



Verkennend bodemonderzoek

**Uitbreiding Schipsloot Wolvega
(actualisatie onderzoek)**

projectnummer 0489037.100
definitief revisie 00
20 december 2023

Verkendend bodemonderzoek

Uitbreiding Schipsloot Wolvega

(actualisatie onderzoek)

projectnummer 0489037.100

definitief revisie 00
20 december 2023

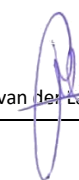
Opdrachtgever

Gemeente Weststellingwerf
Griffioenpark 1
8471 KR WOLVEGA

datum vrijgave
20-12-2023

definitief revisie 00
definitief rapport

vrijgave
ing. G.A. van der Laan



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Onderzoeksopzet	4
3	Verrichte werkzaamheden	5
4	Onderzoeksresultaten	8
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	8
4.2	Toetsingskader grond en grondwater	9
4.3	Analyseresultaten grond	11
4.4	Analyseresultaten grondwater	14
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	15
5.1	Samenvatting	15
5.2	Conclusies en aanbevelingen	15

Bijlagen

1. Toelichting op bodemonderzoek
2. Vooronderzoek
3. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming
5. Toetsing grondwatermonsters aan Wet bodembescherming
6. Normen grond Wet bodembescherming
7. Normen grondwater Wet bodembescherming
8. Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit
9. Normen Besluit bodemkwaliteit
10. Analysecertificaten grond
11. Analysecertificaten grondwater
12. Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000
13. Toetsing PFAS
14. Toelichting toetsing PFAS
15. Tekening

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740+A1: 2016 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van de mogelijke toepassingen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Dit vooronderzoek is reeds in het voorgaande onderzoek uitgevoerd: “Verkennd bodemonderzoek Uitbreiding Schipsloot te Wolvega, Antea Group, projectnummer 420972-02, definitief rapport revisie 01, d.d. 10 juli 2018”. In de periode vanaf 2018 tot heden zijn er bij de onderhavige onderzoekslocaties geen noemenswaardige wijzigingen geweest.

Samenvatting en conclusies verkennend bodemonderzoek 2018

Uit het voorgaande onderzoek blijkt het volgende:

- Plaatselijk zijn in de grond bijmengingen met baksteen (sporen) waargenomen. Verder zijn er zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen in de grond of op het maaiveld waargenomen. De aanwezigheid van sporen puin vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een asbestonderzoek. De locatie is niet verdacht voor het voorkomen van asbest.
- In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond. Vanuit het Besluit bodemkwaliteit voldoen de boven- en ondergrond van het onderzoeksgebied indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Vrij toepasbaar’.
- In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel gemeten in peilbuis 11. Deze waarde is ook na herbemonstering gemeten. Naar aanleiding hiervan is een aanvullend onderzoek uitgevoerd ter hoogte van deze peilbuis. Hieruit blijkt dat in de peilbuizen geplaatst rondom peilbuis 11 maximaal licht verhoogde concentraties aan nikkel zijn gemeten. Aangenomen wordt dat sprake van een verhoogde achtergrondwaarde aan nikkel in peilbuis 11.

2.2 Onderzoekopzet

De verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein. Ook wordt niet verwacht dat de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Voor de opzet van het bodemonderzoek volgen wij de richtlijnen uit de NEN 5740. In 2018 is het gehele terrein onderzocht volgens de strategie voor een grootschalige, onverdachte locatie. Dit is niet meer mogelijk; hiervoor liggen de deellocaties te verspreid.

Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) aangehouden.

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie als onverdacht ten aanzien van asbest wordt aangemerkt omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen.

Voor de analyses van PFAS van de bovengrond wordt voorzien door het inzetten van één analyse per deellocatie.

3 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in oktober – december 2023 door een erkende veldwerker van Antea Group. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 14 is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn van de boringen profielbeschrijvingen volgens de NEN 5104 gemaakt. Deze zijn opgenomen in bijlage 3.

De verrichte onderzoekswerkzaamheden staan weergegeven in tabel 3.1. De samenstelling van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.1: Verrichte werkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Oppervlakte	Vak-nummer	Boor-nummers	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
				Aantal boringen (diepte in m –mv)	Aantal peilbuizen (filterdiepte m –mv)	Analyses grond ¹⁾	Analyses grondwater ²⁾
Deellocatie NZ	3.029 m ²	1	10-15	10x (0,5)	1x (ca. 2,0-3,0)	3x standaardpakket (2x bo en 1x on)	1x standaardpakket
		2	20-26	2x (2,0)		1x PFAS (28)	
Deellocaties KZ, JZ, IZ	10.139 m ²	3	30-36	13x (0,5)	2x (ca. 2,0-3,0)	5x standaardpakket (3x bo en 2x on)	2x standaardpakket
		4	40-45	4x (2,0)		1x PFAS (28)	
		5	50-55				
Deellocaties GZ, FZ, PZ, EZ, DZ	9.089 m ²	6	60-65	13x (0,5)	2x (ca. 2,0-3,0)	5x standaardpakket (3x bo en 2x on)	2x standaardpakket
		7	70-75	4x (2,0)		1x PFAS (28)	
		8	80-86				
Deellocatie BZ	1.445 m ²	9	90-97	6x (0,5)	1x (ca. 2,0-3,0)	2x standaardpakket (1x bo en 1x on)	1x standaardpakket
				1x (2,0)		1x PFAS (28)	
Deellocatie HW	2.442 m ²	10	100-105	9x (0,5)	1x (ca. 2,0-3,0)	3x standaardpakket (2x bo en 1x on)	1x standaardpakket
		11	110-115	2x (2,0)		1x PFAS (28)	
Deellocatie DW	2.453 m ²	12	120-125	9x (0,5)	1x (ca. 2,0-3,0)	3x standaardpakket (2x bo en 1x on)	1x standaardpakket
		13	130-135	2x (2,0)		1x PFAS (28)	
Deellocaties BW, AW	4.896 m ²	14	140-146	11x (0,5)	1x (ca. 2,0-3,0)	3x standaardpakket (2x bo en 1x on)	1x standaardpakket
		15	150-157	3x (2,0)		1x PFAS (28)	

1) Standaardpakket grond: zware metalen (9), PCB (7), PAK (10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum
bo= bovengrond, on= ondergrond

2) Standaardpakket grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde; koolwaterstoffen (17), minerale olie (GC)

Tabel 3.2: Samenstelling (meng)monsters van de grond en het grondwater

Analyse-monster	Traject	Deelmonsters	Analysepakket
Grond			
1 MM1	0,00-0,50	010 (0,00-0,40), 011 (0,00-0,20), 013 (0,00-0,20), 014 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
2 MM2	0,00-0,50	020 (0,10-0,35), 021 (0,15-0,50), 022 (0,15-0,35), 023 (0,00-0,50), 024 (0,00-0,50), 025 (0,15-0,50), 026 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
1+2 MM3	0,83-1,25	021 (0,83-1,25)	Standaardpakket grond
3 MM1	0,00-0,50	030 (0,15-0,50), 031 (0,00-0,50), 032 (0,00-0,50), 033 (0,15-0,50), 034 (0,00-0,50), 035 (0,00-0,50), 036 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
4 MM2	0,00-0,50	040 (0,00-0,30), 041 (0,00-0,40), 042 (0,00-0,40), 043 (0,00-0,25), 044 (0,00-0,50), 045 (0,00-0,25)	Standaardpakket grond
5 MM3	0,00-0,55	050 (0,00-0,35), 051 (0,00-0,20), 052 (0,00-0,35), 053 (0,15-0,55), 054 (0,20-0,55), 055 (0,00-0,45)	Standaardpakket grond
3+4 MM4	0,30-0,80	030 (0,50-0,80), 040 (0,30-0,80), 041 (0,40-0,70)	Standaardpakket grond
5 MM5	0,70-1,25	050 (1,00-1,25), 051 (0,70-1,20)	Standaardpakket grond
6 MM1	0,00-0,50	060 (0,00-0,40), 061 (0,00-0,50), 062 (0,00-0,30), 063 (0,00-0,35), 064 (0,00-0,20)	Standaardpakket grond

Tabel 3.2: Samenstelling (meng)monsters van de grond en het grondwater

Analyse-monster	Traject	Deelmonsters	Analysepakket
7 MM1	0,00-0,50	070 (0,00-0,15), 071 (0,00-0,40), 072 (0,00-0,45), 073 (0,10-0,50), 074 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
8 MM3	0,00-0,40	084 (0,00-0,15), 088 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond
8 MM4	0,00-0,50	080 (0,00-0,40), 081 (0,00-0,15), 082 (0,00-0,45), 083 (0,00-0,40), 085 (0,00-0,50), 086 (0,00-0,30), 087 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
6+7 MM5	0,40-0,90	071 (0,40-0,90)	Standaardpakket grond
8 MM6	1,10-1,70	080 (1,25-1,70), 082 (1,10-1,60)	Standaardpakket grond
9 MM1	0,00-0,50	090 (0,00-0,40), 091 (0,00-0,30), 092 (0,00-0,20), 093 (0,00-0,30), 094 (0,00-0,50), 095 (0,00-0,50), 096 (0,00-0,45), 097 (0,00-0,15)	Standaardpakket grond, PFAS (28) Handelingskader
9 MM2	0,90-1,40	090 (0,90-1,40), 091 (0,90-1,40)	Standaardpakket grond
10 MM1	0,00-0,50	100 (0,00-0,40), 101 (0,00-0,40), 102 (0,00-0,40), 103 (0,00-0,30), 104 (0,00-0,50), 105 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
11 MM2	0,00-0,50	113 (0,00-0,20), 115 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
10+11 MM3	0,90-2,00	100 (1,10-1,60), 101 (0,90-1,40), 110 (1,60-2,00)	Standaardpakket grond
12 MM1	0,00-0,50	121 (0,00-0,45), 122 (0,00-0,50), 123 (0,00-0,30), 124 (0,00-0,50), 125 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
13 MM2	0,00-0,50	130 (0,00-0,50), 131 (0,00-0,50), 132 (0,00-0,50), 133 (0,00-0,50), 134 (0,00-0,50), 135 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
12+13 MM3	1,10-1,60	130 (1,10-1,30), 131 (1,40-1,60)	Standaardpakket grond
14 MM1	0,00-0,50	141 (0,00-0,50), 142 (0,00-0,50), 143 (0,00-0,50), 144 (0,00-0,50), 145 (0,00-0,50), 146 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond
15 MM2	0,00-0,50	150 (0,00-0,50), 151 (0,00-0,50), 152 (0,00-0,50), 153 (0,00-0,50), 154 (0,00-0,50), 155 (0,00-0,50), 156 (0,00-0,30), 157 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond
14+15 MM3	1,30-2,00	141 (1,30-1,60), 150 (1,70-2,00), 151 (1,80-2,00)	Standaardpakket grond
1+2 MM PFAS	0,00-0,50	010 (0,00-0,40), 012 (0,00-0,20), 014 (0,00-0,50), 020 (0,00-0,10), 022 (0,00-0,15), 024 (0,00-0,50), 026 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PFAS (28) Handelingskader
3+4+5 MM PFAS	0,00-0,70	030 (0,00-0,15), 032 (0,00-0,50), 034 (0,00-0,50), 036 (0,00-0,50), 041 (0,00-0,40), 043 (0,00-0,25), 045 (0,00-0,25), 051 (0,20-0,70), 053 (0,00-0,15), 055 (0,00-0,45)	Organische stof (gloeiverlies) PFAS (28) Handelingskader
6+7+8 MM PFAS	0,00-0,50	060 (0,00-0,40), 062 (0,00-0,30), 064 (0,20-0,40), 071 (0,00-0,40), 073 (0,10-0,50), 080 (0,00-0,40), 082 (0,00-0,45), 084 (0,00-0,15), 086 (0,00-0,30), 088 (0,00-0,40)	Organische stof (gloeiverlies) PFAS (28) Handelingskader
10+11 MM PFAS	0,00-0,50	100 (0,00-0,40), 102 (0,00-0,40), 104 (0,00-0,50), 110 (0,00-0,40), 112 (0,00-0,40), 114 (0,00-0,50), 115 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PFAS (28) Handelingskader
12+13 MM PFAS	0,00-0,50	120 (0,00-0,50), 122 (0,00-0,50), 123 (0,00-0,30), 125 (0,00-0,50), 130 (0,00-0,50), 131 (0,00-0,50), 133 (0,00-0,50), 135 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PFAS (28) Handelingskader
14+15 MM PFAS	0,00-0,50	140 (0,00-0,45), 142 (0,00-0,50), 144 (0,00-0,50), 146 (0,00-0,30), 150 (0,00-0,50), 151 (0,00-0,50), 152 (0,00-0,50), 154 (0,00-0,50), 156 (0,00-0,30), 157 (0,00-0,30)	Organische stof (gloeiverlies) PFAS (28) Handelingskader
Grondwater			
010-1-1	1,50-2,50	010 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater
030-1-1	2,30-3,00	030 (2,30-3,00)	Standaardpakket grondwater
050-1-1	2,50-3,50	050 (2,50-3,50)	Standaardpakket grondwater
060-1-1	2,20-3,20	060 (2,20-3,20)	Standaardpakket grondwater
080-1-1	2,20-3,20	080 (2,20-3,20)	Standaardpakket grondwater
090-1-1	2,45-3,45	090 (2,45-3,45)	Standaardpakket grondwater
100-1-1	2,45-3,45	100 (2,45-3,45)	Standaardpakket grondwater
120-1-1	2,50-3,50	120 (2,50-3,50)	Standaardpakket grondwater
140-1-1	2,50-3,50	140 (2,50-3,50)	Standaardpakket grondwater

Tijdens de uitvoering van het veldwerk ter plaatse van het werkgebied zijn het maaiveld en de opgeboorde grond op visuele wijze gecontroleerd op indicaties voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging, waaronder de aanwezigheid van asbest.

De boorlocaties zijn weergegeven op situatietekening 0489037.101-S1 in bijlage 15.

De analyses zijn uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins B.V. te Barneveld.

Op het analysecertificaat van de PFAS analyses staat vermeld dat de conserveringstermijn voor droge stof is overschreden. Dit is een afwijking op de AS3000. We verwachten echter geen nadelige gevolgen van deze afwijking voor eventuele vervolgfases van het onderzoek.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn er zintuiglijk bijzonderheden aangetroffen die duiden op een eventuele verontreiniging van de bodem.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
011 (0,50)	0,20-0,50	baksteen	zand
013 (0,50)	0,00-0,20	sporen baksteen	zand
014 (0,50)	0,00-0,50	sporen baksteen	zand
020 (2,00)	0,10-0,35	sporen baksteen	zand
	0,35-0,70	matig baksteenhoudend	zand
021 (2,00)	0,15-0,80	sporen baksteen	zand
	0,80-0,83	zwak baksteenhoudend	zand
	0,83-1,25	sporen baksteen, sporen plastic	zand
	1,25-1,65	zwak baksteenhoudend	zand
022 (0,50)	0,00-0,15	sporen baksteen	zand
	0,15-0,35	zwak baksteenhoudend	zand
023 (0,50)	0,00-0,50	zwak baksteenhoudend, sporen plastic	zand
024 (0,50)	0,00-0,50	zwak baksteenhoudend	zand
025 (0,50)	0,15-0,50	sporen baksteen	zand
026 (0,50)	0,00-0,50	sporen baksteen, sporen puin	zand
030 (3,00)	0,15-0,80	sporen baksteen	zand
040 (2,00)	0,30-0,85	sporen baksteen	zand
041 (2,00)	0,40-0,70	sporen baksteen	zand
044 (0,50)	0,00-0,50	baksteen	zand
071 (2,00)	0,00-0,40	sporen baksteen	zand
	0,40-0,90	sporen baksteen	zand
084 (0,50)	0,00-0,15	zwak betonhoudend	zand
	0,15-0,50	zwak betonhoudend	zand
088 (0,50)	0,00-0,40	sporen beton	zand
094 (0,50)	0,00-0,50	sporen baksteen	zand
101 (2,00)	0,00-0,40	sporen baksteen	zand
113 (0,50)	0,00-0,20	sporen baksteen	zand
115 (0,50)	0,00-0,50	sporen baksteen	zand
140 (3,60)	0,00-0,45	sporen baksteen	zand

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn zintuiglijk plaatselijk sporen tot zwak baksteen aangetroffen. Incidenteel is sprake van sporen plastic, beton of puin. Verder zijn er geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Op de locatie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aangetroffen. Dit betreft een indicatieve waarneming aangezien er geen volledig asbestonderzoek is uitgevoerd conform de normen voor asbestonderzoek (NEN 5707).

De grondwatergegevens zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht?	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
010 (1,50-2,50)	0,40	nee	5,80	147	16
030 (2,30-3,00)	1,70	ja	5,55	478	239
050 (2,50-3,50)	0,00	ja	5,12	142	1.000
060 (2,20-3,20)	0,10	ja	5,35	147	35
080 (2,20-3,20)	0,00	nee	5,52	128	124
090 (2,45-3,45)	1,70	ja	5,42	130	113
100 (2,45-3,45)	-	ja	5,02	320	752
120 (2,50-3,50)	1,57	ja	4,70	470	436
140 (2,50-3,50)	0,73	ja	5,05	380	112

De zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

In het bemonsterde grondwater van de peilbuizen is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Dergelijke stoffen zijn in dit onderzoek niet onderzocht. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Afwijkingen SIKB protocol 2002

Er zijn peilbuizen belucht tijdens bemonstering van het grondwater. Hierdoor kan vervluchtiging leiden tot een onderschatting van concentraties aan organische stoffen. De beluchting van een peilbuis is alleen een kritieke afwijking indien de locatie verdacht is op voorkomen vluchtige parameters of dat er sprake is van concentraties vluchtig stoffen boven de streefwaarde. Omdat ter plaatse van deze peilbuizen geen verhoogde concentraties aan vluchtige verbindingen worden verwacht, dient geen aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd.

4.2 Toetsingskader grond en grondwater

Omgevingswet

Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur zijn in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.

De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zullen met ingang van 1 januari 2024 komen te vervallen.

Onder de Omgevingswet zullen ook taken en bevoegdheden van overheden gaan verschuiven en worden gedecentraliseerd. Gemeenten worden verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies worden verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten worden namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de

fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening.

Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het BAL. In het BAL is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatiespecifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering.

Overgangsrecht

In sommige gevallen is sprake van overgangsrecht. Hiervoor blijft de Wet bodembescherming van kracht. Indien dit voor de locatie van toepassing is, zal dit zijn verwoord in de conclusie.

Wet bodembescherming (tot 01-01-2024)

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 10 en 11.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlagen 6 en 7. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 1. Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl een stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek die op het standaardpakket grond zijn geanalyseerd, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analysesresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. De normen zijn opgenomen in bijlage 9. In bijlage 1 is een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

PFAS

Voor het onderzoek naar PFAS heeft het RIVM een adviespakket PFAS (28 componenten) gepubliceerd waarop grond en baggerspecie onderzocht kan worden. GenX maakt geen deel uit van het adviespakket. De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de richtwaarden uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (december 2021). Deze toetsing is opgenomen in bijlage 13. De toelichting is opgenomen in bijlage 14.

4.3 Analyseresultaten grond

In tabel 4.3 zijn de parameters weergegeven, die de achtergrond- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.3 Overschrijdingstabel grond

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Conclusie monster(**)
			> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
1 MM1 (0,00-0,50)	010 (0,00-0,40), 014 (0,00-0,50), 013 (0,00-0,20), 011 (0,00-0,20)	sporen baksteen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
2 MM2 (0,00-0,50)	020 (0,10-0,35), 021 (0,15-0,50), 025 (0,15-0,50), 023 (0,00-0,50), 022 (0,15-0,35), 026 (0,00-0,50), 024 (0,00-0,50)	Sporen-zwak baksteenhou- dend, sporen plastic en puin	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
1+2 MM3 (0,83-1,25)	021 (0,83-1,25)	sporen baksteen en plastic	minerale olie, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
3 MM1 (0,00-0,50)	030 (0,15-0,50), 034 (0,00-0,50), 033 (0,15-0,50), 032 (0,00-0,50), 031 (0,00-0,50), 036 (0,00-0,50), 035 (0,00-0,50)	sporen baksteen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
4 MM2 (0,00-0,50)	044 (0,00-0,50), 042 (0,00-0,40), 043 (0,00-0,25), 045 (0,00-0,25), 040 (0,00-0,30), 041 (0,00-0,40)	baksteen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
5 MM3 (0,00-0,55)	050 (0,00-0,35), 051 (0,00-0,20), 055 (0,00-0,45), 054 (0,20-0,55), 053 (0,15-0,55), 052 (0,00-0,35)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
3+4 MM4 (0,30-0,80)	030 (0,50-0,80), 040 (0,30-0,80), 041 (0,40-0,70)	sporen baksteen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
5 MM5 (0,70-1,25)	050 (1,00-1,25), 051 (0,70-1,20)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
6 MM1 (0,00-0,50)	060 (0,00-0,40), 063 (0,00-0,35), 064 (0,00-0,20), 061 (0,00-0,50), 062 (0,00-0,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
7 MM1 (0,00-0,50)	071 (0,00-0,40), 070 (0,00-0,15), 074 (0,00-0,50), 072 (0,00-0,45), 073 (0,10-0,50)	sporen baksteen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Conclusie monster(**)
			> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
8 MM3 (0,00-0,40)	088 (0,00-0,40), 084 (0,00-0,15)	sporen beton, zwak betonhou- dend	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
8 MM4 (0,00-0,50)	080 (0,00-0,40), 082 (0,00-0,45), 087 (0,00-0,50), 086 (0,00-0,30), 085 (0,00-0,50), 083 (0,00-0,40), 081 (0,00-0,15)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
6+7 MM5 (0,40-0,90)	071 (0,40-0,90)	sporen bak- steen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
8 MM6 (1,10-1,70)	080 (1,25-1,70), 082 (1,10-1,60)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
9 MM1 (0,00-0,50)	092 (0,00-0,20), 093 (0,00-0,30), 094 (0,00-0,50), 095 (0,00-0,50), 096 (0,00-0,45), 097 (0,00-0,15), 090 (0,00-0,40), 091 (0,00-0,30)	sporen bak- steen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
9 MM2 (0,90-1,40)	090 (0,90-1,40), 091 (0,90-1,40)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
10 MM1 (0,00-0,50)	102 (0,00-0,40), 103 (0,00-0,30), 104 (0,00-0,50), 105 (0,00-0,50), 100 (0,00-0,40), 101 (0,00-0,40)	sporen bak- steen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
11 MM2 (0,00-0,50)	113 (0,00-0,20), 115 (0,00-0,50)	sporen bak- steen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
10+11 MM3 (0,90-2,00)	110 (1,60-2,00), 100 (1,10-1,60), 101 (0,90-1,40)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
12 MM1 (0,00-0,50)	121 (0,00-0,45), 122 (0,00-0,50), 123 (0,00-0,30), 125 (0,00-0,50), 124 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
13 MM2 (0,00-0,50)	131 (0,00-0,50), 133 (0,00-0,50), 134 (0,00-0,50), 135 (0,00-0,50), 130 (0,00-0,50), 132 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
12+13 MM3 (1,10-1,60)	131 (1,40-1,60), 130 (1,10-1,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
14 MM1 (0,00-0,50)	141 (0,00-0,50), 142 (0,00-0,50), 143 (0,00-0,50), 144 (0,00-0,50), 145 (0,00-0,50), 146 (0,00-0,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
15 MM2 (0,00-0,50)	150 (0,00-0,50), 151 (0,00-0,50), 156 (0,00-0,30), 155 (0,00-0,50), 157 (0,00-0,30), 153 (0,00-0,50), 152 (0,00-0,50), 154 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
14+15 MM3 (1,30-2,00)	141 (1,30-1,60), 150 (1,70-2,00), 151 (1,80-2,00)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Toelichting

- : Geen waarneming/geen overschrijding

AW, I, i : AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index

** : Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl één individuele stof binnen het monster de achtergrond-
waarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

In de grond zijn van de onderzochte parameters, met uitzondering van boring 021, geen verhoogde waarden aangetroffen. Boring 021 bevat van 0,83-1,25 m -mv (sporen baksteen, sporen plastic) licht verhoogde waarden aan minerale olie en PAK.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

De resultaten zijn tevens *indicatief* getoetst aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarden. Alleen in boring 021 is een grondlaag die in de klasse 'Industrie' valt.

