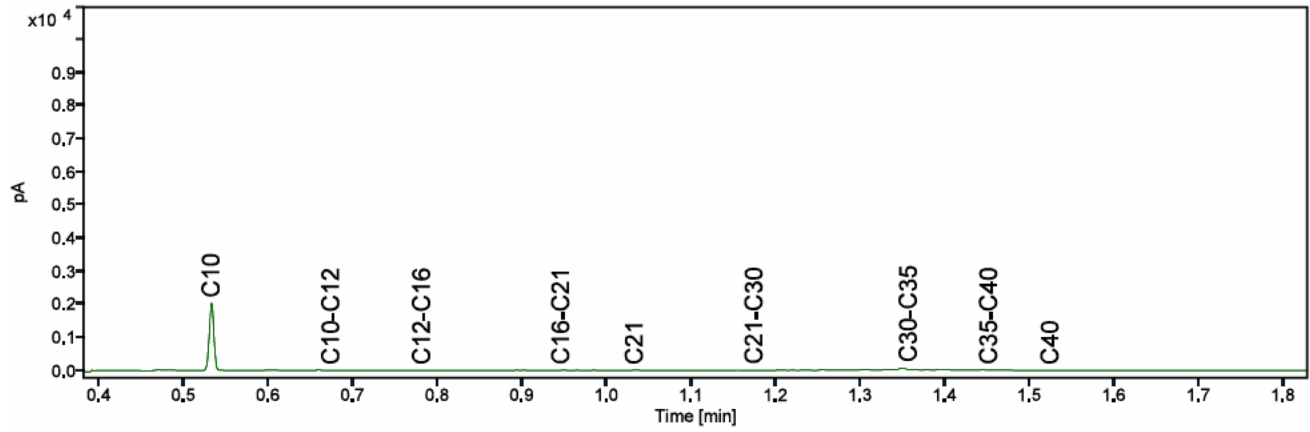
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13865070
Certificate no.: 2023139170
Sample description.:

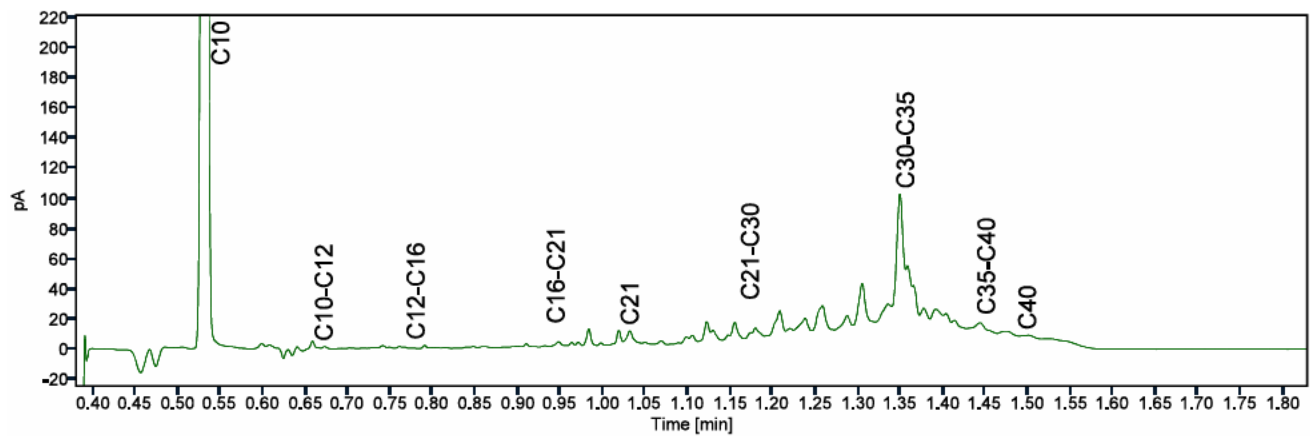
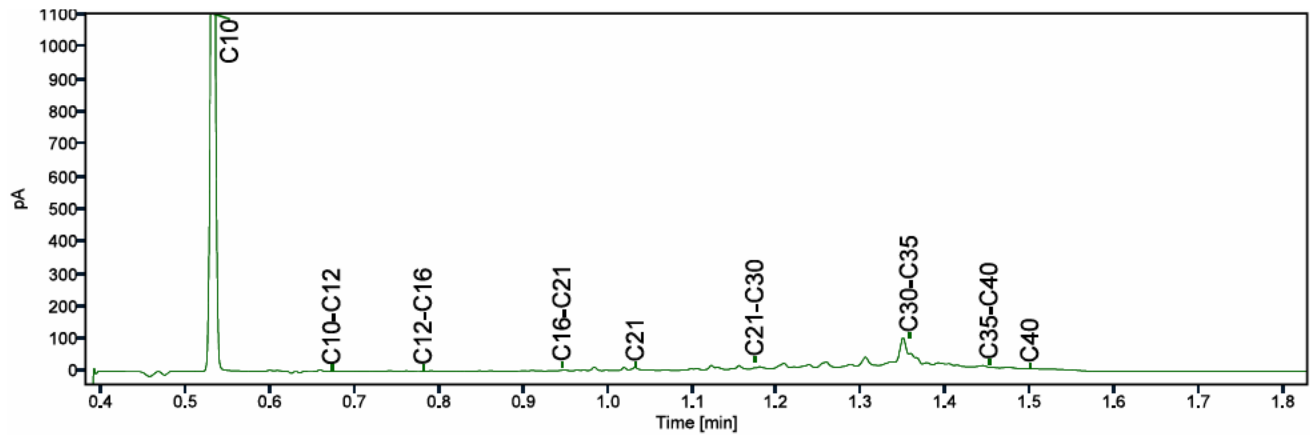
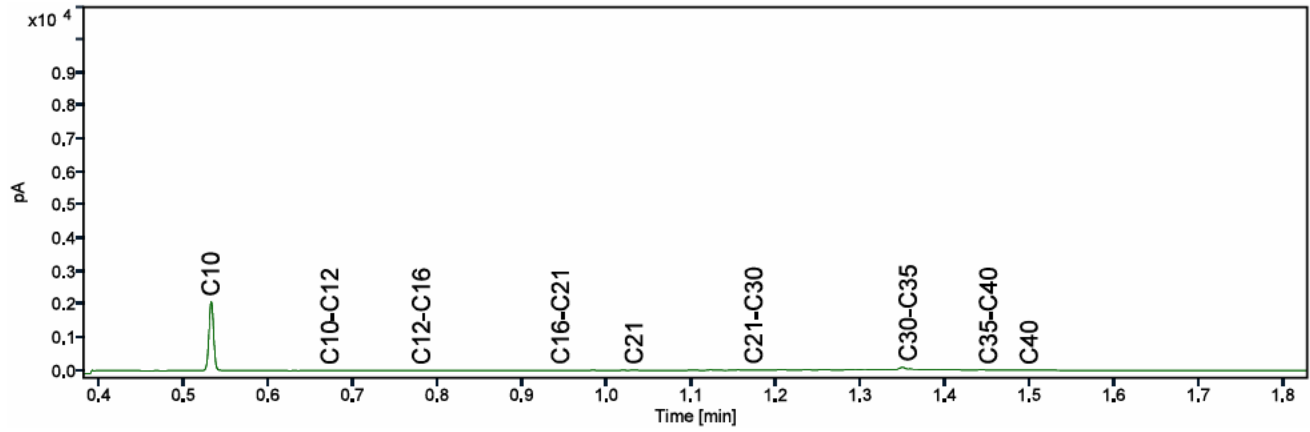
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13865071
Certificate no.: 2023139170
Sample description.:

V



Bijlage 6: Toetsingskaders

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

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

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

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

Besluit bodemkwaliteit

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

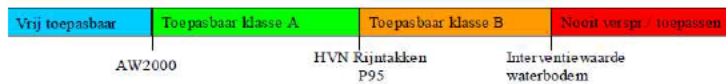
² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Toetsingskader waterbodem

De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van de grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007). Voor toepassing in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in “bodemkwaliteitsklasse A” en “bodemkwaliteitsklasse B”. De bovengrens van de bodemkwaliteitsklasse B is de interventiewaarde. De ondergrens van de bodemkwaliteitsklasse A is de achtergrondwaarde.

Bij toepassing van vrijkomend waterbodemmateriaal op landbodems wordt een andere indeling in kwaliteitsklassen gehanteerd, gerelateerd aan de bodemfunctie (achtergrondwaarde / wonen / industrie binnen het generieke kader of locatiespecifiek toetsingskader). De bovengrens voor toepassing is de maximale waarde voor de functie industrie. Deze ligt voor een aantal stoffen lager dan de interventiewaarde (landbodem). De interventiewaarde voor landbodems ligt bovendien lager dan die voor waterbodem. Daarmee is er binnen oppervlaktewater meer hergebruik mogelijk dan op landbodems. Bij de achtergrondwaarden is er geen verschil tussen land- en waterbodems. Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd ten behoeve van de vaststelling van de verspreidbaarheid.

Toepassen op waterbodem:



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

Handelingskader PFAS

Op 13 december 2021 is het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd (landelijk geldend). Hierin zijn achtergrondwaarden en maximale waarden voor PFAS opgenomen. Als er geen lokaal beleid is opgesteld zijn de normen uit het landelijk handelingskader van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het handelingskader. In het handelingskader zijn onder andere de volgende toepassingsnormen opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het handelingskader zelf.