PFAS

De gehalten aan PFAS zijn getoetst aan de richtwaarden uit het '*Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie*' (geactualiseerde versie van 2 juli 2020). Een toetsing hiervan is opgenomen in bijlage 13. Onderstaande tabel geeft de toetsingsresultaten samengevat weer.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel PFAS in grond

Monster	Dieptetraject (m -mv)	Boring (m -mv)	Overschrijdingen: (maatgevende parameters)	Conclusie monster
1+2 MM PFAS	0,00-0,50	010 (0,00-0,40), 012 (0,00-0,20), 014 (0,00-0,50), 020 (0,00-0,10), 022 (0,00-0,15), 024 (0,00-0,50), 026 (0,00-0,50)	-	Landbouw/ Natuur
3+4+5 MM PFAS	0,00-0,70	030 (0,00-0,15), 032 (0,00-0,50), 034 (0,00-0,50), 036 (0,00-0,50), 041 (0,00-0,40), 043 (0,00-0,25), 045 (0,00-0,25), 051 (0,20-0,70), 053 (0,00-0,15), 055 (0,00-0,45)	-	Landbouw/ Natuur
6+7+8 MM PFAS	0,00-0,50	060 (0,00-0,40), 062 (0,00-0,30), 064 (0,20-0,40), 071 (0,00-0,40), 073 (0,10-0,50), 080 (0,00-0,40), 082 (0,00-0,45), 084 (0,00-0,15), 086 (0,00-0,30), 088 (0,00-0,40)	-	Landbouw/ Natuur
9 MM1	0,00-0,50	090 (0,00-0,40), 091 (0,00-0,30), 092 (0,00-0,20), 093 (0,00-0,30), 094 (0,00-0,50), 095 (0,00-0,50), 096 (0,00-0,45), 097 (0,00-0,15)	-	Landbouw/ Natuur
10+11 MM PFAS	0,00-0,50	100 (0,00-0,40), 102 (0,00-0,40), 104 (0,00-0,50), 110 (0,00-0,40), 112 (0,00-0,40), 114 (0,00-0,50), 115 (0,00-0,50)	-	Landbouw/ Natuur
12+13 MM PFAS	0,00-0,50	120 (0,00-0,50), 122 (0,00-0,50), 123 (0,00-0,30), 125 (0,00-0,50), 130 (0,00-0,50), 131 (0,00-0,50), 133 (0,00-0,50), 135 (0,00-0,50)	-	Landbouw/ Natuur
14+15 MM PFAS	0,00-0,50	140 (0,00-0,45), 142 (0,00-0,50), 144 (0,00-0,50), 146 (0,00-0,30), 150 (0,00-0,50), 151 (0,00-0,50), 152 (0,00-0,50), 154 (0,00-0,50), 156 (0,00-0,30), 157 (0,00-0,30)	-	Landbouw/ Natuur

Toelichting

- : Geen waarneming/geen overschrijding

Uit de analyses komt naar voren dat de gemeten waarden aan PFAS binnen de normering voor Landbouw/Natuur vallen. De grond komt in veel gevallen niet in aanmerking voor het 'toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden' (toepassingsnorm: bepalingsgrens = van 0,1 µg/kgds).

4.4 Analyseresultaten grondwater

In tabel 4.5 zijn de parameters weergegeven die de streef- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.5: Overschrijdingen grondwater

Monster	Peilbuis (filter, m -mv)	Overschrijdingen			Conclusie monster
		> S (i ≤ 0,5) licht	> S & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
010-1-1	1 (1,50 - 2,50)	minerale olie	-	-	Overschrijding streefwaarde
030-1-1	1 (2,30 - 3,00)	nikkel, zink, barium	-	-	Overschrijding streefwaarde
050-1-1	1 (2,50 - 3,50)	zink	-	-	Overschrijding streefwaarde
060-1-1	1 (2,20 - 3,20)	koper	-	-	Overschrijding streefwaarde
080-1-1	1 (2,20 - 3,20)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
090-1-1	1 (2,45 - 3,45)	nikkel, zink, barium	koper	-	Overschrijding streefwaarde
100-1-1	1 (2,45 - 3,45)	barium	nikkel	-	Overschrijding streefwaarde
120-1-1	1 (2,50 - 3,50)	zink, barium	nikkel	-	Overschrijding streefwaarde
140-1-1	1 (2,50 - 3,50)	zink, barium	-	nikkel	Overschrijding interventiewaarde

Toelichting

- : Geen overschrijding

S, I, i : S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij S, I en index

In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond aan barium, koper, zink en/of nikkel. In peilbuis 140 is zink in een waarde aangetroffen boven de interventiewaarde. In het voorgaande onderzoek van 2018 zijn eveneens verhoogde waarden aangetroffen aan deze metalen. Deze verhoogde waarden worden toegeschreven aan van nature voorkomende verhoogde achtergrondwaarden.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Weststellingwerf is door Antea Group in de periode oktober – december 2023 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van percelen in de uitbreiding Schipsloot te Wolvega.

De aanleiding tot het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop van de percelen. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Daarnaast wordt PFAS in het grondonderzoek betrokken, in verband met de eventuele afvoer van vrijkomende grond.

In 2018 is in opdracht van de gemeente Weststellingwerf door Antea Group reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd: “Verkennd bodemonderzoek Uitbreiding Schipsloot te Wolvega, Antea Group, projectnummer 420972-02, definitief rapport revisie 01, d.d. 10 juli 2018”. Dit onderzoek betrof de gehele uitbreiding met een oppervlakte van circa 11,6 hectare. Een deel van de uit te geven percelen is reeds verkocht. Een deel echter niet. Aangezien het rapport van 2018 verouderd is, zijn voor deze locaties een nieuw verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740+A1: 2016 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek).

5.1 Samenvatting

Zintuiglijke waarnemingen

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn zintuiglijk plaatselijk sporen tot zwak baksteen aangetroffen. Incidenteel is sprake van sporen plastic, beton of puin. Verder zijn er geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Op de locatie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aangetroffen. Dit betreft een indicatieve waarneming aangezien er geen volledig asbestonderzoek is uitgevoerd conform de normen voor asbestonderzoek (NEN 5707).

Grond

In de grond zijn van de onderzochte parameters, met uitzondering van boring 021, geen verhoogde waarden aangetroffen. Boring 021 bevat van 0,83-1,25 m -mv (sporen baksteen, sporen plastic) licht verhoogde waarden aan minerale olie en PAK.

Uit het onderzoek komt verder naar voren dat de gemeten waarden aan PFAS binnen de normering voor Landbouw/Natuur vallen. De grond komt in veel gevallen niet in aanmerking voor het ‘toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden’ (toepassingsnorm: bepalingsgrens = van 0,1 µg/kgds).

Grondwater

In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond aan barium, koper, zink en/of nikkel. In peilbuis 140 is zink in een waarde aangetroffen boven de interventiewaarde. In het voorgaande onderzoek van 2018 zijn eveneens verhoogde waarden aangetroffen aan deze metalen. Deze verhoogde waarden worden toegeschreven aan van nature voorkomende verhoogde achtergrondwaarden.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarden. Hierbij wordt wel

uitgegaan van de afwezigheid van een (bron)verontreiniging met nikkel of overige zware metalen in het grondwater. Deze metalen komen van nature verhoogd voor.

Met dit onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in voldoende mate vastgesteld. De resultaten vormen ons inziens geen belemmering voor de geplande ontwikkeling van het terrein.

De resultaten zijn tevens *indicatief* getoetst aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarden. Alleen in boring 021 is een grondlaag die in de klasse 'Industrie' valt.

In het opgeboorde materiaal zijn geen (noemenswaardige) bijmengingen met puin aangetroffen. Conform de NEN 5707 blijft de aanname 'onverdacht' zoals gesteld in het vooronderzoek van kracht omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten en geen asbesthoudend materiaal aanwezig is.

Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group
Heerenveen, december 2023

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden verricht conform de NEN 5707 vallen onder de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema (AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Omgevingswet

Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking/is de Omgevingswet in werking getreden. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur worden/zijn in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.

De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zullen met ingang van 1 januari 2024 komen te vervallen.

Onder de Omgevingswet zullen ook taken en bevoegdheden van overheden gaan verschuiven en worden gedecentraliseerd. Gemeenten worden verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies worden verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten worden namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening.

Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het BAL. In het BAL is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie-specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering.

Overgangsrecht

In sommige gevallen is sprake van overgangsrecht. Hiervoor blijft de Wet bodembescherming van kracht. Indien dit voor de locatie van toepassing is, zal dit zijn verwoord in de conclusie.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Toelichting op het uitgevoerde onderzoek

Verkennd bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijn de NEN 5740+A1. Doorgaans is bij een onderzoek voor NUTS-bedrijven op basis van het vooronderzoek gekozen voor een onderzoeksstrategie voor een lijnvormige locatie (verdacht of onverdacht). Voor tracé's met een beperkte lengte kan de strategie verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern ('VEP') zijn toegepast, wegens de geringe omvang van het graafwerk. Bij de keuze voor strategie 'VEP' zijn wel de criteria voor boordiepte en plaatsing van een peilbuis voor lijnvormige locaties aangehouden.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn boringen verricht. De opgeboorde grond is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd.

Indien het grondwater zich nabij of binnen de ontgravingsdiepte van de werkzaamheden bevindt, is een peilbuis geplaatst ten behoeve van de monsternamen van het grondwater. De peilbuis is direct na plaatsing grondig afgepompt en minimaal één week later, na nogmaals goed afpompen, bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid gemeten.

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is de grond onderzocht op het standaard stoffenpakket. Dit betreft analyses op:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- Polychloorbifenylen (PCB's; som 7);
- Minerale olie (GC; inclusief voorbehandeling);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-totaal, 10 stuks volgens VROM);
- Percentages lutum, organische en droge stof.

De selectie van de grond(meng)monsters is gebaseerd op monsterdiepte, bodemtype en veldwaarnemingen.

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is het grondwater onderzocht op het standaard stoffenpakket. Dit betreft analyses op:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, xylenen, styreen en ethylbenzeen) en naftaleen;
- Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL);
- Minerale olie (GC).

Toelichting op de toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden (tot 01-01-2024)

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het al dan niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen.

Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW (of S)}) / (\text{I} - \text{AW (of S)})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding tot het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kunnen de ernst en de spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van eerder genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaalt tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'voldoet aan de achtergrondwaarde' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

Bijlage 2 Vooronderzoek

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND



- | | |
|---|--|
|  | wonen/werken,
inclusief halve sloot |
|  | zichtlocatie |
|  | overig |
|  | Kavelnummer |
|  | persleiding Wetterskip Fryslân |
|  | nutstrook in kavels wonen/werken
(recht van opstal), breed 3 m1 |
|  | watergang /
bergingsvijver |
|  | groenstrook |
|  | Fase 2 |
|  | wegen |
|  | kavel waar geen bedrijfs-
woning is toegestaan |
|  | lichtmast |

Informatie over bouw- en gebruiksmogelijkheden te raadplegen via www.ruimtelijkeplannen.nl

Project :	Bedrijventerrein Uitbreiding Schipsloot te Wolvega		Gemeente Weststellingwerf Griffioenpark 1 8471 KR Wolvega Telefoon: 0561-691234 info@weststellingwerf.nl
Onderdeel :	Verkoopkaart		

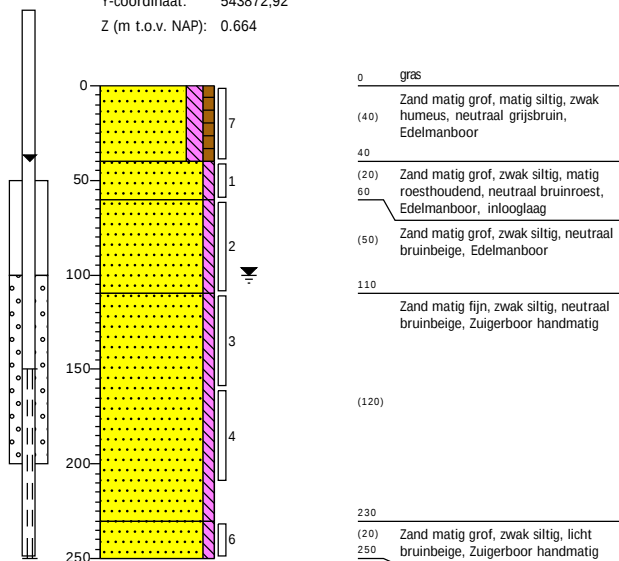
 gemeente Weststellingwerf	Bestek :	—	Datum :	07-09-2023	Blad	in	bladen
	Schaal :	1 : 2500	Gewijz :	—	Formaat :	A3	
	Getek :	L.H.	Gewijz :	—	Tekening nr.	1016-25-0-99	
	Gecontr :	KdW	Gewijz :	—			

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring: 010

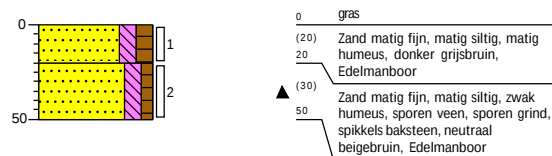
Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194947,36
Y-coördinaat: 543872,92
Z (m t.o.v. NAP): 0.664

GWS (cm -mv): 100



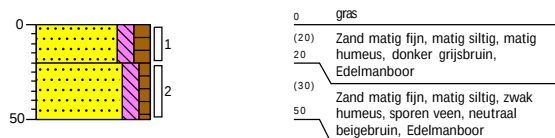
Boring: 011

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194939,56
Y-coördinaat: 543883,25
Z (m t.o.v. NAP): 0.704



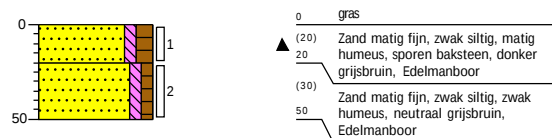
Boring: 012

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194950,86
Y-coördinaat: 543891,16
Z (m t.o.v. NAP): 0.655



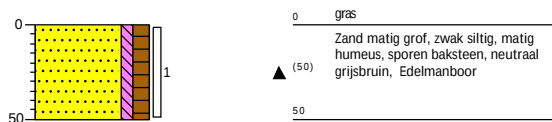
Boring: 013

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194960,60
Y-coördinaat: 543876,25
Z (m t.o.v. NAP): 0.736



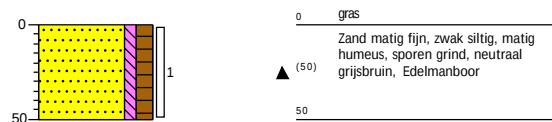
Boring: 014

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194967,58
Y-coördinaat: 543864,79
Z (m t.o.v. NAP): 0.837



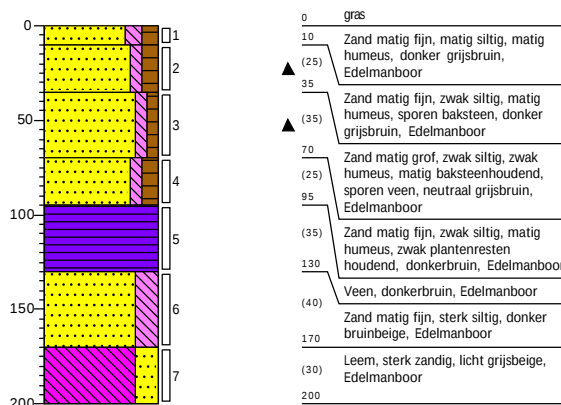
Boring: 015

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194957,49
Y-coördinaat: 543859,20
Z (m t.o.v. NAP): 0.791



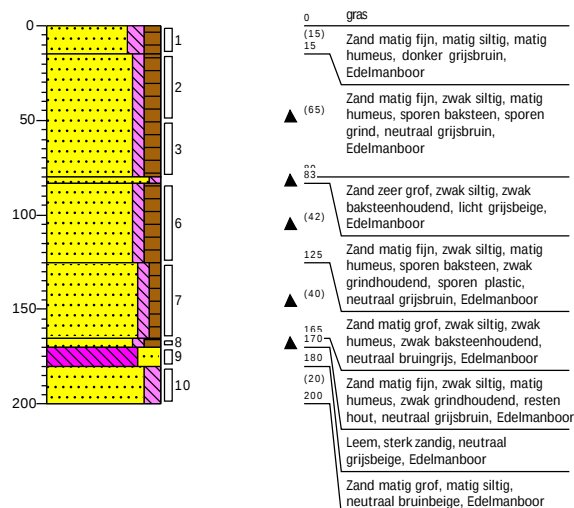
Boring: 020

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194923,24
Y-coördinaat: 543876,66
Z (m t.o.v. NAP): 0.711



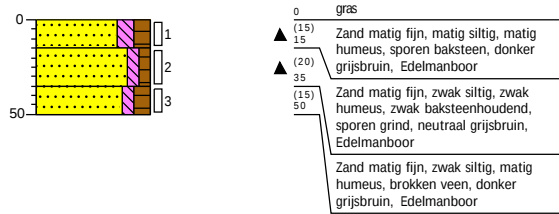
Boring: 021

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194935,92
Y-coördinaat: 543850,88
Z (m t.o.v. NAP): 0.691



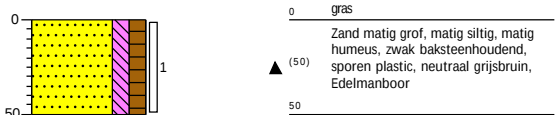
Boring: 022

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194949,68
Y-coördinaat: 543850,00
Z (m t.o.v. NAP): 0.768



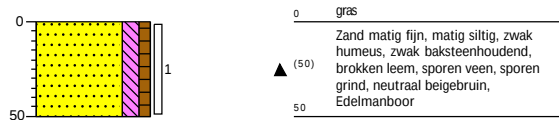
Boring: 023

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194935,93
Y-coördinaat: 543841,54
Z (m t.o.v. NAP): 0.74



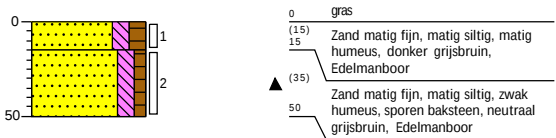
Boring: 024

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194938,50
Y-coördinaat: 543865,48
Z (m t.o.v. NAP): 0.678



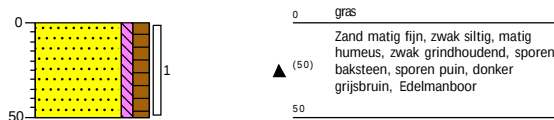
Boring: 025

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194926,75
Y-coördinaat: 543862,46
Z (m t.o.v. NAP): 0.732



Boring: 026

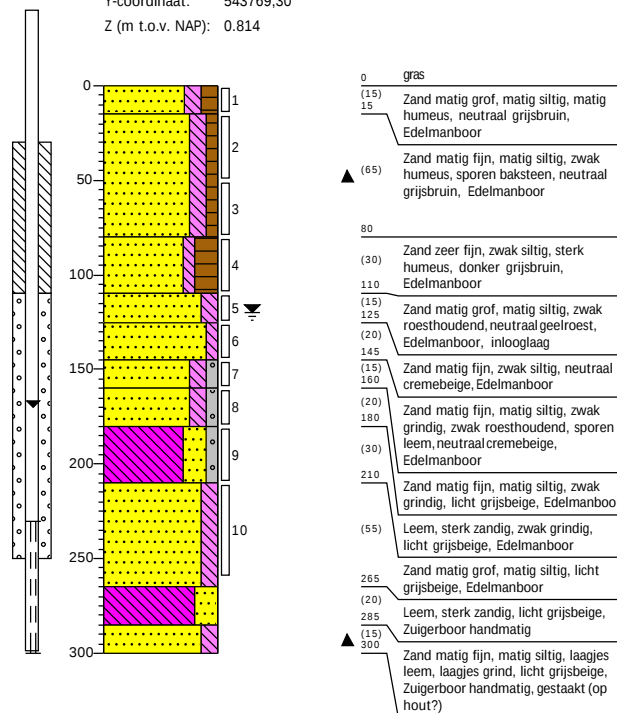
Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194928,05
Y-coördinaat: 543885,05
Z (m t.o.v. NAP): 0.675



Boring: 030

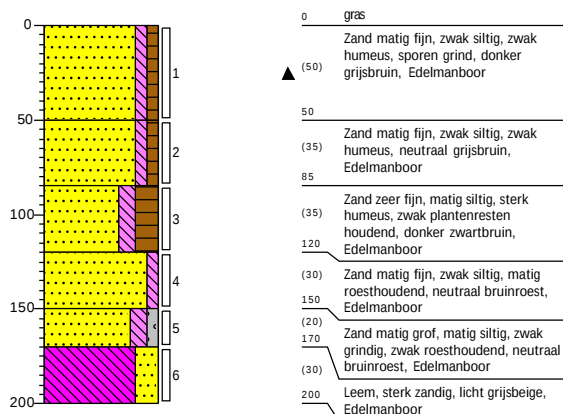
Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194780,08
Y-coördinaat: 543769,30
Z (m t.o.v. NAP): 0.814

GWS (cm -mv): 120



Boring: 031

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194803,74
Y-coördinaat: 543785,56
Z (m t.o.v. NAP): 0.738



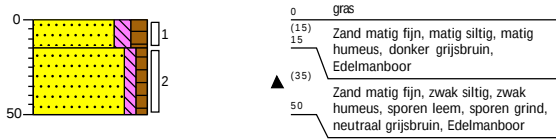
Boring: 032

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194799,27
Y-coördinaat: 543767,15
Z (m t.o.v. NAP): 0.734



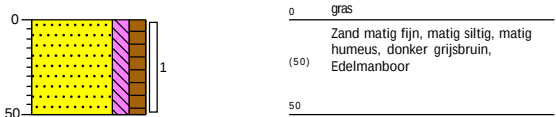
Boring: 033

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194820,31
Y-coördinaat: 543764,12
Z (m t.o.v. NAP): 0.883



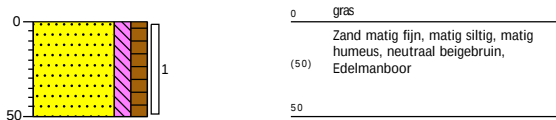
Boring: 034

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194796,76
Y-coördinaat: 543748,78
Z (m t.o.v. NAP): 0.78



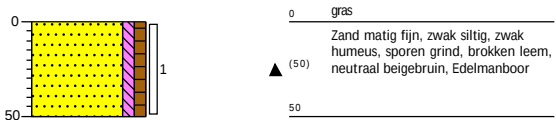
Boring: 035

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194771,57
Y-coördinaat: 543792,33
Z (m t.o.v. NAP): 0.793



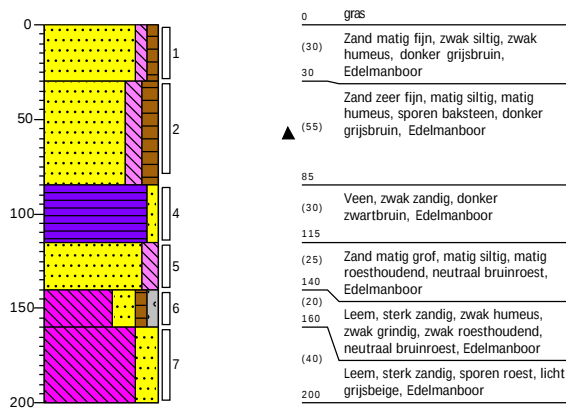
Boring: 036

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194795,14
Y-coördinaat: 543802,78
Z (m t.o.v. NAP): 0.714



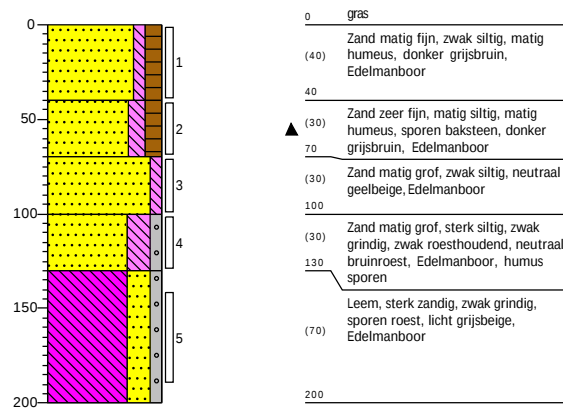
Boring: 040

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194752,91
Y-coördinaat: 543762,10
Z (m t.o.v. NAP): 0.762



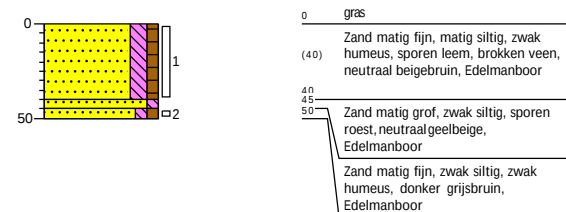
Boring: 041

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194753,27
Y-coördinaat: 543728,29
Z (m t.o.v. NAP): 0.715



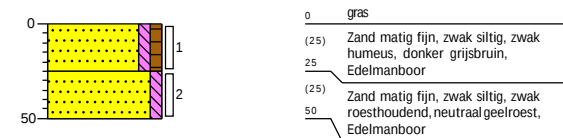
Boring: 042

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194750,89
Y-coördinaat: 543779,01
Z (m t.o.v. NAP): 0.706



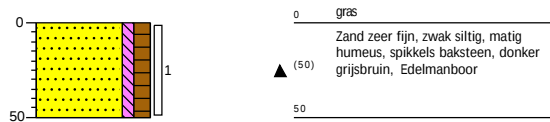
Boring: 043

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194738,59
Y-coördinaat: 543745,95
Z (m t.o.v. NAP): 0.747



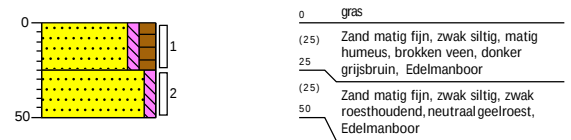
Boring: 044

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194773,57
Y-coördinaat: 543735,62
Z (m t.o.v. NAP): 0.745



Boring: 045

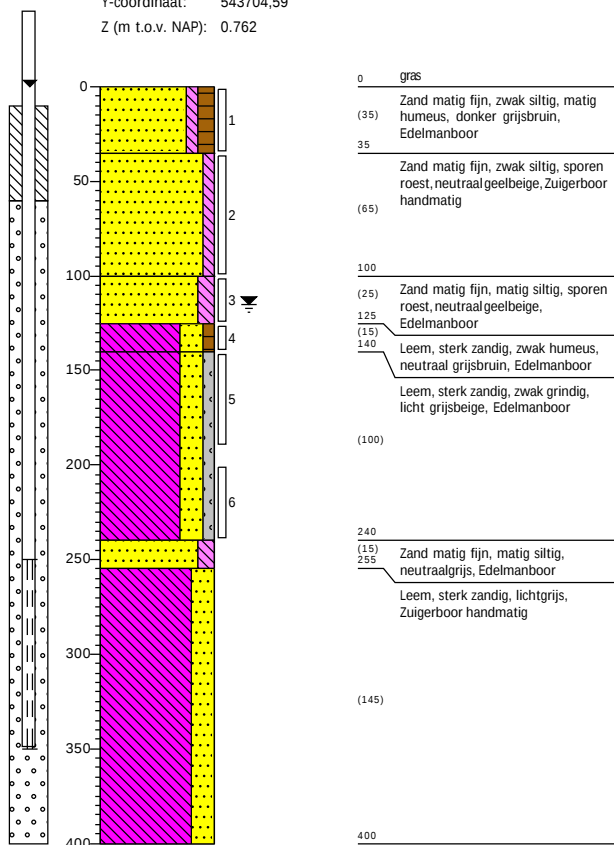
Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194747,08
Y-coördinaat: 543717,24
Z (m t.o.v. NAP): 0.665



Boring: 050

Datum: 18-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194768,66
Y-coördinaat: 543704,59
Z (m t.o.v. NAP): 0.762

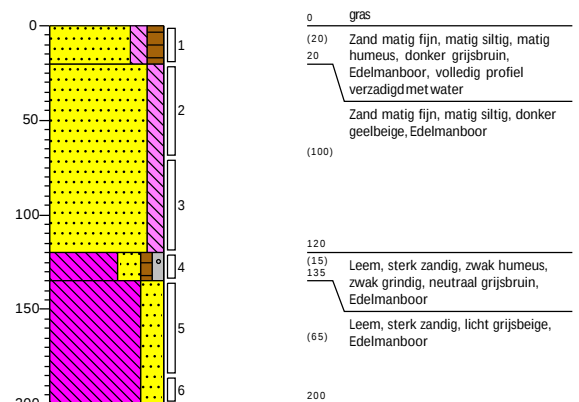
GWS (cm -mv): 115



Boring: 051

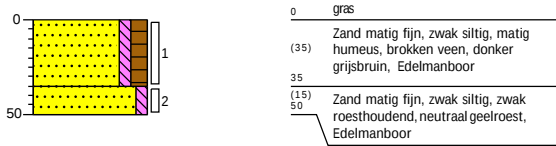
Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194780,14
Y-coördinaat: 543687,02
Z (m t.o.v. NAP): 0.712

GWS (cm -mv): 0



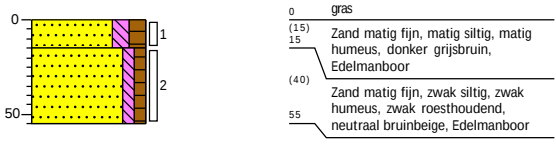
Boring: 052

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194757,37
Y-coördinaat: 543697,03
Z (m t.o.v. NAP): 0.681



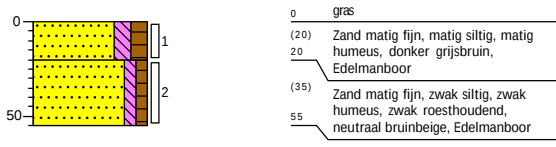
Boring: 053

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194788,45
Y-coördinaat: 543710,83
Z (m t.o.v. NAP): 0.813



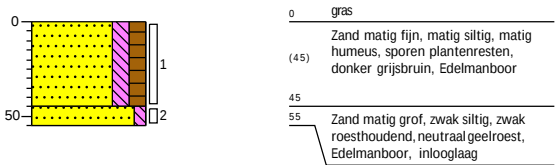
Boring: 054

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194800,32
Y-coördinaat: 543689,70
Z (m t.o.v. NAP): 0.827



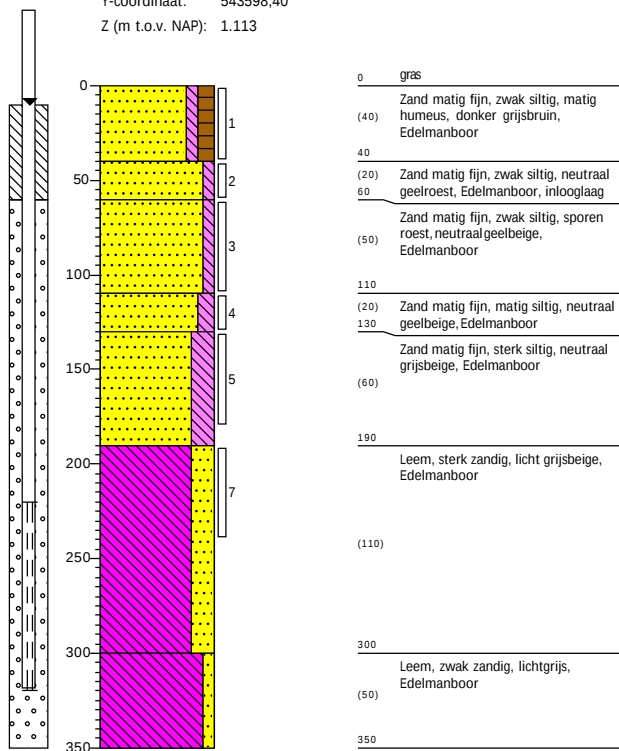
Boring: 055

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194780,78
Y-coördinaat: 543670,30
Z (m t.o.v. NAP): 0.753



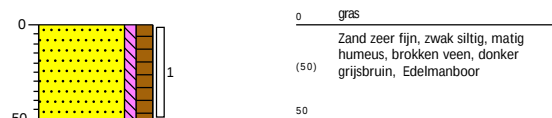
Boring: 060

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194835,80
Y-coördinaat: 543598,40
Z (m t.o.v. NAP): 1.113



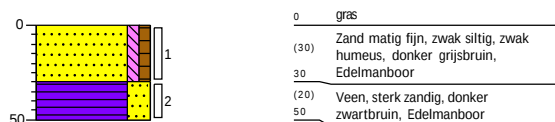
Boring: 061

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194818,06
Y-coördinaat: 543605,36
Z (m t.o.v. NAP): 1.017



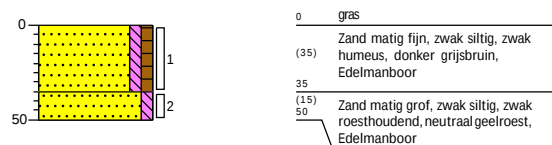
Boring: 062

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194830,41
Y-coördinaat: 543583,33
Z (m t.o.v. NAP): 1.049



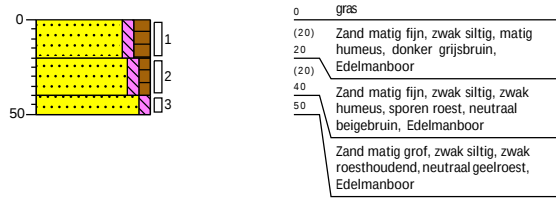
Boring: 063

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194855,53
Y-coördinaat: 543595,85
Z (m t.o.v. NAP): 1.138



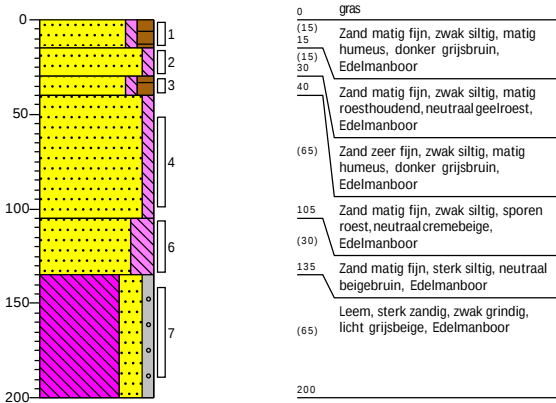
Boring: 064

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194843,83
Y-coördinaat: 543617,21
Z (m t.o.v. NAP): 1.075



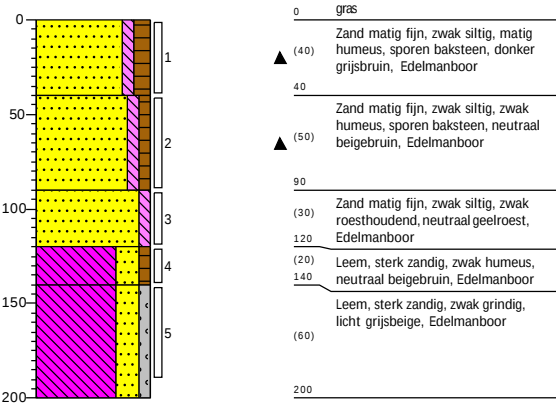
Boring: 070

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194859,24
Y-coördinaat: 543534,62
Z (m t.o.v. NAP): 1.175



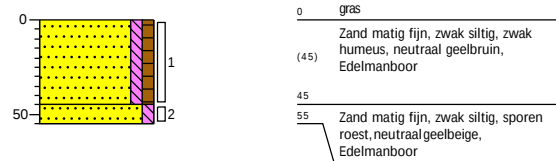
Boring: 071

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194876,95
Y-coördinaat: 543553,68
Z (m t.o.v. NAP): 1.174



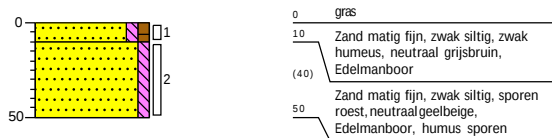
Boring: 072

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194856,25
Y-coördinaat: 543549,38
Z (m t.o.v. NAP): 1.153



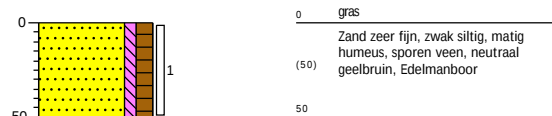
Boring: 073

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194872,40
Y-coördinaat: 543527,95
Z (m t.o.v. NAP): 1.259



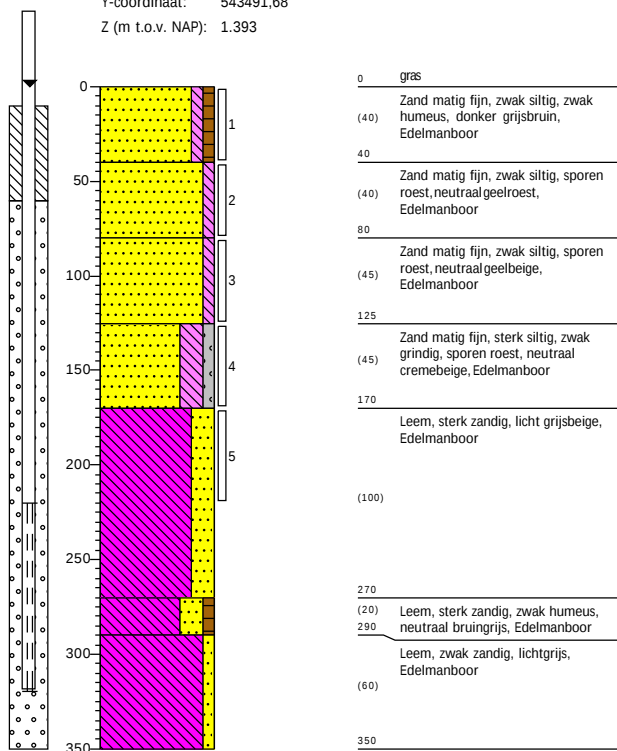
Boring: 074

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194885,52
Y-coördinaat: 543542,94
Z (m t.o.v. NAP): 1.219



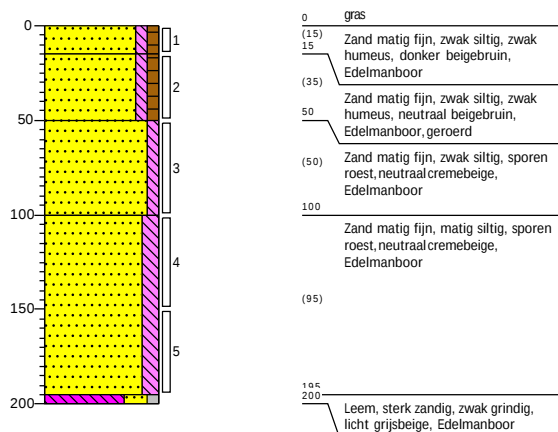
Boring: 080

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194899,76
Y-coördinaat: 543491,68
Z (m t.o.v. NAP): 1.393



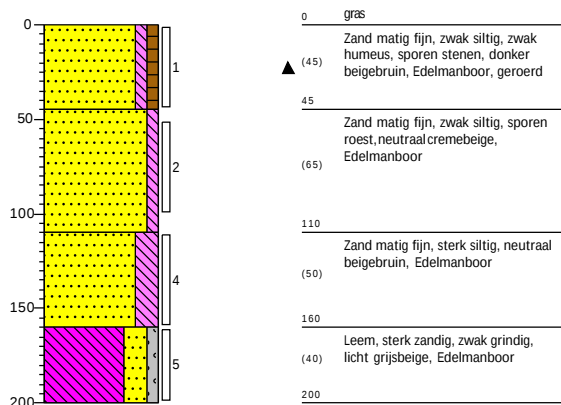
Boring: 081

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194913,05
Y-coördinaat: 543471,31
Z (m t.o.v. NAP): 1.443



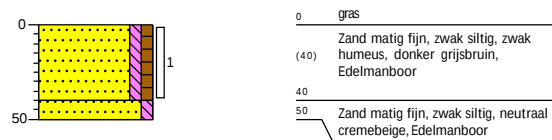
Boring: 082

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194889,03
Y-coördinaat: 543512,58
Z (m t.o.v. NAP): 1.282



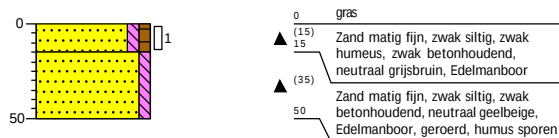
Boring: 083

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194901,73
Y-coördinaat: 543464,33
Z (m t.o.v. NAP): 1.351



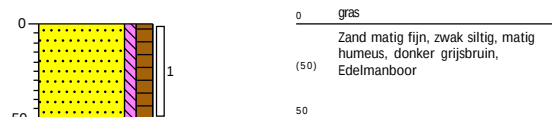
Boring: 084

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194927,51
Y-coördinaat: 543478,45
Z (m t.o.v. NAP): 1.41



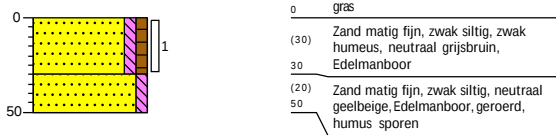
Boring: 085

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194890,20
Y-coördinaat: 543487,49
Z (m t.o.v. NAP): 1.282



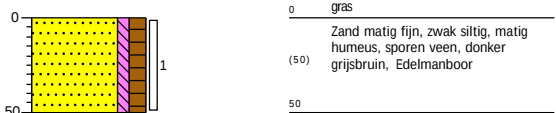
Boring: 086

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194913,99
Y-coördinaat: 543501,55
Z (m t.o.v. NAP): 1.293



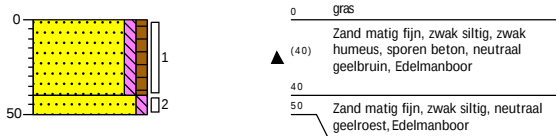
Boring: 087

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194876,79
Y-coördinaat: 543506,74
Z (m t.o.v. NAP): 1.225



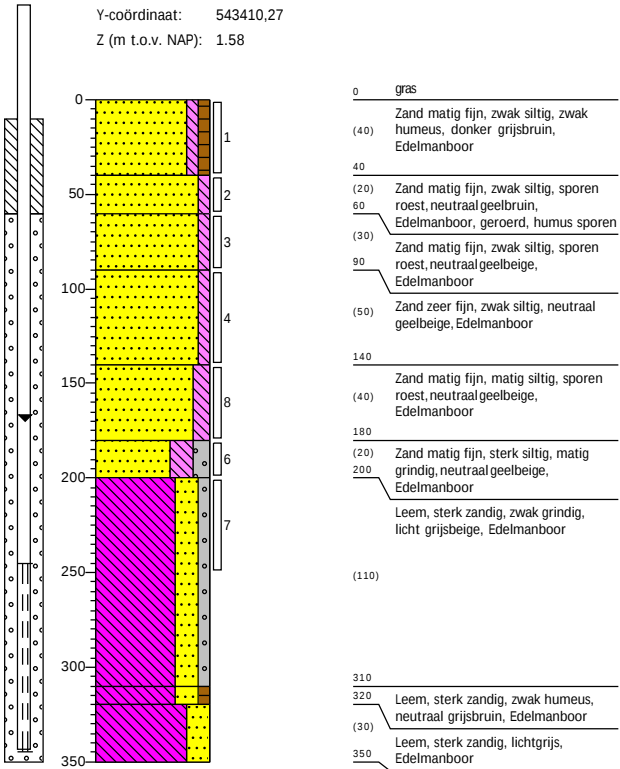
Boring: 088

Datum: 19-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194903,02
Y-coördinaat: 543519,00
Z (m t.o.v. NAP): 1.275



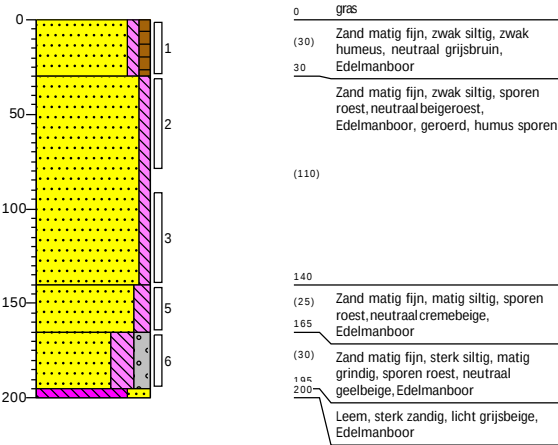
Boring: 090

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194960,20
Y-coördinaat: 543410,27
Z (m t.o.v. NAP): 1.58



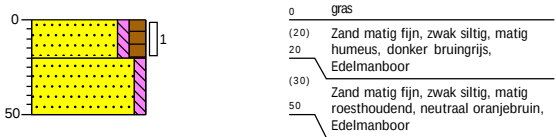
Boring: 091

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194937,94
Y-coördinaat: 543397,90
Z (m t.o.v. NAP): 1.493



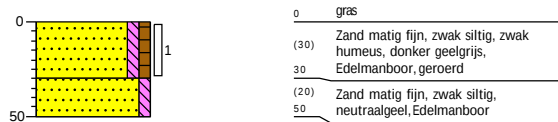
Boring: 092

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194950,74
Y-coördinaat: 543392,64
Z (m t.o.v. NAP): 1.512



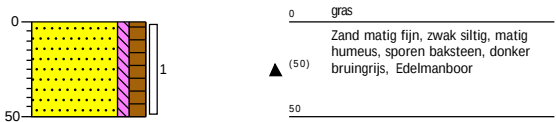
Boring: 093

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194949,56
Y-coördinaat: 543404,15
Z (m t.o.v. NAP): 1.555



Boring: 094

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194966,17
Y-coördinaat: 543404,80
Z (m t.o.v. NAP): 1.527



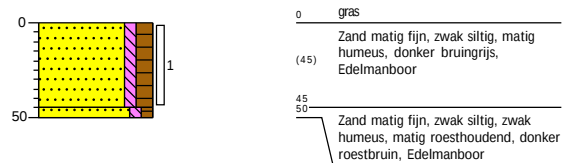
Boring: 095

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194968,60
Y-coördinaat: 543419,15
Z (m t.o.v. NAP): 1.521