Toepassingsmogelijkheden	PFOS	PFOA	Overige PFAS (individueel)
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem:			
Altijd toepasbaar	0,1	0,1	0,1
Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw / Natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)	1,4	1,9	1,4
Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie	3,0	7,0	3,0
Niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

Bijlage 7: Toetsingsresultaten

Analyse	Eenheid	MM-1				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.8			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	106		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.404		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	29.6	0.08	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	14.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.1		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.4		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	119		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	520	0.07	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865070	MM-1	28-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM-2				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	38	127		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.276		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	22.8	0.04	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	23		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0469		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	52.6	0.27	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	44.2		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	271	0.23	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	301	0.02	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0059		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865071	MM-2	28-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM-1			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.8		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.404	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	29.6	B	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	14.1	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.1	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.4	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	119	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	520	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196	-	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865070	MM-1	28-09-2023	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Nooit toepasbaar	> Kwaliteitsklasse B
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
B	Oordeel kwaliteit B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

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

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

Analyse	Eenheid	MM-2			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.3		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.276	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	22.8	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	23	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0469	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	52.6	B	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	44.2	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	271	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	301	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0059	-	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865071	MM-2	28-09-2023	Klasse B

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Nooit toepasbaar	> Kwaliteitsklasse B
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

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

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

Analyse	Eenheid	MM-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentype correctie									
Fractie < 2 µm		4.8		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	106	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.404	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	29.6	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	14.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	119	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	520	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865070	MM-1	28-09-2023	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM-2			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	38	127	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.276	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	22.8	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	23	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0469	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	52.6	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	44.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	271	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	301	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0059	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865071	MM-2	28-09-2023	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM-1			RG Eis	AW	Wonen	indust.	AP	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		4.8		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	106		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.404	V	0.2	0.6	1.2	4.3	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	29.6		3	15	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	14.1		5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479		0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5	1.5	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.1		4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.4		10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	119		20	140	200	720		720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	520	V	35	190	190	500	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196		0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		0.5	1.5	6.8	40		40
Extra parameters										
msPAF metalen	%		0	V						
msPAF organisch	%		2.23	V						

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865070	MM-1	28-09-2023	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> normwaarde wonen
indust.	> normwaarde industrie
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

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

Analyse	Eenheid	MM-2			RG Eis	AW	Wonen	indust.	AP	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		3.3		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	38	127		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.276	V	0.2	0.6	1.2	4.3	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	22.8		3	15	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	23		5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0469		0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5	1.5	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	52.6		4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	44.2		10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	271		20	140	200	720		720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	301	V	35	190	190	500	3000	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0059		0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		0.5	1.5	6.8	40		40
Extra parameters										
msPAF metalen	%		0	V						
msPAF organisch	%		0.455	V						

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865071	MM-2	28-09-2023	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> normwaarde wonen
indust.	> normwaarde industrie
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

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

Analyse	Eenheid	MM-1			RG Eis	AW	WO	IND	ETW	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		4.8		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5								
Metalen										
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.404	-	0.2	0.6	1.2	4.3	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	29.6	Wo	3	15	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	14.1	-	5	40	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479	-	0.05	0.15	0.83	4.8	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	105	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.1	-	4	35		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.4	-	10	50	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	119	-	20	140	200	720	430	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	520	NT	35	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196	-	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40		40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865070	MM-1	28-09-2023	Toepasbaar in GBT

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM-2			RG Eis	AW	WO	IND	ETW	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		3.3		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3								
Metalen										
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.276	-	0.2	0.6	1.2	4.3	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	22.8	Wo	3	15	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	23	-	5	40	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0469	-	0.05	0.15	0.83	4.8	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	105	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	52.6	Ind	4	35		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	44.2	-	10	50	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	271	Ind	20	140	200	720	430	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	301	Ind	35	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000843		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0059	-	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40		40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865071	MM-2	28-09-2023	Toepasbaar in GBT

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM-1			RG Eis	AW	Kw. A	ETW	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentype correctie									
Fractie < 2 µm		4.8		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.404	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	29.6	B	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	14.1	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.1	-	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.4	-	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	119	-	20	140	563	430	2000
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	520	A	35	190	1250		5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196	-	0.0049	0.02	0.139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9		40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865070	MM-1	28-09-2023	Toepasbaar in GBT

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
ETW	> Emissietoetswaarde
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
B	Oordeel kwaliteit B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

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

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

Analyse	Eenheid	MM-2			RG Eis	AW	Kw. A	ETW	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.276	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	22.8	A	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	23	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0469	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	52.6	B	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	44.2	-	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	271	A	20	140	563	430	2000
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	301	A	35	190	1250		5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000843	-	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0059	-	0.0049	0.02	0.139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9		40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13865071	MM-2	28-09-2023	Toepasbaar in GBT

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
ETW	> Emissietoetswaarde
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Achtergrondwaarde
B	Oordeel kwaliteit B

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

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

Analyse	Eenheid	MM-1			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.8		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
421-13865070	MM-1	28-09-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	MM-2			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.3		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorocetaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluorocetaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluorononaan zuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorocetadecaan zuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorocetansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorocetansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluorocetansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluorocetansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorocetansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluorocetansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
421-13865071	MM-2	28-09-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

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

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