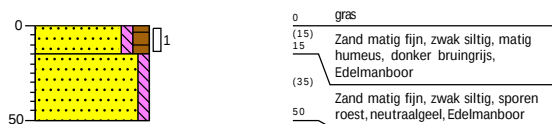
Boring: 096

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194953,90
Y-coördinaat: 543416,75
Z (m t.o.v. NAP): 1.548



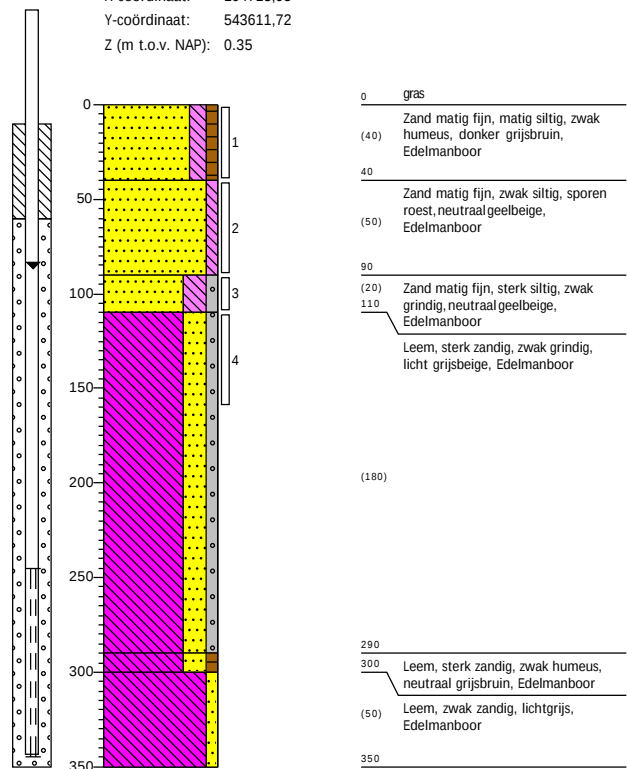
Boring: 097

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194941,56
Y-coördinaat: 543409,72
Z (m t.o.v. NAP): 1.55



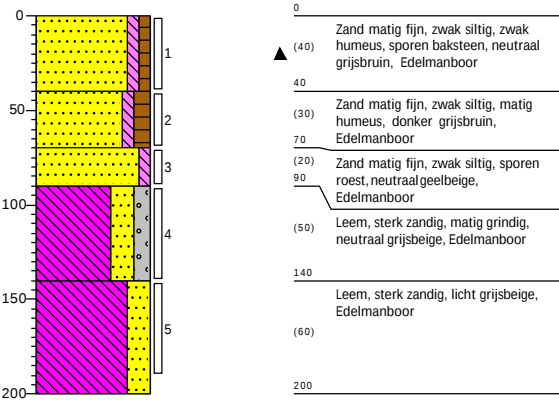
Boring: 100

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194713,95
Y-coördinaat: 543611,72
Z (m t.o.v. NAP): 0.35



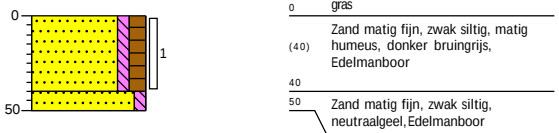
Boring: 101

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194720,79
Y-coördinaat: 543600,93
Z (m t.o.v. NAP): 0.477



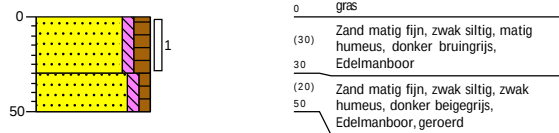
Boring: 102

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194709,56
Y-coördinaat: 543594,48
Z (m t.o.v. NAP): 0.311



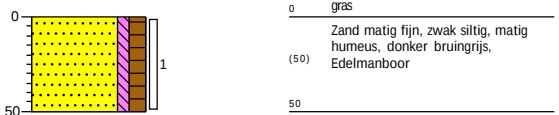
Boring: 103

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194705,24
Y-coördinaat: 543604,76
Z (m t.o.v. NAP): 0.286



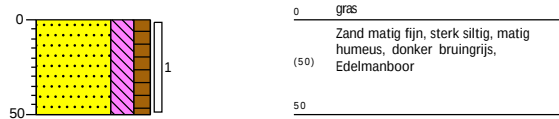
Boring: 104

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194726,06
Y-coördinaat: 543616,75
Z (m t.o.v. NAP): 0.445



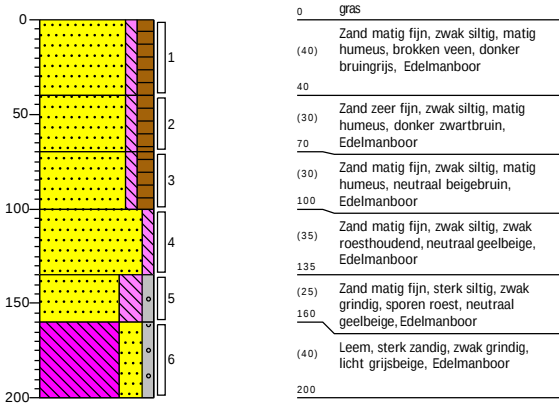
Boring: 105

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194731,03
Y-coördinaat: 543605,84
Z (m t.o.v. NAP): 0.458



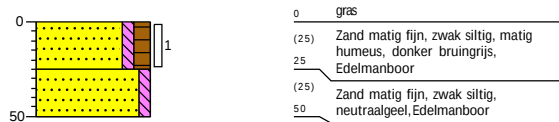
Boring: 110

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194700,75
Y-coördinaat: 543630,77
Z (m t.o.v. NAP): 0.416



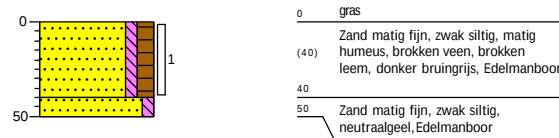
Boring: 111

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194690,17
Y-coördinaat: 543626,26
Z (m t.o.v. NAP): 0.213



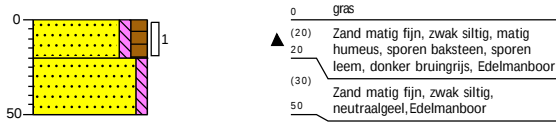
Boring: 112

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194696,44
Y-coördinaat: 543614,72
Z (m t.o.v. NAP): 0.214



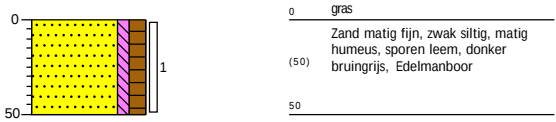
Boring: 113

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194707,95
Y-coördinaat: 543621,73
Z (m t.o.v. NAP): 0.309



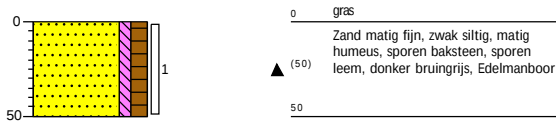
Boring: 114

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194721,20
Y-coördinaat: 543628,85
Z (m t.o.v. NAP): 0.483



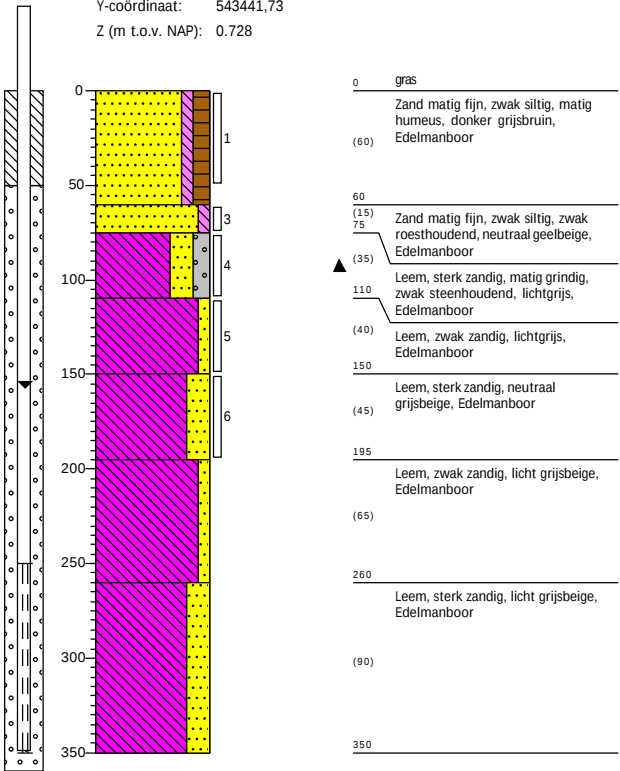
Boring: 115

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194714,36
Y-coördinaat: 543640,26
Z (m t.o.v. NAP): 0.455



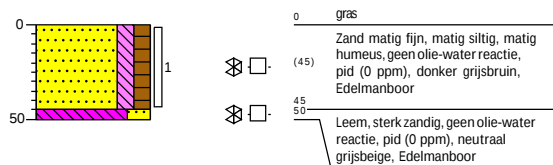
Boring: 120

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194819,52
Y-coördinaat: 543441,73
Z (m t.o.v. NAP): 0.728



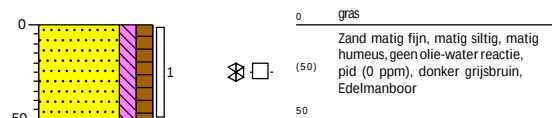
Boring: 121

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194807,38
Y-coördinaat: 543435,43
Z (m t.o.v. NAP): 0.703



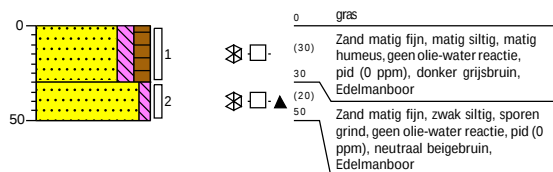
Boring: 122

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194799,45
Y-coördinaat: 543446,07
Z (m t.o.v. NAP): 0.681



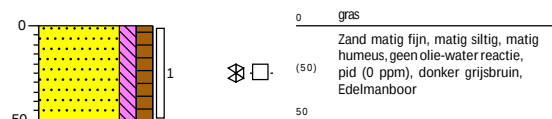
Boring: 123

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194813,62
Y-coördinaat: 543453,28
Z (m t.o.v. NAP): 0.734



Boring: 124

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194830,68
Y-coördinaat: 543449,82
Z (m t.o.v. NAP): 0.84



Boring: 125

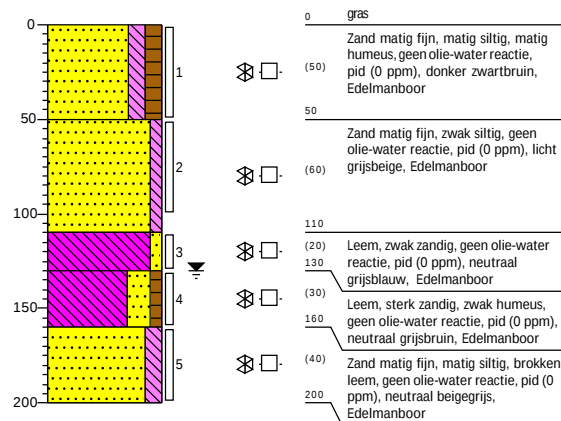
Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194824,53
Y-coördinaat: 543460,30
Z (m t.o.v. NAP): 0.82



Boring: 130

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194813,63
Y-coördinaat: 543420,62
Z (m t.o.v. NAP): 0.647

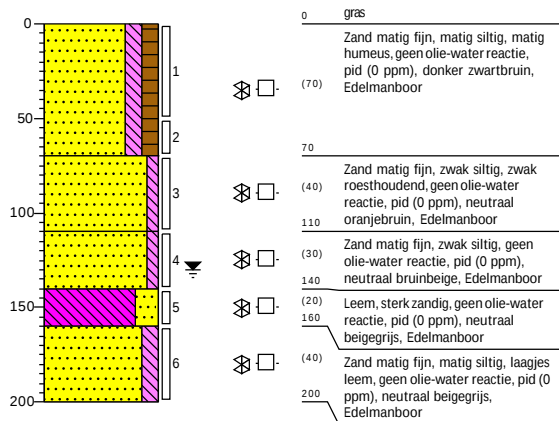
GWS (cm -mv): 130



Boring: 131

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194842,26
Y-coördinaat: 543431,40
Z (m t.o.v. NAP): 0.9

GWS (cm -mv): 130



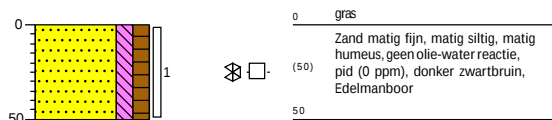
Boring: 132

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194820,47
Y-coördinaat: 543429,96
Z (m t.o.v. NAP): 0.798



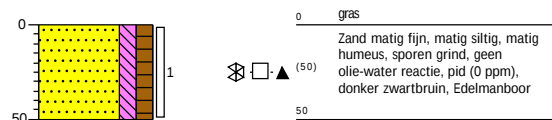
Boring: 133

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194832,15
Y-coördinaat: 543434,44
Z (m t.o.v. NAP): 0.781



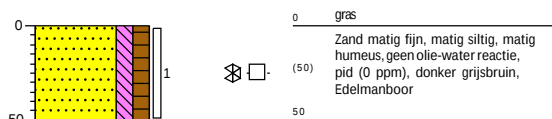
Boring: 134

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194837,95
Y-coördinaat: 543421,87
Z (m t.o.v. NAP): 0.877



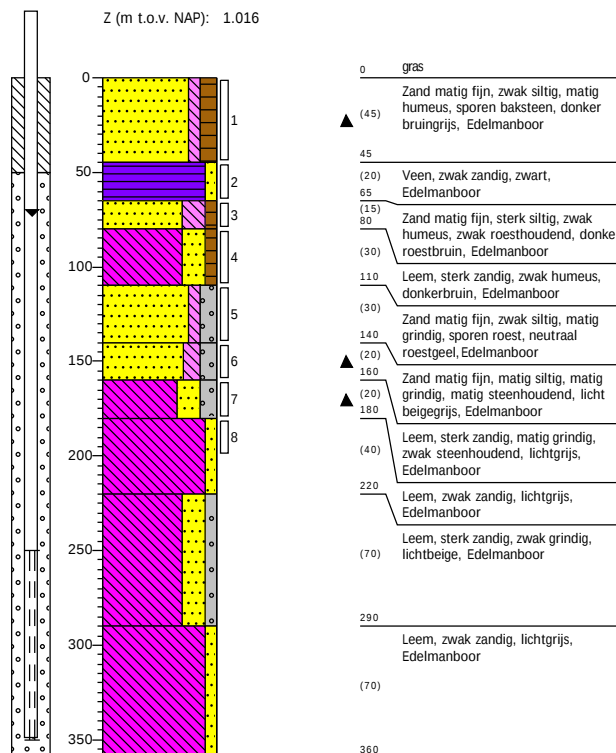
Boring: 135

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194820,57
Y-coördinaat: 543414,37
Z (m t.o.v. NAP): 0.678



Boring: 140

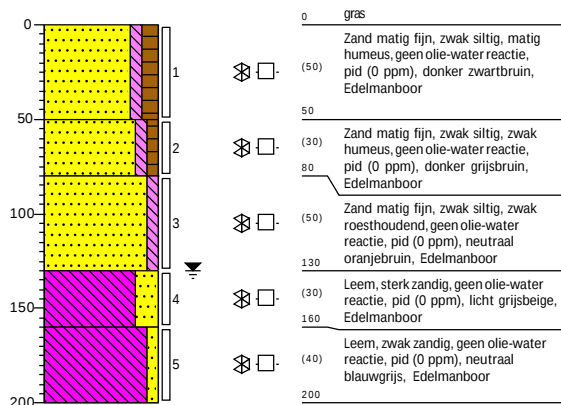
Datum: 20-10-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 194887,30
Y-coördinaat: 543327,77
Z (m t.o.v. NAP): 1.016



Boring: 141

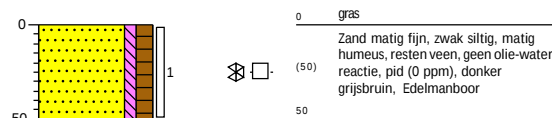
Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194872,70
Y-coördinaat: 543352,71
Z (m t.o.v. NAP): 0.876

GWS (cm -mv): 130



Boring: 142

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194871,89
Y-coördinaat: 543330,21
Z (m t.o.v. NAP): 0.97



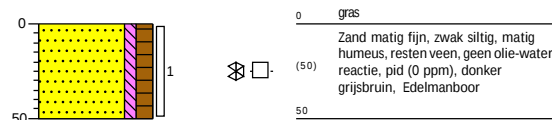
Boring: 143

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194862,87
Y-coördinaat: 543342,94
Z (m t.o.v. NAP): 0.872



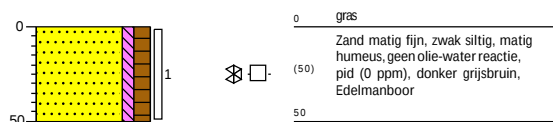
Boring: 144

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194859,58
Y-coördinaat: 543359,31
Z (m t.o.v. NAP): 0.788



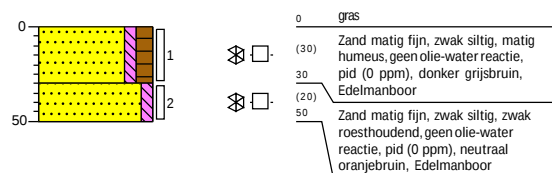
Boring: 145

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194882,41
Y-coördinaat: 543366,60
Z (m t.o.v. NAP): 0.981



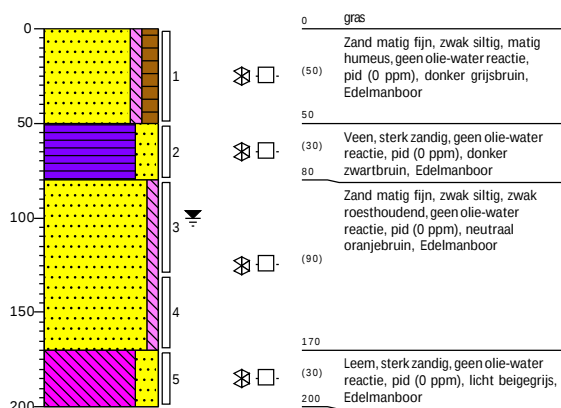
Boring: 146

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194893,55
Y-coördinaat: 543345,44
Z (m t.o.v. NAP): 0.972



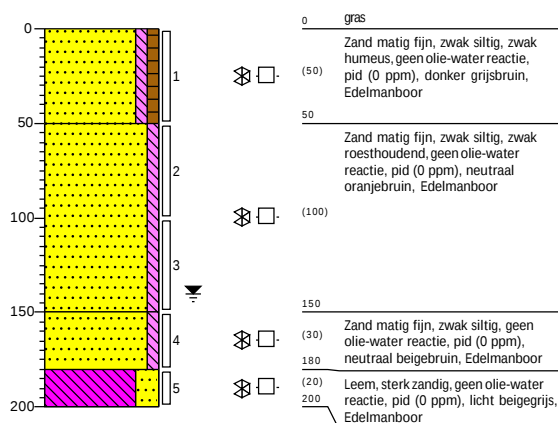
Boring: 150

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194902,05
Y-coördinaat: 543319,68
Z (m t.o.v. NAP): 1.126
GWS (cm -mv): 100



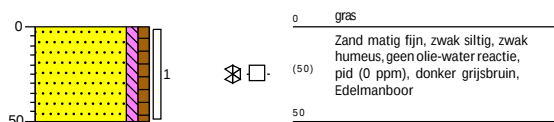
Boring: 151

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194907,33
Y-coördinaat: 543291,69
Z (m t.o.v. NAP): 1.237
GWS (cm -mv): 140



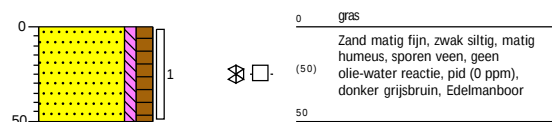
Boring: 152

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194880,73
Y-coördinaat: 543312,64
Z (m t.o.v. NAP): 1.094



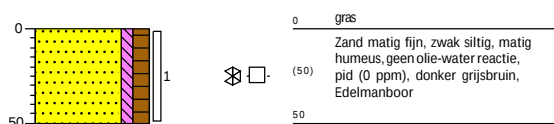
Boring: 153

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194895,26
Y-coördinaat: 543303,61
Z (m t.o.v. NAP): 1.128



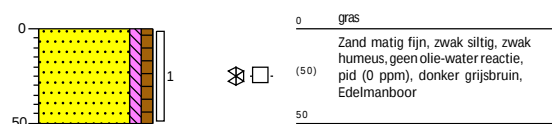
Boring: 154

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194913,93
Y-coördinaat: 543313,37
Z (m t.o.v. NAP): 1.258



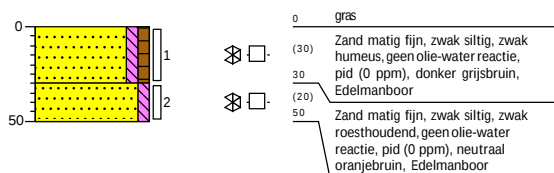
Boring: 155

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194921,10
Y-coördinaat: 543296,59
Z (m t.o.v. NAP): 1.367



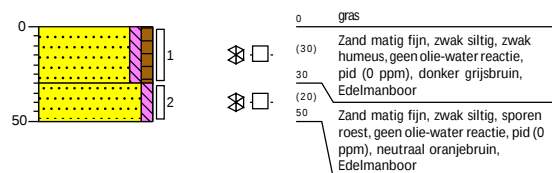
Boring: 156

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194914,36
Y-coördinaat: 543283,69
Z (m t.o.v. NAP): 1.297



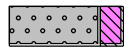
Boring: 157

Datum: 27-10-2023
Boormeester: Jesse van der Weide
X-coördinaat: 194894,67
Y-coördinaat: 543286,13
Z (m t.o.v. NAP): 1.259

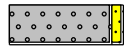


Legenda (conform NEN 5104)

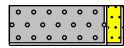
grind



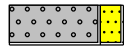
Grind, siltig



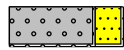
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



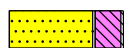
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

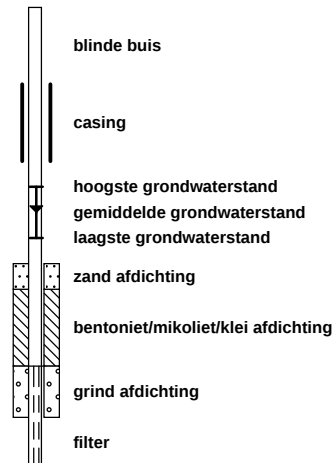


Veen, zwak zandig

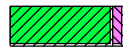


Veen, sterk zandig

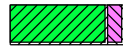
peilbuis



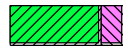
klei



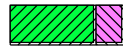
Klei, zwak siltig



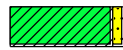
Klei, matig siltig



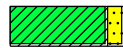
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



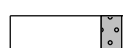
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⬢ >0
- ⬢ >1
- ⬢ >10
- ⬢ >100
- ⬢ >1000
- ⬢ >10000

monsters

- ▮ geroerd monster
- ▮ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4 Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming

Analyseresultaten grond	1 MM1	2 MM2	1+2 MM3
Boringnummer	010, 014, 013, 011	020, 021, 025 ... 024	021
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,83-1,25
Analysedatum	18-10-2023	18-10-2023	18-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	78,90	83,20	85,20
Lutum	% ds	2,8	4,0	3,4
Organische stof	% ds	6,7	5,2	5,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	49,318 ⁽⁶⁾		38	117,800 ⁽⁶⁾		28	92,340 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,196	-0,03	< 0,2	0,205	-0,03	< 0,2	0,203	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,789	-0,05	< 3	6,058	-0,05	< 3	6,402	-0,05
koper	mg/kg ds	< 5	6,087	-0,23	5,7	10	-0,20	6,4	11,294	-0,19
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00	0,053	0,072	0,00
lood	mg/kg ds	12	17,143	-0,07	16	22,973	-0,06	30	43,220	-0,01
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,656	-0,42	< 4	7	-0,43	5,1	13,321	-0,33
zink	mg/kg ds	< 20	28,634	-0,19	25	50,143	-0,15	62	126,531	-0,02

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,21	0,210	
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,06	0,060		0,18	0,180	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,07	0,070		0,22	0,220	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,061	0,061		0,2	0,200	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,12	0,120	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,053	0,053		0,18	0,180	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,15	0,150	
fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,1	0,100		0,34	0,340	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,057	0,057		0,2	0,200	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,38			0,54			1,8		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,382	-0,03		0,541	-0,02		1,835	0,01

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,134 ⁽⁶⁾		< 3	4,038 ⁽⁶⁾		< 3	3,750 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	74,627	-0,02	46	88,462	-0,02	140	250	0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,224 ⁽⁶⁾		< 5	6,731 ⁽⁶⁾		< 5	6,250 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,224 ⁽⁶⁾		< 5	6,731 ⁽⁶⁾		8,4	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	23,881 ⁽⁶⁾		14	26,923 ⁽⁶⁾		42	75 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	26	38,806 ⁽⁶⁾		20	38,462 ⁽⁶⁾		53	94,643 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	7,313 ⁽⁶⁾		< 7	9,423 ⁽⁶⁾		33	58,929 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		1 MM1			2 MM2			1+2 MM3		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,007	-0,01		0,009	-0,01		0,009	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	3 MM1	4 MM2	5 MM3
Boringnummer	030, 034, 033 ... 035	044, 042, 043 ... 041	050, 051, 055 ... 052
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,55
Analysedatum	18-10-2023	19-10-2023	18-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,00	80,50	80,00
Lutum	% ds	3,3	3,1	2,0
Organische stof	% ds	5,8	8,4	7,8

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	46,667 ⁽⁶⁾		< 20	47,692 ⁽⁶⁾		< 20	54,250 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	-0,03	< 0,2	0,184	-0,03	< 0,2	0,190	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,464	-0,05	< 3	6,590	-0,05	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	5,4	9,501	-0,20	9,2	15,123	-0,17	6,4	11,034	-0,19
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,047	0,00	< 0,05	0,048	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,068	-0,08	13	17,967	-0,07	< 10	9,950	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,368	-0,43	< 4	7,481	-0,42	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	28,571	-0,19	< 20	27,260	-0,19	< 20	28,951	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,621 ⁽⁶⁾		< 3	2,500 ⁽⁶⁾		< 3	2,692 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	67,241	-0,03	37	44,048	-0,03	62	79,487	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,034 ⁽⁶⁾		< 5	4,167 ⁽⁶⁾		< 5	4,487 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,034 ⁽⁶⁾		< 5	4,167 ⁽⁶⁾		< 5	4,487 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	24,138 ⁽⁶⁾		11	13,095 ⁽⁶⁾		16	20,513 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	34,483 ⁽⁶⁾		21	25 ⁽⁶⁾		32	41,026 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	8,448 ⁽⁶⁾		< 7	5,833 ⁽⁶⁾		< 7	6,282 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		3 MM1			4 MM2			5 MM3		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,008	-0,01		0,006	-0,01		0,006	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	3+4 MM4	5 MM5	6 MM1
Boringnummer	030, 040, 041	050, 051	060, 063, 064 ... 062
Monstertraject (m -mv)	0,30-0,80	0,70-1,25	0,00-0,50
Analysedatum	18-10-2023	18-10-2023	19-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,80	84,40	83,20
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,1
Organische stof	% ds	8,5	0,7	6,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250 ⁽⁶⁾		< 20	54,250 ⁽⁶⁾		< 20	53,580 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,185	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,202	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,303	-0,04
koper	mg/kg ds	6,2	10,479	-0,20	< 5	7,241	-0,22	7,2	13,012	-0,18
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	10	14,050	-0,07	< 10	11,019	-0,08	11	16,065	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,099	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	28,509	-0,19	< 20	33,220	-0,18	< 20	29,947	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,471 ⁽⁶⁾		< 3	10,500 ⁽⁶⁾		< 3	3,443 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	56	65,882	-0,03	< 35	122,500	-0,01	36	59,016	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4,118 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	5,738 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	4,118 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	5,738 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	17,647 ⁽⁶⁾		< 10	35 ⁽⁶⁾		11	18,033 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	32	37,647 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		19	31,148 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	5,765 ⁽⁶⁾		< 7	24,500 ⁽⁶⁾		< 7	8,033 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		3+4 MM4			5 MM5			6 MM1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,006	-0,01		0,025	0,00		0,008	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	7 MM1	6+7 MM5	8 MM3
Boringnummer	071, 070, 074 ... 073	071	088, 084
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,40-0,90	0,00-0,40
Analysedatum	19-10-2023	19-10-2023	19-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,50	82,10	84,20
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,6
Organische stof	% ds	4,2	4,7	3,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250 ⁽⁶⁾		< 20	54,250 ⁽⁶⁾		< 20	50,465 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,219	-0,03	< 0,2	0,214	-0,03	< 0,2	0,224	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	6,928	-0,05
koper	mg/kg ds	< 5	6,731	-0,22	< 5	6,625	-0,22	5,9	11,383	-0,19
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,587	-0,08	< 10	10,494	-0,08	< 10	10,606	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	7,778	-0,42
zink	mg/kg ds	< 20	31,461	-0,19	< 20	31,086	-0,19	< 20	31,086	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾		< 3	4,468 ⁽⁶⁾		< 3	6 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	58,333	-0,03	41	87,234	-0,02	< 35	70	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁶⁾		< 5	7,447 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁶⁾		< 5	7,447 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	16,667 ⁽⁶⁾		17	36,170 ⁽⁶⁾		< 10	20 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	28,571 ⁽⁶⁾		18	38,298 ⁽⁶⁾		11	31,429 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	11,667 ⁽⁶⁾		< 7	10,426 ⁽⁶⁾		< 7	14 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		7 MM1			6+7 MM5			8 MM3		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,010	-0,01		0,014	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	8 MM4	8 MM6	9 MM1
Boringnummer	080, 082, 087 ... 081	080, 082	092, 093, 094 ... 091
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	1,10-1,70	0,00-0,50
Analysedatum	19-10-2023	19-10-2023	20-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,80	81,40	85,60
Lutum	% ds	2,2	2,0	2,0
Organische stof	% ds	4,0	0,7	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	52,927 ⁽⁶⁾		< 20	54,250 ⁽⁶⁾		< 20	54,250 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,220	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,216	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,225	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	6,2	11,923	-0,19	< 5	7,241	-0,22	6,5	12,381	-0,18
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	11	16,637	-0,07	< 10	11,019	-0,08	< 10	10,531	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,033	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	31,310	-0,19	< 20	33,220	-0,18	< 20	31,235	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5,250 ⁽⁶⁾		< 3	10,500 ⁽⁶⁾		< 3	4,667 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	61,250	-0,03	< 35	122,500	-0,01	< 35	54,444	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,750 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	7,778 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,750 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	7,778 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	17,500 ⁽⁶⁾		< 10	35 ⁽⁶⁾		< 10	15,556 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	32,500 ⁽⁶⁾		< 5	17,500 ⁽⁶⁾		11	24,444 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	12,250 ⁽⁶⁾		< 7	24,500 ⁽⁶⁾		< 7	10,889 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		8 MM4			8 MM6			9 MM1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,025	0,00		0,011	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	9 MM2	10 MM1	11 MM2
Boringnummer	090, 091	102, 103, 104 ... 101	113, 115
Monstertraject (m -mv)	0,90-1,40	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	20-10-2023	20-10-2023	20-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,60	79,20	82,00
Lutum	% ds	2,0	2,9	2,9
Organische stof	% ds	0,8	5,6	5,2

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250 ⁽⁶⁾		< 20	48,764 ⁽⁶⁾		< 20	48,764 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,204	-0,03	< 0,2	0,208	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	6,721	-0,05	< 3	6,721	-0,05
koper	mg/kg ds	< 5	7,241	-0,22	9,2	16,478	-0,16	8,5	15,408	-0,16
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	11,019	-0,08	11	15,983	-0,07	< 10	10,241	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	7,597	-0,42	< 4	7,597	-0,42
zink	mg/kg ds	< 20	33,220	-0,18	< 20	29,210	-0,19	< 20	29,474	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾		< 3	3,750 ⁽⁶⁾		< 3	4,038 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	43,750	-0,03	41	78,846	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	6,250 ⁽⁶⁾		< 5	6,731 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	6,250 ⁽⁶⁾		< 5	6,731 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾		10	17,857 ⁽⁶⁾		19	36,538 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		18	32,143 ⁽⁶⁾		17	32,692 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾		< 7	8,750 ⁽⁶⁾		< 7	9,423 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		9 MM2			10 MM1			11 MM2		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,009	-0,01		0,009	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	10+11 MM3	12 MM1	13 MM2
Boringnummer	110, 100, 101	121, 122, 123 ... 124	131, 133, 134 ... 132
Monstertraject (m -mv)	0,90-2,00	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	20-10-2023	27-10-2023	27-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,20	80,10	79,50
Lutum	% ds	14,7	3,1	2,8
Organische stof	% ds	0,8	6,0	5,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	20,966 ⁽⁶⁾		< 20	47,692 ⁽⁶⁾		< 20	49,318 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	-0,03	< 0,2	0,201	-0,03	< 0,2	0,202	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	3,090	-0,07	< 3	6,590	-0,05	< 3	6,789	-0,05
koper	mg/kg ds	6,6	9,496	-0,20	9,3	16,364	-0,16	10	17,804	-0,15
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,042	0,00	< 0,05	0,048	0,00	0,074	0,102	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	8,921	-0,09	13	18,697	-0,07	14	20,273	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	6,2	8,785	-0,40	< 4	7,481	-0,42	< 4	7,656	-0,42
zink	mg/kg ds	< 20	20,185	-0,21	< 20	28,697	-0,19	22	45,799	-0,16

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾		< 3	3,500 ⁽⁶⁾		< 3	3,559 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	36	60	-0,03	36	61,017	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	5,833 ⁽⁶⁾		< 5	5,932 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	5,833 ⁽⁶⁾		< 5	5,932 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾		12	20 ⁽⁶⁾		12	20,339 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		18	30 ⁽⁶⁾		19	32,203 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾		< 7	8,167 ⁽⁶⁾		< 7	8,305 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		10+11 MM3			12 MM1			13 MM2		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,008	-0,01		0,008	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	12+13 MM3	14 MM1	15 MM2
Boringnummer	131, 130	141, 142, 143 ... 146	150, 151, 156 ... 154
Monstertraject (m -mv)	1,10-1,60	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	27-10-2023	27-10-2023	27-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,30	73,60	81,20
Lutum	% ds	11,6	2,0	2,1
Organische stof	% ds	0,7	9,5	5,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	24	42,273 ⁽⁶⁾		< 20	54,250 ⁽⁶⁾		< 20	53,580 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,210	-0,03	< 0,2	0,179	-0,03	< 0,2	0,211	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	3,601	-0,07	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,303	-0,04
koper	mg/kg ds	5,6	8,705	-0,21	10	16,438	-0,16	8,4	15,652	-0,16
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,044	0,00	0,056	0,076	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	9,355	-0,08	19	26,260	-0,05	13	19,318	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	6,6	10,694	-0,37	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,099	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	22,323	-0,20	22	43,843	-0,17	< 20	30,649	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾		< 3	2,211 ⁽⁶⁾		< 3	4,118 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	55	57,895	-0,03	48	94,118	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	3,684 ⁽⁶⁾		< 5	6,863 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		< 5	3,684 ⁽⁶⁾		< 5	6,863 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾		16	16,842 ⁽⁶⁾		15	29,412 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾		28	29,474 ⁽⁶⁾		22	43,137 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾		< 7	5,158 ⁽⁶⁾		< 7	9,608 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		12+13 MM3			14 MM1			15 MM2		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,005	-0,02		0,010	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		14+15 MM3		
Boringnummer		141, 150, 151		
Monstertraject (m -mv)		1,30-2,00		
Analysedatum		27-10-2023		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG				
Droge stof	%		85,90	
Lutum	% ds		11,1	
Organische stof	% ds		0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	25,380 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,211	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	3,700	-0,06
koper	mg/kg ds	< 5	5,512	-0,23
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,044	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	9,429	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	4,645	-0,47
zink	mg/kg ds	< 20	22,711	-0,20
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		14+15 MM3		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 5 Toetsing grondwatermonsters aan Wet bodembescherming

Analyseresultaten grondwater	010-1-1	030-1-1	050-1-1
Filter (m -mv)	1,50-2,50	2,30-3,00	2,50-3,50
Analysedatum	06-11-2023	06-11-2023	06-11-2023
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	0,40	1,70	0,00
pH		5,80	5,55	5,12
EC	µS/cm	147	478	142
Troebelheid	NTU	16	239	1.000

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	< 20	14	-0,06	83	83	0,06	50	50	0,00
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23	10	10	-0,12	4,3	4,300	-0,20
koper	µg/l	15	15	0,00	14	14	-0,02	9	9	-0,10
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22	38	38	0,38	13	13	-0,03
zink	µg/l	13	13	-0,07	150	150	0,12	140	140	0,10

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		010-1-1			030-1-1			050-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som,	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1+1,2+1,3)										
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	73	73	0,04	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	20	20 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	23	23 ⁽⁶⁾		< 15	10,500 ⁽⁶⁾		< 15	10,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	060-1-1	080-1-1	090-1-1
Filter (m -mv)	2,20-3,20	2,20-3,20	2,45-3,45
Analysedatum	06-11-2023	06-11-2023	07-11-2023
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Voldoet aan streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	0,10	0,00	1,70
pH		5,35	5,52	5,42
EC	µS/cm	147	128	130
Troebelheid	NTU	35	124	113

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	26	26	-0,04	25	25	-0,04	67	67	0,03
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	2,7	2,700	-0,22	< 2	1,400	-0,23	2,2	2,200	-0,22
koper	µg/l	16	16	0,02	11	11	-0,07	53	53	0,63
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	2	2	-0,22	< 2	1,400	-0,23	3,9	3,900	-0,18
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	7,5	7,500	-0,12	4,2	4,200	-0,18	16	16	0,02
zink	µg/l	29	29	-0,05	14	14	-0,07	98	98	0,04

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater			060-1-1			080-1-1			090-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14			
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42			
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾		
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500 ⁽⁶⁾		< 15	10,500 ⁽⁶⁾		< 15	10,500 ⁽⁶⁾		
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	100-1-1	120-1-1	140-1-1
Filter (m -mv)	2,45-3,45	2,50-3,50	2,50-3,50
Analysedatum	27-10-2023	27-10-2023	27-10-2023
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	-	1,57	0,73
pH		5,02	4,70	5,05
EC	µS/cm	320	470	380
Troebelheid	NTU	752	436	112

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	62	62	0,02	110	110	0,10	66	66	0,03
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	2,9	2,900	-0,21	13	13	-0,09	3	3	-0,21
koper	µg/l	2,8	2,800	-0,20	10	10	-0,08	13	13	-0,03
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	3,1	3,100	-0,20	4,2	4,200	-0,18
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	48	48	0,55	52	52	0,62	76	76	1,02
zink	µg/l	53	53	-0,02	90	90	0,03	150	150	0,12

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,870 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	0,24	0,240	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		100-1-1			120-1-1			140-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som,	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1+1,2+1,3)										
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,140 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500 ⁽⁶⁾		< 15	10,500 ⁽⁶⁾		< 15	10,500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Bijlage 6 Normen grond Wet bodembescherming

Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond⁹ (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	- ⁸
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30 ⁶
Seleen	-	100 ⁶
Tellurium	-	600 ⁶
Thallium	-	15 ⁹
Tin	6,5	900 ⁶
Vanadium	80	250 ⁶
Zilver	-	15 ⁸
2. Overige organische stoffen		
Chloride ¹³	-	-
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50
Thiocynaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Toluene	0,20*	32
Xylenen (som) ¹	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som) ¹	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 ⁶
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 ⁶
Dihydroxybenzenen (som) ^{1,2}	-	8 ⁸
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,10*	0,1
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,20*	15
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som) ¹	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50 ⁶
Trichlooranilinen	-	10 ⁶
Tetrachlooranilinen	-	30 ⁶
Pentachlooranilinen	0,15*	10 ⁶
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,0020	4
DDT (som) ¹	0,20	1,7
DDE (som) ¹	0,10	2,3
DDD (som) ¹	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som) ¹	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
B. Organofosforpesticiden		
Azinfosmethyl	0,0075*	2*
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ^{1, 10}	0,15	2,5
tributyltin (TBT) ¹⁰	0,065	-
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran ²	0,017*	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	15 ⁸
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	-
Maneb	-	22 ⁸
7. Overige stoffen		
Asbest ³	-	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Diethyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
Minerale olie ⁴	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1*
Butanol (1-butanol)	2,0*	30*
1,2 butylacetaat	2,0*	200 ⁶
Ethylacetaat	2,0*	75*
Diethyleen glycol	8,0	270 ⁶
Ethyleen glycol	5,0	100 ⁶
Formaldehyde	0,1*	0,1*
Isopropanol (2-propanol)	0,75	220 ⁶
Methanol	3,0	30*
Methylethylketon	2,0*	35*
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*	100 ⁶

Toelichting:

- ⁴ *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*
- ⁵ Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.
- ¹³ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 7 Normen grondwater Wet bodembescherming

Streefwaarden en interventiewaarden grondwater⁹ (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde ⁷		Interventie- waarde
	Ondiep ($< 10\text{ m -mv.}$)	Diep ($> 10\text{ m -mv.}$)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06*	5
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05 *	15 ^a
Selen	-	0,07	160 ^a
Tellurium	-	-	70 ^a
Thallium	-	2*	7 ^a
Tin	-	2,2*	50 ^a
Vanadium	-	1,2*	70 ^a
Zilver	-	-	40 ^a
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocynaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2 *		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som) ¹	0,2 *		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som) ¹	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02 ^a
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		150 ^a
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250 ^a
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600 ^a
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800 ^a
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)⁵			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01*		20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen⁵			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3		50
Trichloorbenzenen (som) ²	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0.00009*		0,5

Stof	Streefwaarde ⁷	Interventie- waarde
C. Chloorfenolen⁵		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	100
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	30
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	-	30
Chloornaftaleen (som) ¹	-	6
Dichlooranilinen	-	100 ^a
Trichlooranilinen	-	10 ^a
Tetrachlooranilinen	-	10 ^a
Pentachlooranilinen	-	1 ^a
4-chloormethylfenolen	-	350 ^a
Dioxine (som TEQ) ¹	-	0,000001 ^a
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,00002*	0,2
DDT (som) ¹	-	-
DDE (som) ¹	-	-
DDD (som) ¹	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som) ¹	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ¹	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2*
Maneb	0,00005	0,1*
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	5
Minerale olie ³	50*	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5*
Butanol	-	5600 ^a
1,2 butylacetaat	-	6300 ^a
Ethylacetaat	-	15000 ^a
Diethyleen glycol	-	13000 ^a
Ethyleen glycol	-	5500 ^a
Formaldehyde	-	50 ^a
Isopropanol	-	31000 ^a
Methanol	-	24000 ^a
Methylethylketon	-	6000 ^a
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	-	9400 ^a

Toelichting:

- * Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/l_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en l_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁷ De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met ***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 8 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond	1 MM1	2 MM2	1+2 MM3
Boringnummer	010, 014, 013, 011	020, 021, 025 ... 024	021
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,83-1,25
Analysedatum	18-10-2023	18-10-2023	18-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Kwaliteitsklasse industrie

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	78,90	83,20	85,20
Lutum	% ds	2,8	4,0	3,4
Organische stof	% ds	6,7	5,2	5,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	49,318 ⁽⁶⁾	38	117,800 ⁽⁶⁾	28	92,340 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,196	< 0,2	0,205	< 0,2	0,203
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,789	< 3	6,058	< 3	6,402
koper	mg/kg ds	< 5	6,087	5,7	10	6,4	11,294
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048	0,053	0,072
lood	mg/kg ds	12	17,143	16	22,973	30	43,220
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,656	< 4	7	5,1	13,321
zink	mg/kg ds	< 20	28,634	25	50,143	62	126,531

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,21	0,210
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,06	0,060	0,18	0,180
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,07	0,070	0,22	0,220
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,061	0,061	0,2	0,200
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,12	0,120
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,053	0,053	0,18	0,180
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,15	0,150
fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067	0,1	0,100	0,34	0,340
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,057	0,057	0,2	0,200
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,38		0,54		1,8	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,382		0,541		1,835

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,134 ⁽⁶⁾	< 3	4,038 ⁽⁶⁾	< 3	3,750 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	74,627	46	88,462	140	250
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,224 ⁽⁶⁾	< 5	6,731 ⁽⁶⁾	< 5	6,250 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,224 ⁽⁶⁾	< 5	6,731 ⁽⁶⁾	8,4	15 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	23,881 ⁽⁶⁾	14	26,923 ⁽⁶⁾	42	75 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	26	38,806 ⁽⁶⁾	20	38,462 ⁽⁶⁾	53	94,643 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	7,313 ⁽⁶⁾	< 7	9,423 ⁽⁶⁾	33	58,929 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		1 MM1		2 MM2		1+2 MM3	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,007		0,009		0,009

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	3 MM1	4 MM2	5 MM3
Boringnummer	030, 034, 033 ... 035	044, 042, 043 ... 041	050, 051, 055 ... 052
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,55
Analysedatum	18-10-2023	19-10-2023	18-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,00	80,50	80,00
Lutum	% ds	3,3	3,1	2,0
Organische stof	% ds	5,8	8,4	7,8

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	46,667 ⁽⁶⁾	< 20	47,692 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	< 0,2	0,184	< 0,2	0,190
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,464	< 3	6,590	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	5,4	9,501	9,2	15,123	6,4	11,034
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,047	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	< 10	10,068	13	17,967	< 10	9,950
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,368	< 4	7,481	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	< 20	28,571	< 20	27,260	< 20	28,951

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,621 ⁽⁶⁾	< 3	2,500 ⁽⁶⁾	< 3	2,692 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	67,241	37	44,048	62	79,487
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,034 ⁽⁶⁾	< 5	4,167 ⁽⁶⁾	< 5	4,487 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,034 ⁽⁶⁾	< 5	4,167 ⁽⁶⁾	< 5	4,487 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	24,138 ⁽⁶⁾	11	13,095 ⁽⁶⁾	16	20,513 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	34,483 ⁽⁶⁾	21	25 ⁽⁶⁾	32	41,026 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	8,448 ⁽⁶⁾	< 7	5,833 ⁽⁶⁾	< 7	6,282 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		3 MM1		4 MM2		5 MM3	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,008		0,006		0,006

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	3+4 MM4	5 MM5	6 MM1
Boringnummer	030, 040, 041	050, 051	060, 063, 064 ... 062
Monstertraject (m -mv)	0,30-0,80	0,70-1,25	0,00-0,50
Analysedatum	18-10-2023	18-10-2023	19-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,80	84,40	83,20
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,1
Organische stof	% ds	8,5	0,7	6,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	< 20	53,580 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,185	< 0,2	0,241	< 0,2	0,202
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	7,383	< 3	7,303
koper	mg/kg ds	6,2	10,479	< 5	7,241	7,2	13,012
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,050	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	10	14,050	< 10	11,019	11	16,065
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	< 4	8,099
zink	mg/kg ds	< 20	28,509	< 20	33,220	< 20	29,947

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,471 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	3,443 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	56	65,882	< 35	122,500	36	59,016
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4,118 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	5,738 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	4,118 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	5,738 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	17,647 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾	11	18,033 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	32	37,647 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	19	31,148 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	5,765 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	< 7	8,033 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		3+4 MM4		5 MM5		6 MM1	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,006		0,025		0,008

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	7 MM1	6+7 MM5	8 MM3
Boringnummer	071, 070, 074 ... 073	071	088, 084
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,40-0,90	0,00-0,40
Analysedatum	19-10-2023	19-10-2023	19-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,50	82,10	84,20
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,6
Organische stof	% ds	4,2	4,7	3,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	< 20	50,465 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,219	< 0,2	0,214	< 0,2	0,224
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	7,383	< 3	6,928
koper	mg/kg ds	< 5	6,731	< 5	6,625	5,9	11,383
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,049	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	< 10	10,587	< 10	10,494	< 10	10,606
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	< 4	7,778
zink	mg/kg ds	< 20	31,461	< 20	31,086	< 20	31,086

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾	< 3	4,468 ⁽⁶⁾	< 3	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	58,333	41	87,234	< 35	70
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁶⁾	< 5	7,447 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁶⁾	< 5	7,447 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	16,667 ⁽⁶⁾	17	36,170 ⁽⁶⁾	< 10	20 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	28,571 ⁽⁶⁾	18	38,298 ⁽⁶⁾	11	31,429 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	11,667 ⁽⁶⁾	< 7	10,426 ⁽⁶⁾	< 7	14 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		7 MM1		6+7 MM5		8 MM3	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012		0,010		0,014

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	8 MM4	8 MM6	9 MM1
Boringnummer	080, 082, 087 ... 081	080, 082	092, 093, 094 ... 091
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	1,10-1,70	0,00-0,50
Analysedatum	19-10-2023	19-10-2023	20-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,80	81,40	85,60
Lutum	% ds	2,2	2,0	2,0
Organische stof	% ds	4,0	0,7	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	52,927 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,220	< 0,2	0,241	< 0,2	0,216
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,225	< 3	7,383	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	6,2	11,923	< 5	7,241	6,5	12,381
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	11	16,637	< 10	11,019	< 10	10,531
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,033	< 4	8,167	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	< 20	31,310	< 20	33,220	< 20	31,235

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5,250 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	4,667 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	61,250	< 35	122,500	< 35	54,444
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,750 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	7,778 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,750 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	7,778 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	17,500 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾	< 10	15,556 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	32,500 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	11	24,444 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	12,250 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	< 7	10,889 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		8 MM4		8 MM6		9 MM1	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012		0,025		0,011

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	9 MM2	10 MM1	11 MM2
Boringnummer	090, 091	102, 103, 104 ... 101	113, 115
Monstertraject (m -mv)	0,90-1,40	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	20-10-2023	20-10-2023	20-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,60	79,20	82,00
Lutum	% ds	2,0	2,9	2,9
Organische stof	% ds	0,8	5,6	5,2

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	< 20	48,764 ⁽⁶⁾	< 20	48,764 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,241	< 0,2	0,204	< 0,2	0,208
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	6,721	< 3	6,721
koper	mg/kg ds	< 5	7,241	9,2	16,478	8,5	15,408
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	< 10	11,019	11	15,983	< 10	10,241
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	7,597	< 4	7,597
zink	mg/kg ds	< 20	33,220	< 20	29,210	< 20	29,474

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	3,750 ⁽⁶⁾	< 3	4,038 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	43,750	41	78,846
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	6,250 ⁽⁶⁾	< 5	6,731 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	6,250 ⁽⁶⁾	< 5	6,731 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾	10	17,857 ⁽⁶⁾	19	36,538 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	18	32,143 ⁽⁶⁾	17	32,692 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	< 7	8,750 ⁽⁶⁾	< 7	9,423 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		9 MM2		10 MM1		11 MM2	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,009		0,009

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	10+11 MM3	12 MM1	13 MM2
Boringnummer	110, 100, 101	121, 122, 123 ... 124	131, 133, 134 ... 132
Monstertraject (m -mv)	0,90-2,00	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	20-10-2023	27-10-2023	27-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,20	80,10	79,50
Lutum	% ds	14,7	3,1	2,8
Organische stof	% ds	0,8	6,0	5,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	20,966 ⁽⁶⁾	< 20	47,692 ⁽⁶⁾	< 20	49,318 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	< 0,2	0,201	< 0,2	0,202
kobalt	mg/kg ds	< 3	3,090	< 3	6,590	< 3	6,789
koper	mg/kg ds	6,6	9,496	9,3	16,364	10	17,804
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,042	< 0,05	0,048	0,074	0,102
lood	mg/kg ds	< 10	8,921	13	18,697	14	20,273
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	6,2	8,785	< 4	7,481	< 4	7,656
zink	mg/kg ds	< 20	20,185	< 20	28,697	22	45,799

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	3,500 ⁽⁶⁾	< 3	3,559 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	36	60	36	61,017
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	5,833 ⁽⁶⁾	< 5	5,932 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	5,833 ⁽⁶⁾	< 5	5,932 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾	12	20 ⁽⁶⁾	12	20,339 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	18	30 ⁽⁶⁾	19	32,203 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	< 7	8,167 ⁽⁶⁾	< 7	8,305 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		10+11 MM3		12 MM1		13 MM2	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,008		0,008

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	12+13 MM3	14 MM1	15 MM2
Boringnummer	131, 130	141, 142, 143 ... 146	150, 151, 156 ... 154
Monstertraject (m -mv)	1,10-1,60	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	27-10-2023	27-10-2023	27-10-2023
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,30	73,60	81,20
Lutum	% ds	11,6	2,0	2,1
Organische stof	% ds	0,7	9,5	5,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	24	42,273 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	< 20	53,580 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,210	< 0,2	0,179	< 0,2	0,211
kobalt	mg/kg ds	< 3	3,601	< 3	7,383	< 3	7,303
koper	mg/kg ds	5,6	8,705	10	16,438	8,4	15,652
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,044	0,056	0,076	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	< 10	9,355	19	26,260	13	19,318
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	6,6	10,694	< 4	8,167	< 4	8,099
zink	mg/kg ds	< 20	22,323	22	43,843	< 20	30,649

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	2,211 ⁽⁶⁾	< 3	4,118 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	55	57,895	48	94,118
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	3,684 ⁽⁶⁾	< 5	6,863 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	3,684 ⁽⁶⁾	< 5	6,863 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾	16	16,842 ⁽⁶⁾	15	29,412 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	28	29,474 ⁽⁶⁾	22	43,137 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	< 7	5,158 ⁽⁶⁾	< 7	9,608 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		12+13 MM3		14 MM1		15 MM2	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,005		0,010

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		14+15 MM3	
Boringnummer		141, 150, 151	
Monstertraject (m -mv)		1,30-2,00	
Analysedatum		27-10-2023	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG			
Droge stof	%	85,90	
Lutum	% ds	11,1	
Organische stof	% ds	0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	25,380 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,211
kobalt	mg/kg ds	< 3	3,700
koper	mg/kg ds	< 5	5,512
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,044
lood	mg/kg ds	< 10	9,429
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	4,645
zink	mg/kg ds	< 20	22,711
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾
TOELICHTING			
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)			
Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)			
Kwaliteitsklasse wonen			
Kwaliteitsklasse industrie			
Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)			
Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)			

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		14+15 MM3	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 9 Normen Besluit bodemkwaliteit

Achtergrondwaarden en maximale waarden kwaliteitsklassen wonen en industrie⁹ (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond- waarden	Maximale waarden kwaliteits- klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits- klasse industrie
1. Metalen			
Antimoon	4,0*	15	22
Arseen	20	27	76
Barium	-	-	-
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom III	55	62	180
Chroom VI	-	-	-
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik (anorganisch)	0,15	0,83	4,8
Kwik (organisch)	-	-	-
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5*	88	190
Nikkel	35	39	100
Zink	140	200	720
Beryllium	-	-	-
Seleen	-	-	-
Tellurium	-	-	-
Thallium	-	-	-
Tin	6,5	180	900
Vanadium	80	97	250
Zilver	-	-	-
2. Overige organische stoffen			
Chloride ¹³	-	-	-
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	5,5	50
Thiocynaat	6,0	6,0	20
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,20*	0,20	1
Ethylbenzeen	0,20*	0,20	1,25
Tolueen	0,20*	0,20	1,25
Xylenen (som) ¹	0,45*	0,45	1,25
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,25	2,5
Fenol	0,25	0,25	1,25
Cresolen (som) ¹	0,30*	0,30	5
Dodecylbenzeen	0,35*	0,35	0,35
Aromatische oplosmiddelen ^{1, 2}	2,5*	2,5	2,5
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	6,8	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (vinylchloride) ²	0,10*	0,10	0,1
Dichloormethaan	0,10	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	0,20	0,20
1,2-dichloorethaan	0,20*	0,20	4
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,30	0,30
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	0,30	0,30
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	0,80	0,80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,25	3
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,25	0,25
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	0,30	0,30
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,25	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,30	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4
B. Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	0,20*	0,20	5
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	2,0	5
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	0,015	5
Tetrachloorbenzenen (som) ²	0,0090*	0,0090	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	0,0025	5
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4
C. Chloorfenolen			
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	0,20	6
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	0,0030	6
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	1	6
Pentachloorfenol	0,0030*	1,4	5

Stof	Achtergrond- waarde	Maximale waarden kwaliteits- klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits- klasse industrie
D. Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,020	0,040	0,5
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	0,20	0,20
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055*	0,000055	0,000055
Chloor-naftaleen (som) ¹	0,070*	0,0070	10
Dichlooranilinen	-	-	-
Trichlooranilinen	-	-	-
Tetrachlooranilinen	-	-	-
Pentachlooranilinen	0,15*	0,15	0,15
6. Bestrijdingsmiddelen			
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen			
Chlooraan (som) ²	0,0020	0,0020	0,1
DDT (som) ¹	0,20	0,20	1
DDE (som) ¹	0,10	0,13	1,3
DDD (som) ¹	0,020	0,84	34
Aldrin	-	-	-
Drins (som) ¹	0,015	0,04	0,14
α-endosulfan	0,00090	0,00090	0,1
α-HCH	0,0010	0,0010	0,5
β-HCH	0,0020	0,0020	0,5
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,04	0,5
Heptachloor	0,00070	0,00070	0,1
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	0,0020	0,1
Hexachloorbutadien	0,003*	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-	-
B. Organofosforpesticiden			
Azinfosmethyl	0,0075*	0,0075	0,0075
C. Organotinbestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ^{1, 10}	0,15	0,5	2,5 ¹⁰
tributyltin (TBT) ^{2, 10}	0,065	0,065	0,065
D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,55*	0,55	0,55
E. Overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	0,035*	0,035	0,5
Carbaryl	0,15*	0,15	0,45
Carbofuran ²	0,017*	0,017	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	0,60	0,60
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	0,090	0,5
Maneb	-	-	-
7. Overige stoffen			
Asbest ¹	-	100	100
Cyclohexanon	2,0*	2,0	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	9,2	60
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	5,3	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	1,3	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	5,0	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	2,6	48
Diethyl ftalaat ¹¹	0,070*	18	60
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	8,3	60
Minerale olie ⁴	190	190	500
Pyridine	0,15*	0,15	1
Tetrahydrofuran	0,45	0,45	2
Tetrahydrothiofeen	1,5*	1,5	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	0,20	0,20
Acrylonitril	0,1*	0,1	0,1
Butanol (1-butanol)	2,0*	2,0	2,0
1,2 butylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Ethylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Diethyleen glycol	8,0	8,0	8,0
Ethyleen glycol	5,0	5,0	5,0
Formaldehyde	0,1*	0,1	0,1
Isopropanol (2-propanol)	0,75	0,75	0,75
Methanol	3,0	3,0	3,0
Methylethylketon	2,0*	2,0	2,0
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*	0,20	0,20

Toelichting:

- ⁴ *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemplucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds. De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is organotin in mg/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.
- ¹³ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 10 Analysecertificaten grond

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023150763/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Oct-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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023150763/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	20-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	27-Oct-2023/10:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.9	83.2	85.2	79.0	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	5.2	5.6	5.8	8.4
Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	94	94	91
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	4.0	3.4	3.3	3.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38	28	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.7	6.4	5.4	9.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.1	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	30	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25	62	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	14	42	14	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	20	53	20	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	33	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	46	140	39	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1 MM1 010 (0-40) 011 (0-20) 013 (0-20) 014 (0-50)	Grond (AS3000)	13905159
2	2 MM2 020 (10-35) 021 (15-50) 022 (15-35) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (15-50)	Grond (AS3000)	13905160
3	1+2 MM3 021 (83-125)	Grond (AS3000)	13905161
4	3 MM1 030 (15-50) 031 (0-50) 032 (0-50) 033 (15-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50)	Grond (AS3000)	13905162
5	4 MM2 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-40) 043 (0-25) 044 (0-50) 045 (0-25)	Grond (AS3000)	13905163

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023150763/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	20-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	27-Oct-2023/10:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.10	0.34	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.060	0.18	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.070	0.22	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.20	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	0.20	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.54	1.8	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1 MM1 010 (0-40) 011 (0-20) 013 (0-20) 014 (0-50)	Grond (AS3000)	13905159
2	2 MM2 020 (10-35) 021 (15-50) 022 (15-35) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (15-50)	Grond (AS3000)	13905160
3	1+2 MM3 021 (83-125)	Grond (AS3000)	13905161
4	3 MM1 030 (15-50) 031 (0-50) 032 (0-50) 033 (15-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 03Grond (AS3000)		13905162
5	4 MM2 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-40) 043 (0-25) 044 (0-50) 045 (0-25)	Grond (AS3000)	13905163

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023150763/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	20-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	27-Oct-2023/10:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.0	79.8	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.8	8.5	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	92	91	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	6.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
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	16	15	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	32	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	56	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	5 MM3 050 (0-35) 051 (0-20) 052 (0-35) 053 (15-55) 054 (20-55) 055 (0-45)	Grond (AS3000)	13905164
7	3+4 MM4 030 (50-80) 040 (30-80) 041 (40-70)	Grond (AS3000)	13905165
8	5 MM5 050 (100-125) 051 (70-120)	Grond (AS3000)	13905166

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.


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023150763/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	20-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	27-Oct-2023/10:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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⁾
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 monsternatrix	Monster nr.
6	5 MM3 050 (0-35) 051 (0-20) 052 (0-35) 053 (15-55) 054 (20-55) 055 (0-45)	Grond (AS3000)	13905164
7	3+4 MM4 030 (50-80) 040 (30-80) 041 (40-70)	Grond (AS3000)	13905165
8	5 MM5 050 (100-125) 051 (70-120)	Grond (AS3000)	13905166

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.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023150763/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13905159	1 MM1 010 (0-40) 011 (0-20) 013 (0-20) 014 (0-50)				
0536290830	010	0	40	18-Oct-2023	7
0536290822	014	0	50	18-Oct-2023	1
0536290824	013	0	20	18-Oct-2023	1
0536290847	011	0	20	18-Oct-2023	1
13905160	2 MM2 020 (10-35) 021 (15-50) 022 (15-35) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (15-50)				
0536290810	026	0	50	18-Oct-2023	1
0536290863	024	0	50	18-Oct-2023	1
0536291185	020	10	35	18-Oct-2023	2
0536290829	021	15	50	18-Oct-2023	2
0536290865	025	15	50	18-Oct-2023	2
0536290811	023	0	50	18-Oct-2023	1
0536290760	022	15	35	18-Oct-2023	2
13905161	1+2 MM3 021 (83-125)				
0536290503	021	83	125	18-Oct-2023	6
13905162	3 MM1 030 (15-50) 031 (0-50) 032 (0-50) 033 (15-50) 034 (0-50) 035 (0-50)				
0536290405	034	0	50	19-Oct-2023	1
0536290399	033	15	50	19-Oct-2023	2
0536290403	032	0	50	19-Oct-2023	1
0536290130	031	0	50	19-Oct-2023	1
0536290391	036	0	50	19-Oct-2023	1
0536290398	035	0	50	19-Oct-2023	1
0536290617					
13905163	4 MM2 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-40) 043 (0-25) 044 (0-50) 045 (0-25)				
0536290412	044	0	50	19-Oct-2023	1
0536290395	042	0	40	19-Oct-2023	1
0536290161	043	0	25	19-Oct-2023	1
0536290162	045	0	25	19-Oct-2023	1
0536290719	040	0	30	19-Oct-2023	1
0536290721	041	0	40	19-Oct-2023	1
13905164	5 MM3 050 (0-35) 051 (0-20) 052 (0-35) 053 (15-55) 054 (20-55) 055 (0-40)				
0536290626	050	0	35	18-Oct-2023	1
0536290633	051	0	20	19-Oct-2023	1
0536290400	055	0	45	19-Oct-2023	1
0536290393	054	20	55	19-Oct-2023	2
0536290410	053	15	55	19-Oct-2023	2
0536290158	052	0	35	19-Oct-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023150763/1

Pagina 2/2

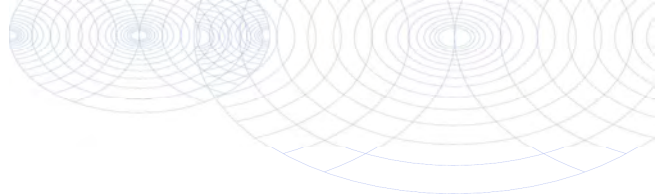
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13905165	3+4 MM4 030 (50-80) 040 (30-80) 041 (40-70)				
0536290630	030	50	80	18-Oct-2023	3
0536290615	040	30	80	19-Oct-2023	2
0536290718	041	40	70	19-Oct-2023	2
13905166	5 MM5 050 (100-125) 051 (70-120)				
0536290926	050	100	125	18-Oct-2023	3
0536290390	051	70	120	19-Oct-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023150763/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023150763/1

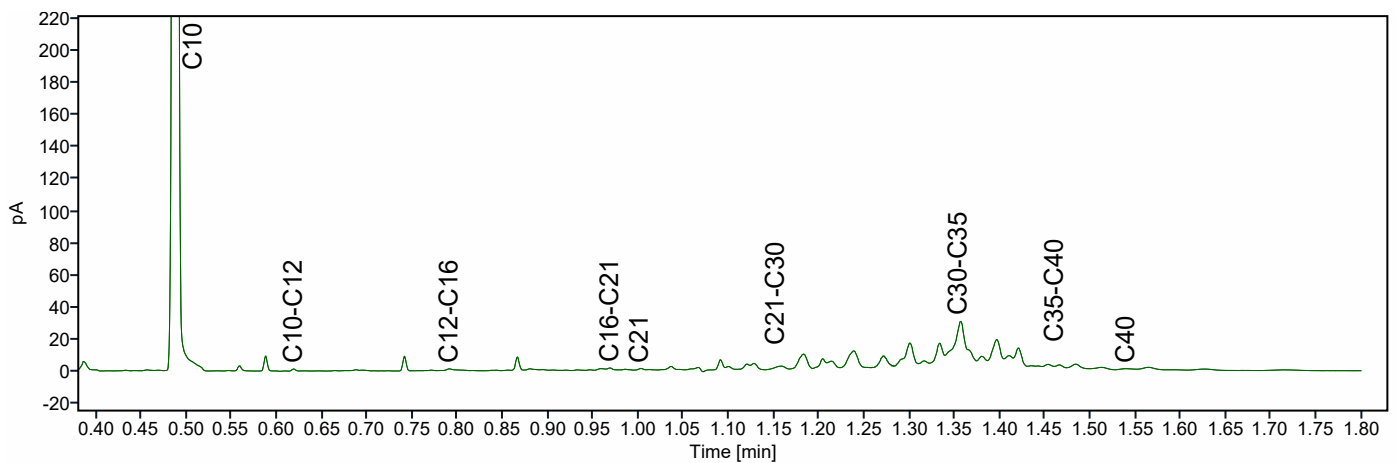
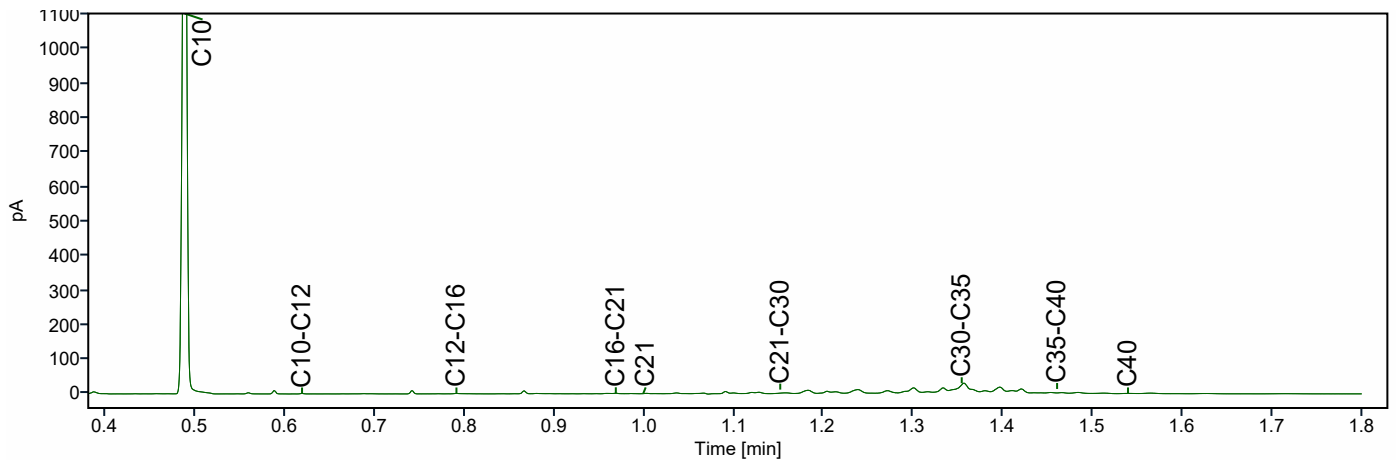
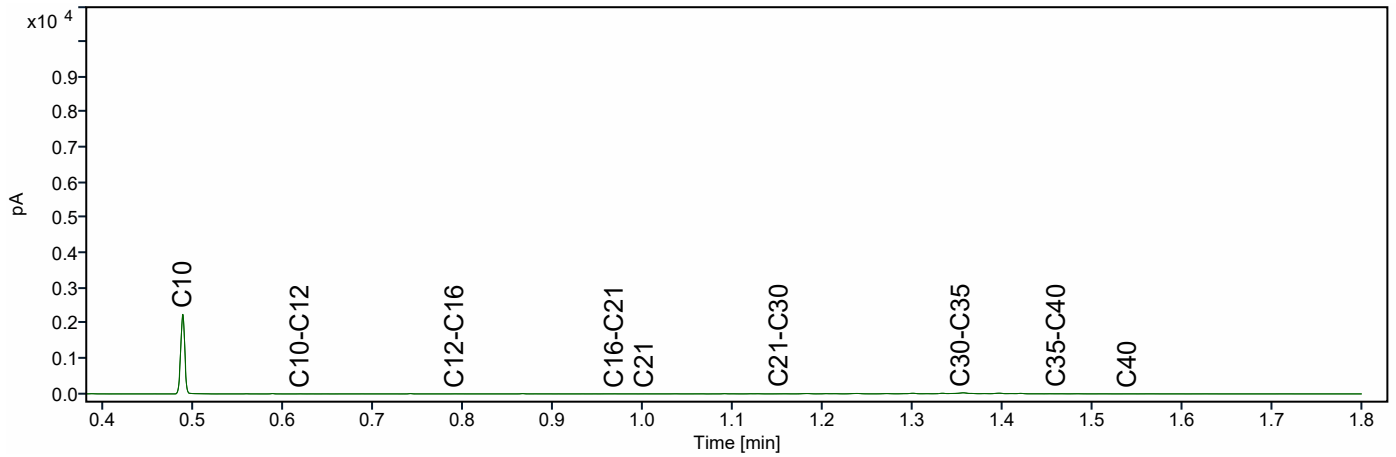
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

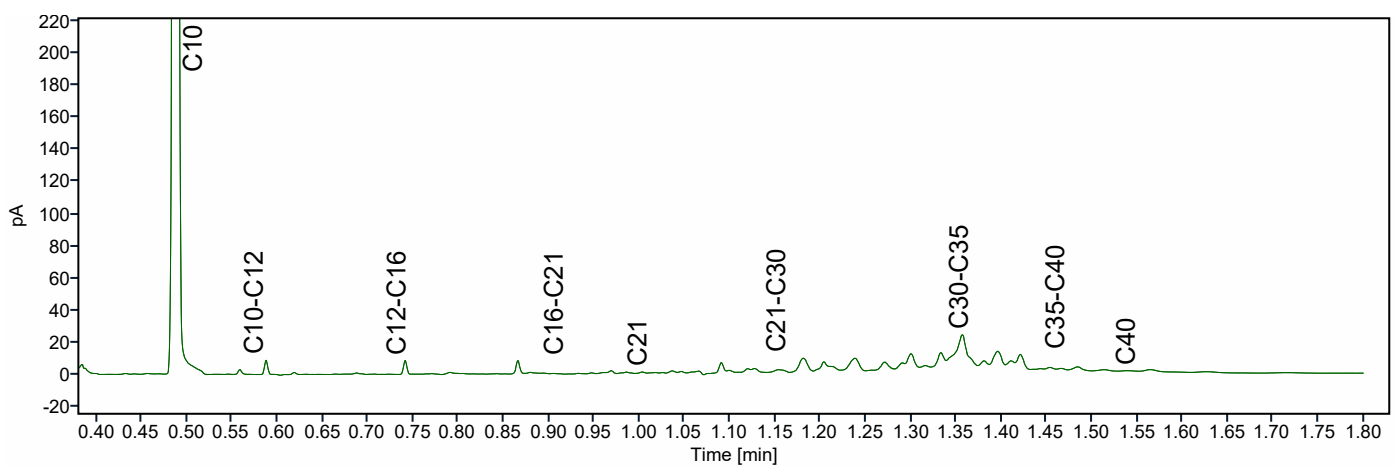
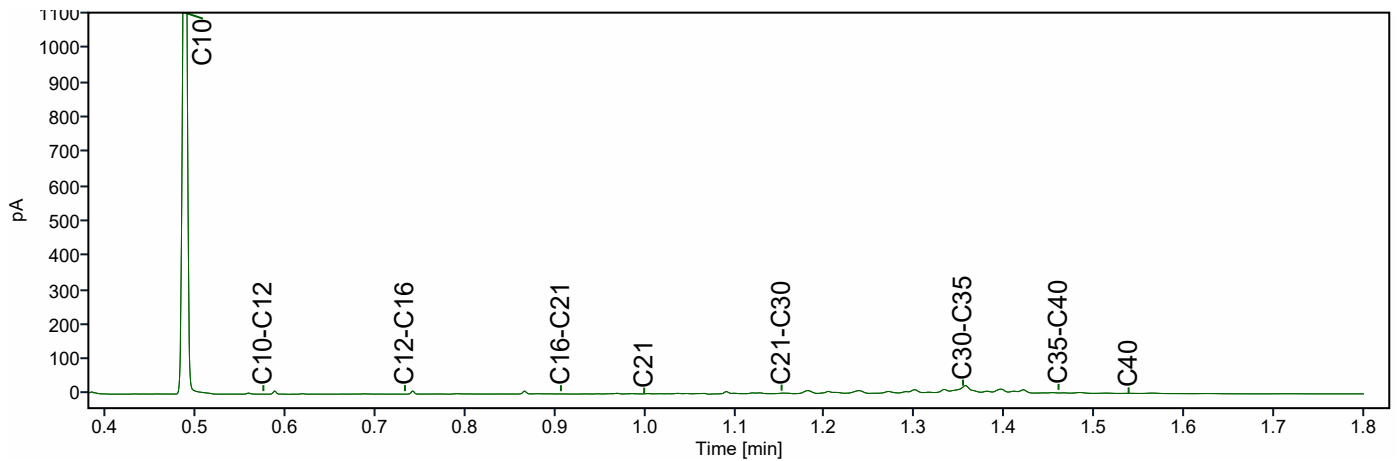
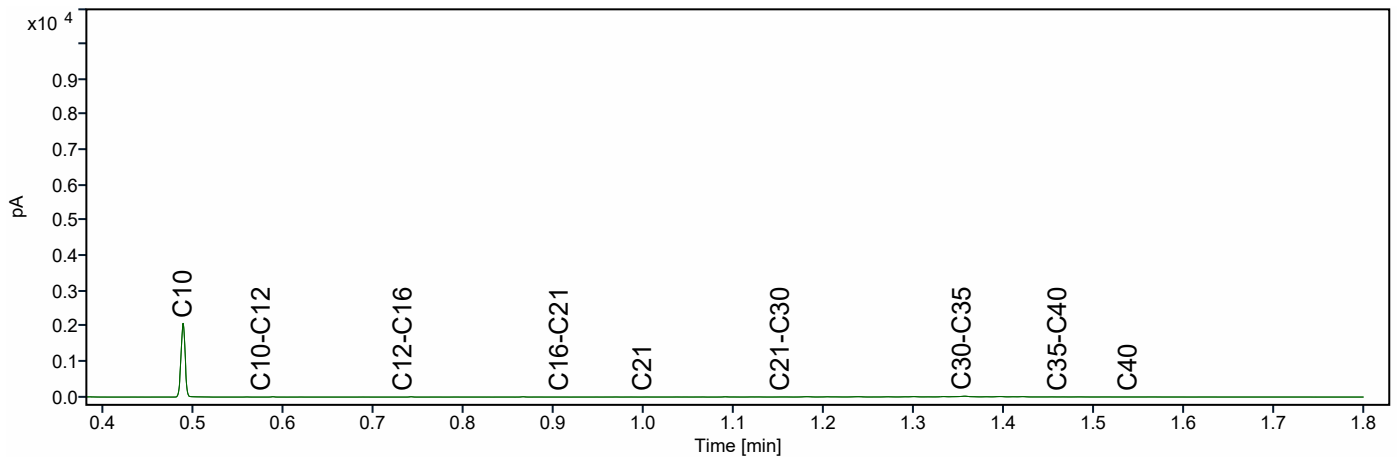
Sample ID.: 13905159
Certificate no.: 2023150763
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

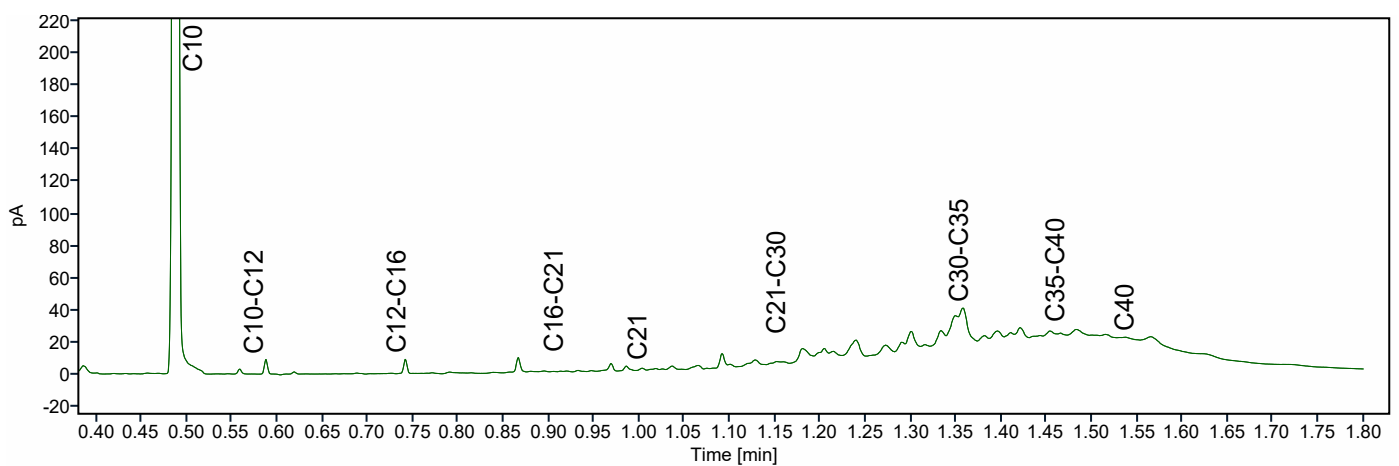
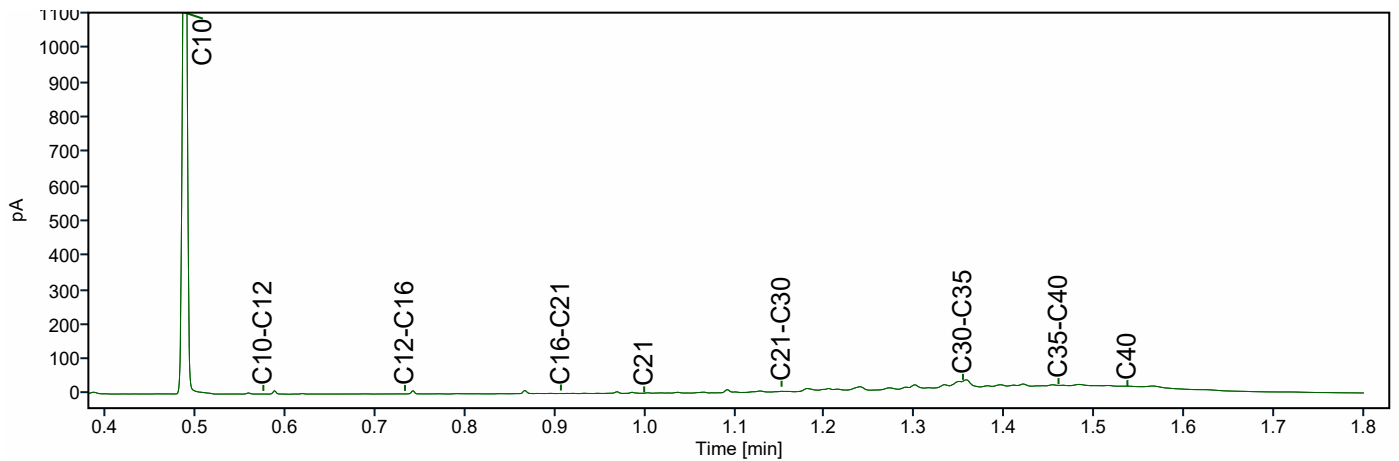
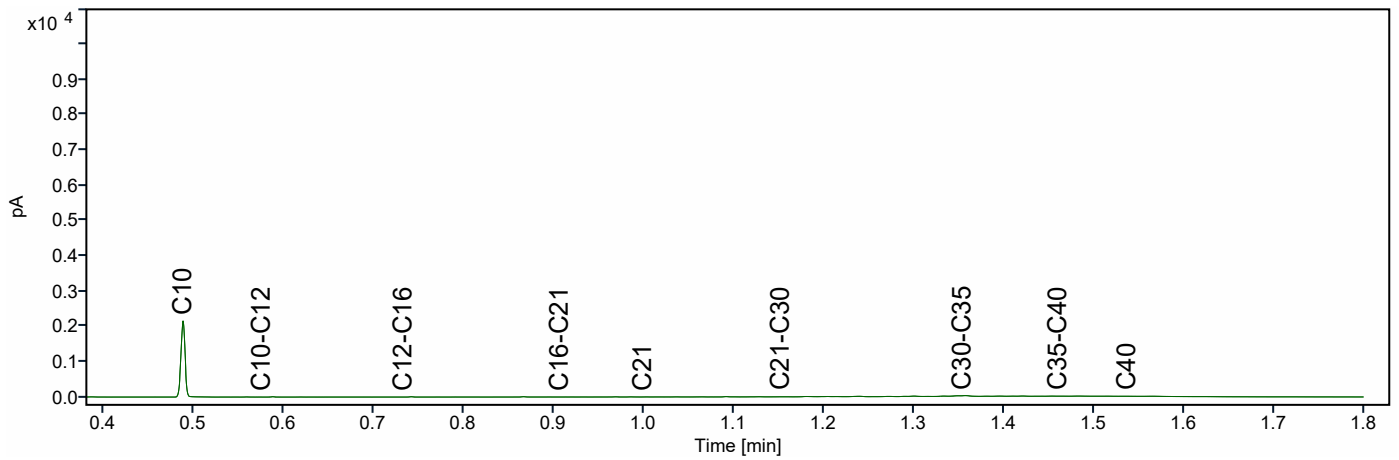
Sample ID.: 13905160
Certificate no.: 2023150763
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

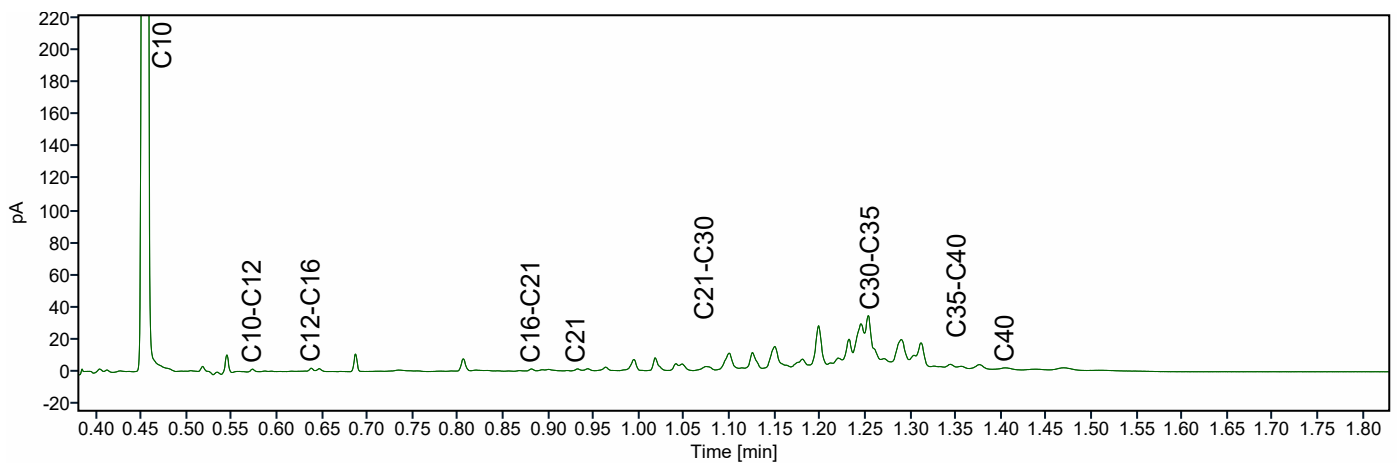
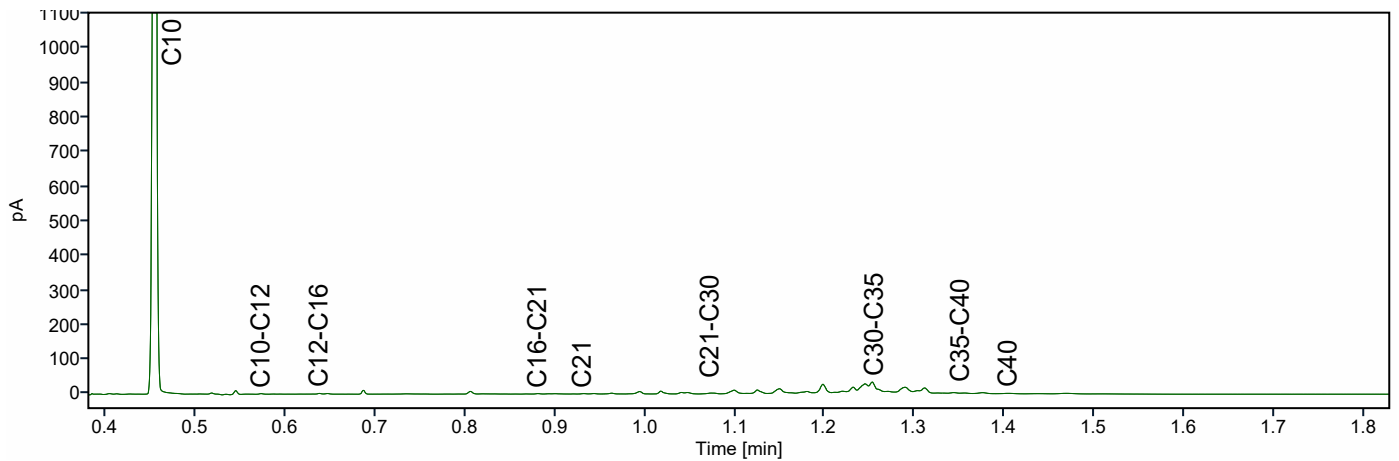
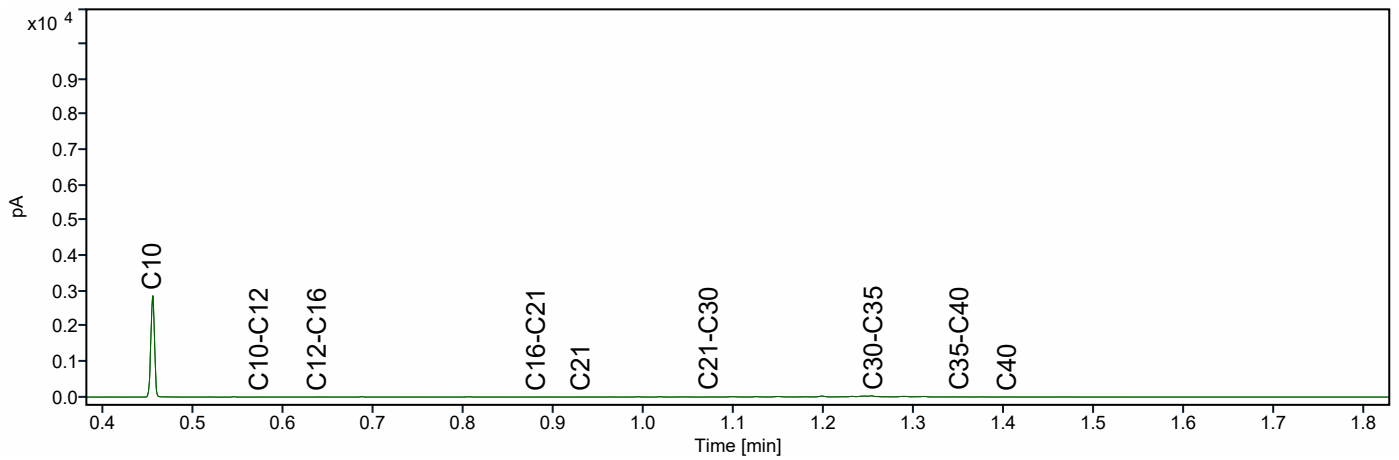
Sample ID.: 13905161
Certificate no.: 2023150763
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13905162
Certificate no.: 2023150763
Sample description.:

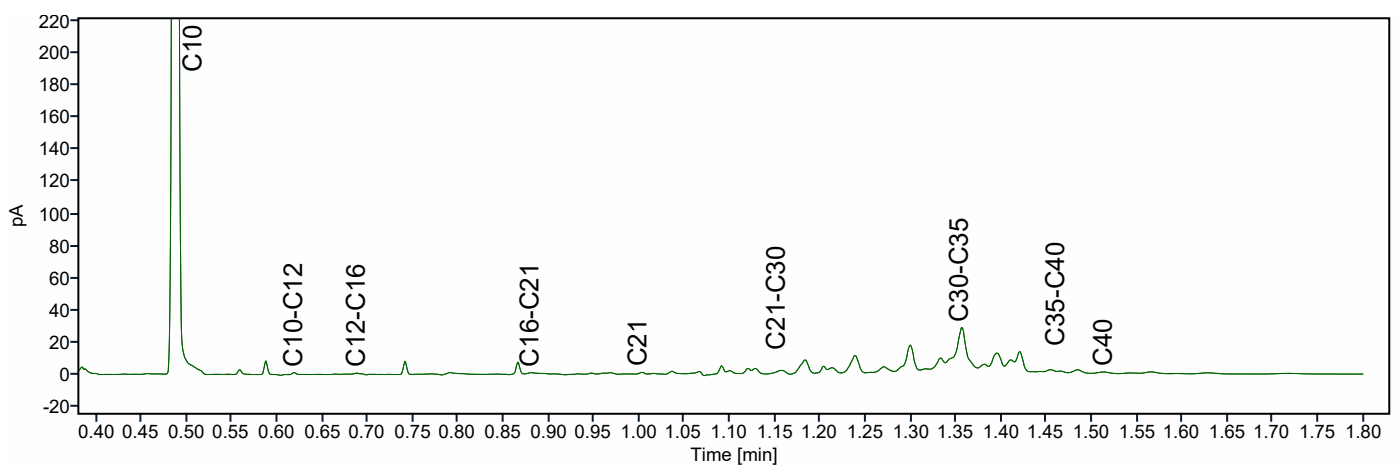
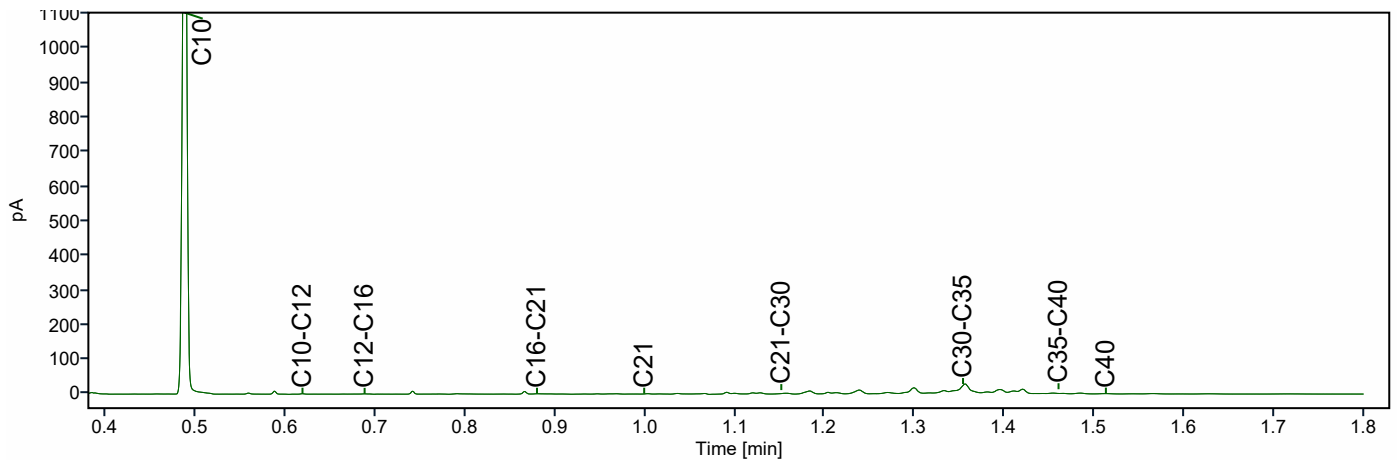
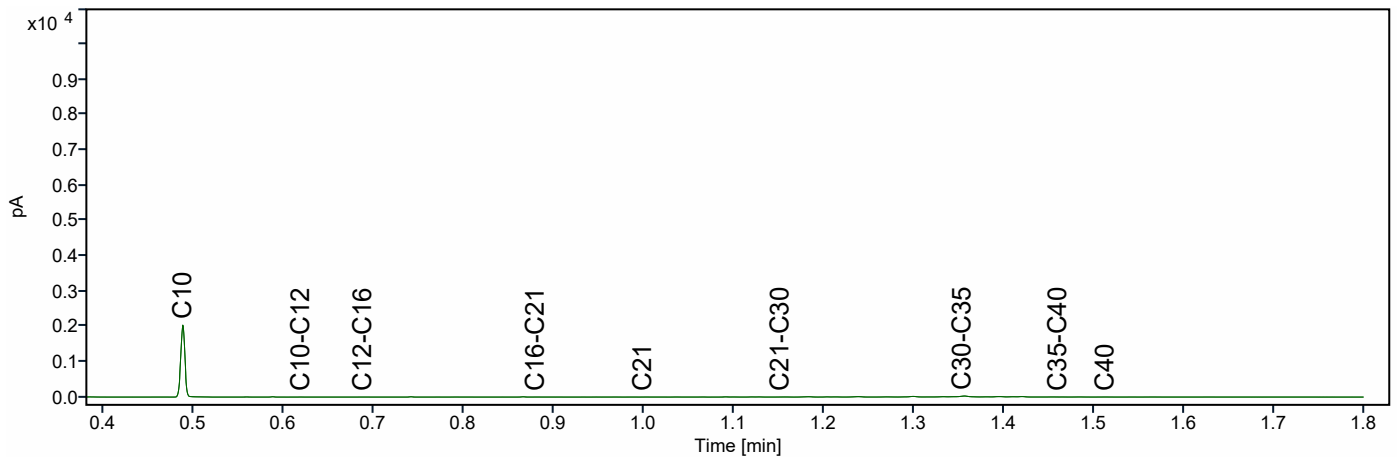
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13905163
Certificate no.: 2023150763
Sample description.:

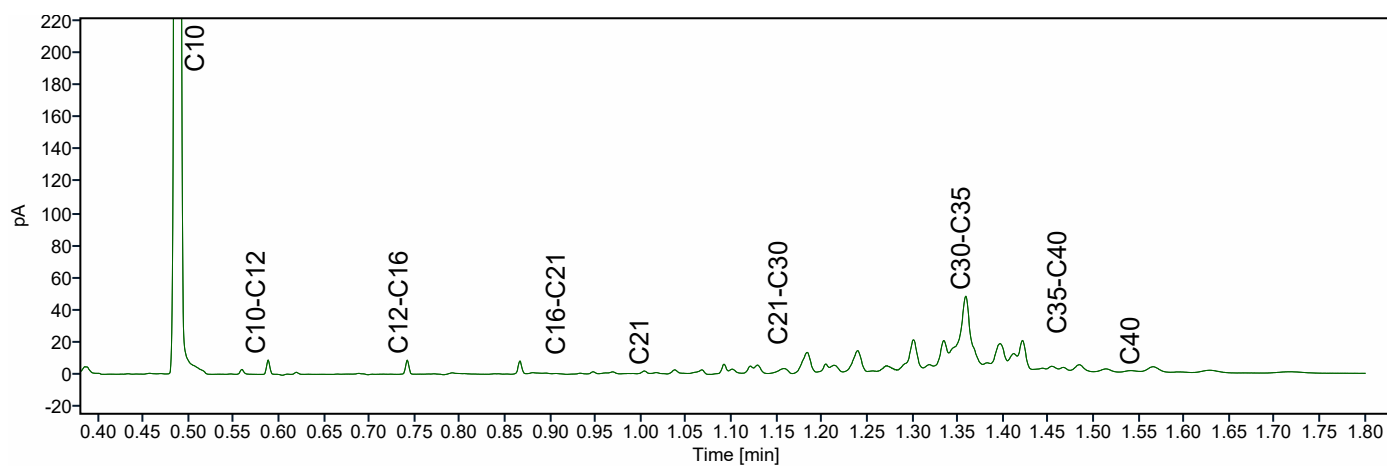
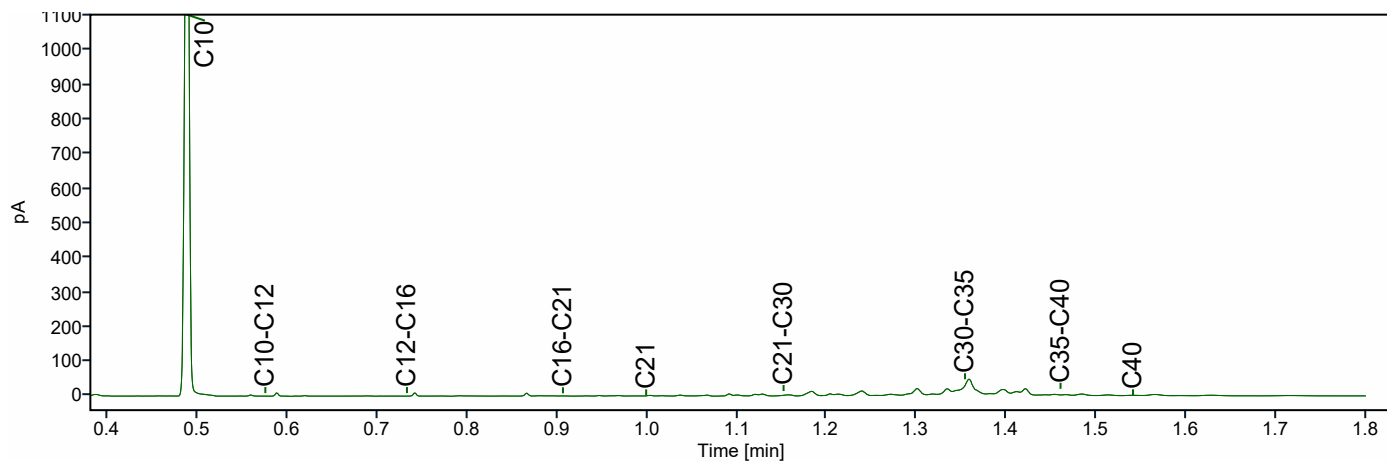
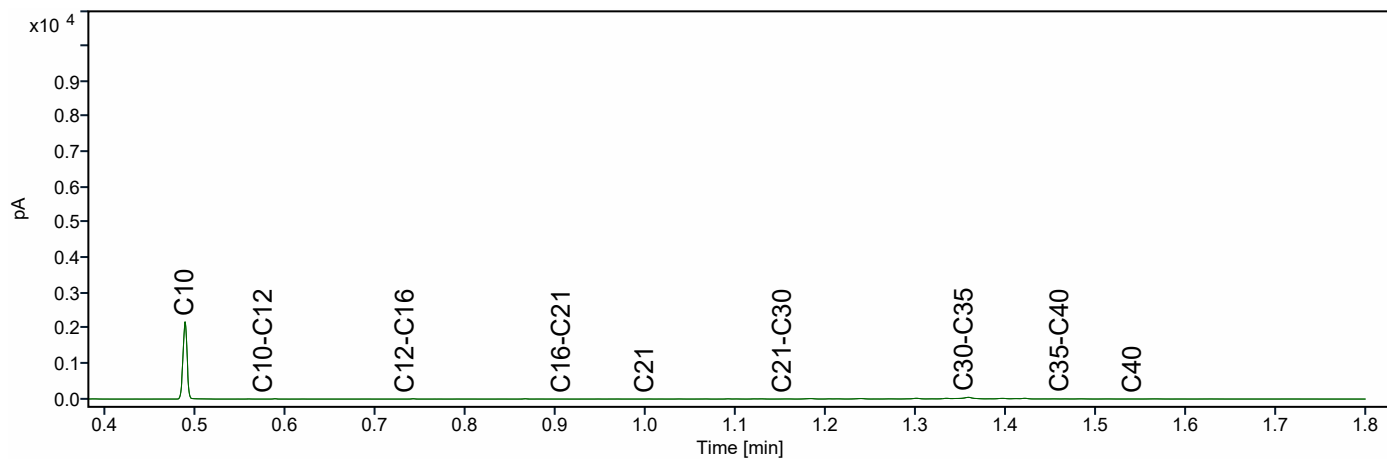
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

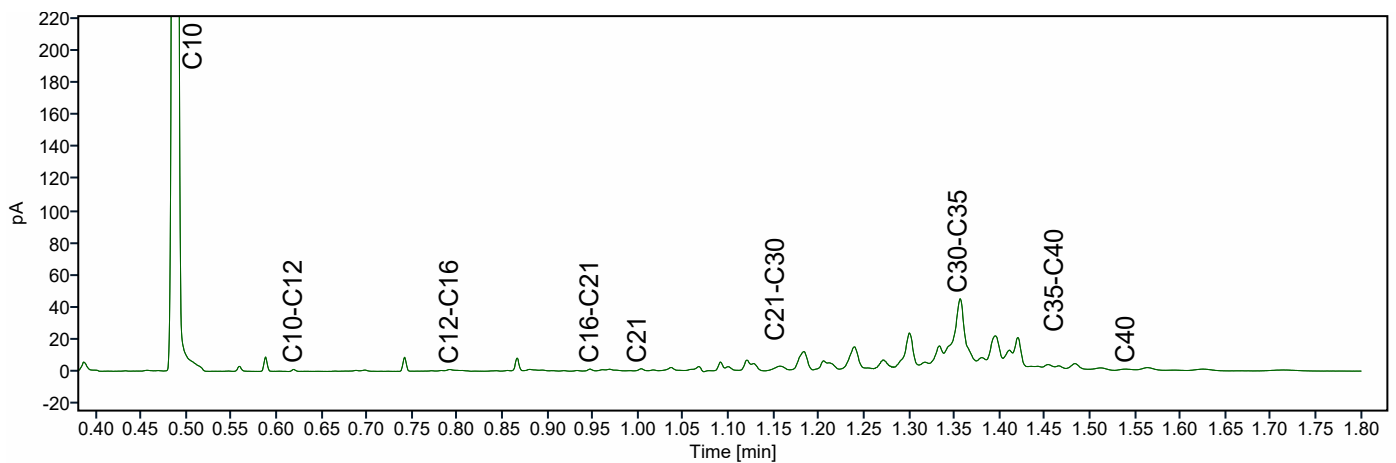
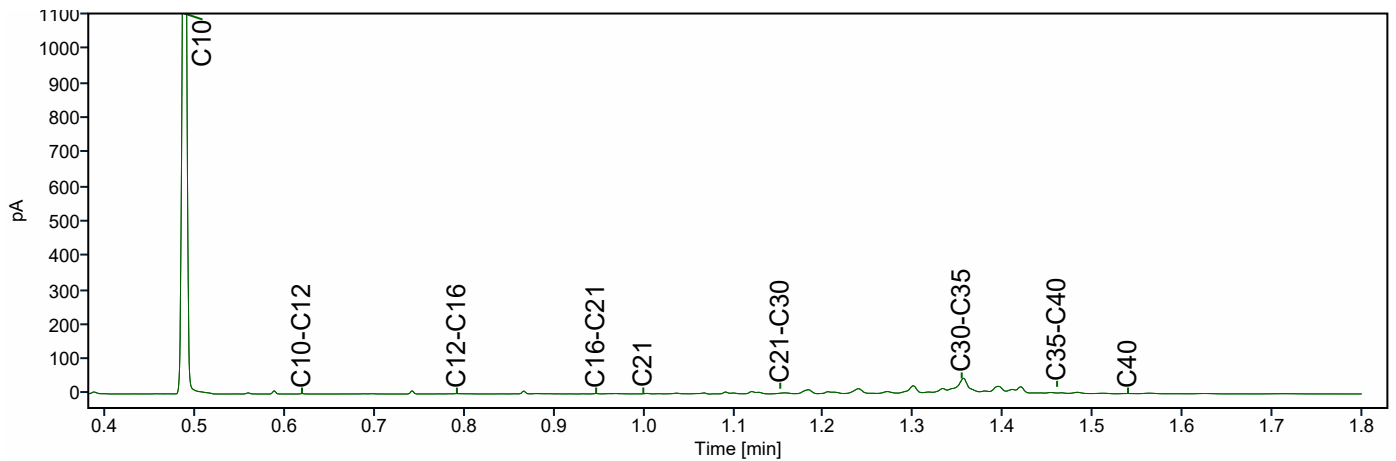
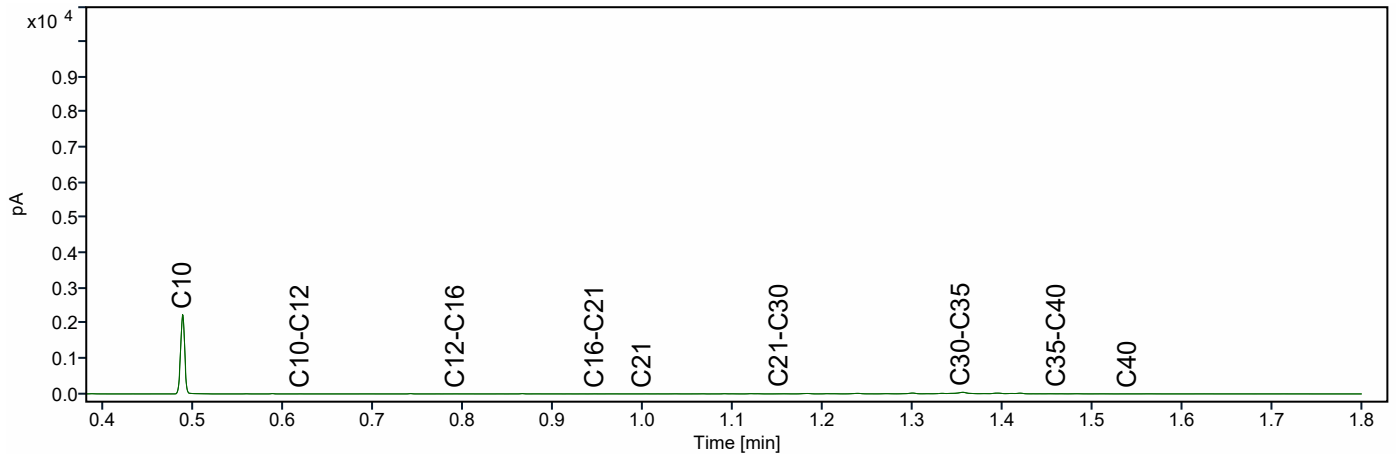
Sample ID.: 13905164
Certificate no.: 2023150763
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13905165
Certificate no.: 2023150763
Sample description.:
V



Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 25-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023151683/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Oct-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.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023151683/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	23-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	25-Oct-2023/11:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.2	82.1	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	4.7	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
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	11	17	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	18	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	41	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	6 MM1 060 (0-40) 061 (0-50) 062 (0-30) 063 (0-35) 064 (0-20)	Grond (AS3000)	13908206
2	6+7 MM5 071 (40-90)	Grond (AS3000)	13908207
3	7 MM1 070 (0-15) 071 (0-40) 072 (0-45) 073 (10-50) 074 (0-50)	Grond (AS3000)	13908208

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.


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023151683/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	23-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	25-Oct-2023/11:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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⁾
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	6 MM1 060 (0-40) 061 (0-50) 062 (0-30) 063 (0-35) 064 (0-20)	Grond (AS3000)	13908206
2	6+7 MM5 071 (40-90)	Grond (AS3000)	13908207
3	7 MM1 070 (0-15) 071 (0-40) 072 (0-45) 073 (10-50) 074 (0-50)	Grond (AS3000)	13908208

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151683/1

Pagina 1/1

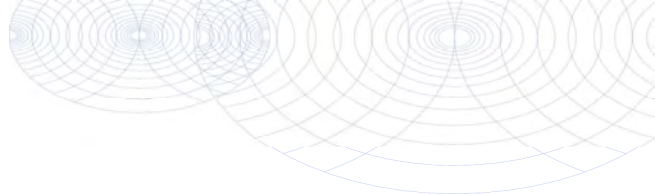
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13908206	6 MM1 060 (0-40) 061 (0-50) 062 (0-30) 063 (0-35) 064 (0-20)				
0536290622	060	0	40	19-Oct-2023	1
0536290757	063	0	35	19-Oct-2023	1
0536290720	064	0	20	19-Oct-2023	1
0536290635	061	0	50	19-Oct-2023	1
0536290160	062	0	30	19-Oct-2023	1
13908207	6+7 MM5 071 (40-90)				
0536291216	071	40	90	19-Oct-2023	2
13908208	7 MM1 070 (0-15) 071 (0-40) 072 (0-45) 073 (10-50) 074 (0-50)				
0536291439	072	0	45	19-Oct-2023	1
0536290819	073	10	50	19-Oct-2023	2
0536291211	071	0	40	19-Oct-2023	1
0536291225	070	0	15	19-Oct-2023	1
0536290765	074	0	50	19-Oct-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023151683/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023151683/1

Pagina 1/1

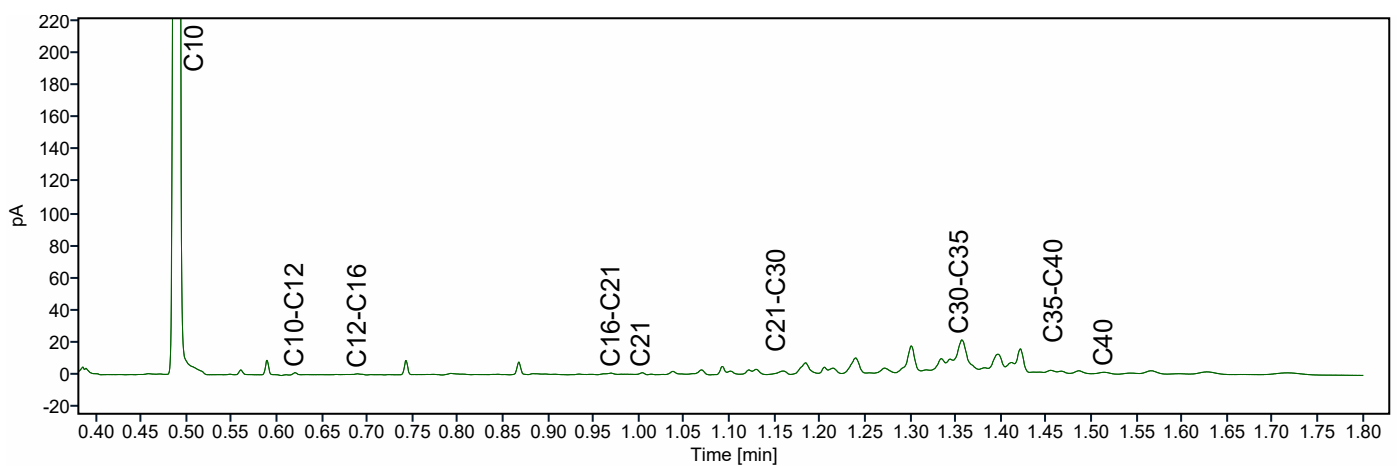
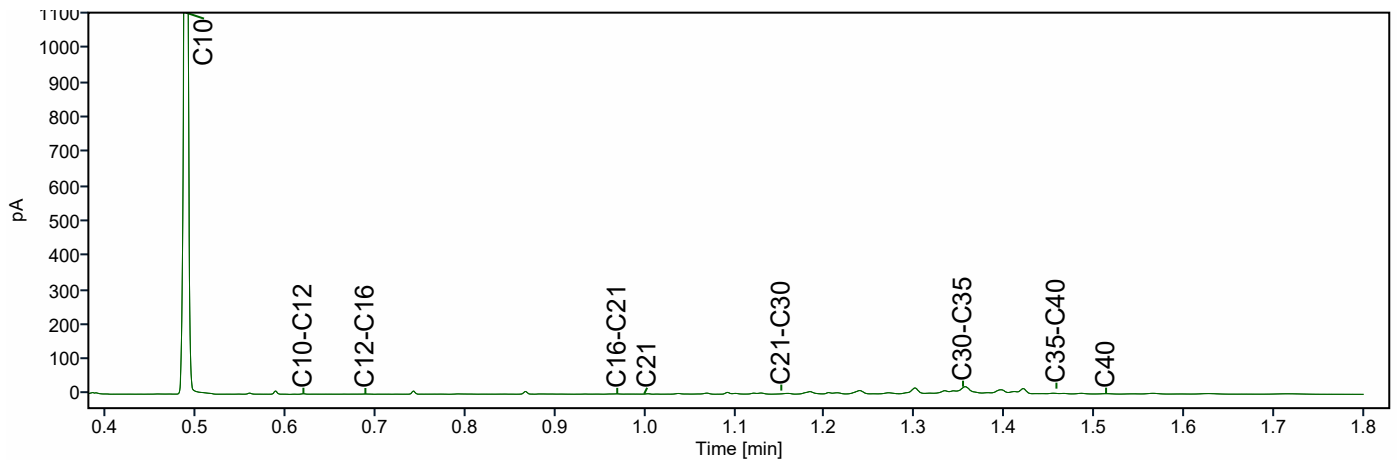
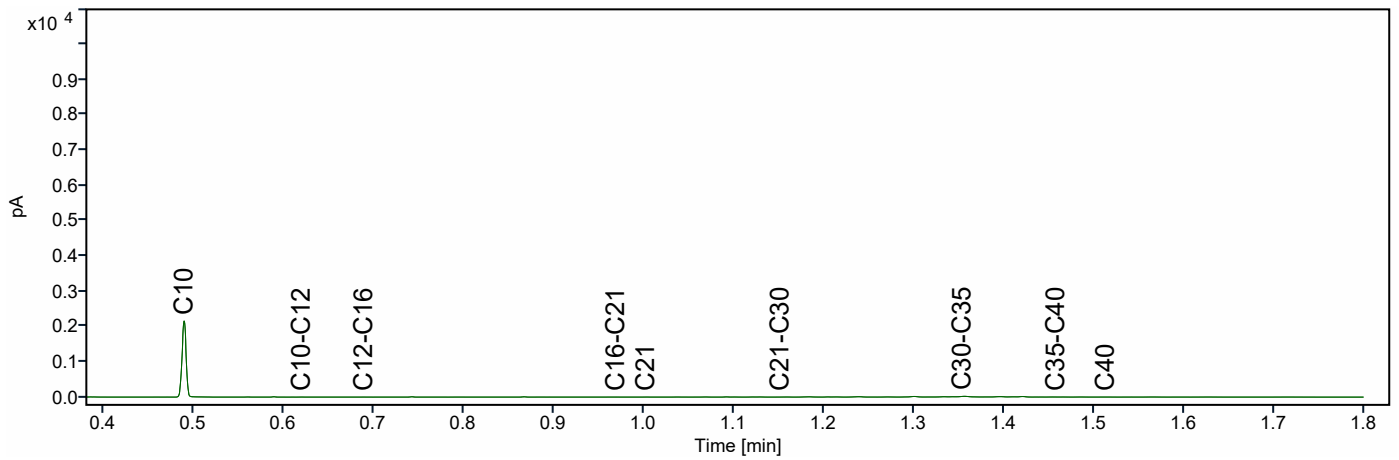
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13908206
Certificate no.: 2023151683
Sample description.:

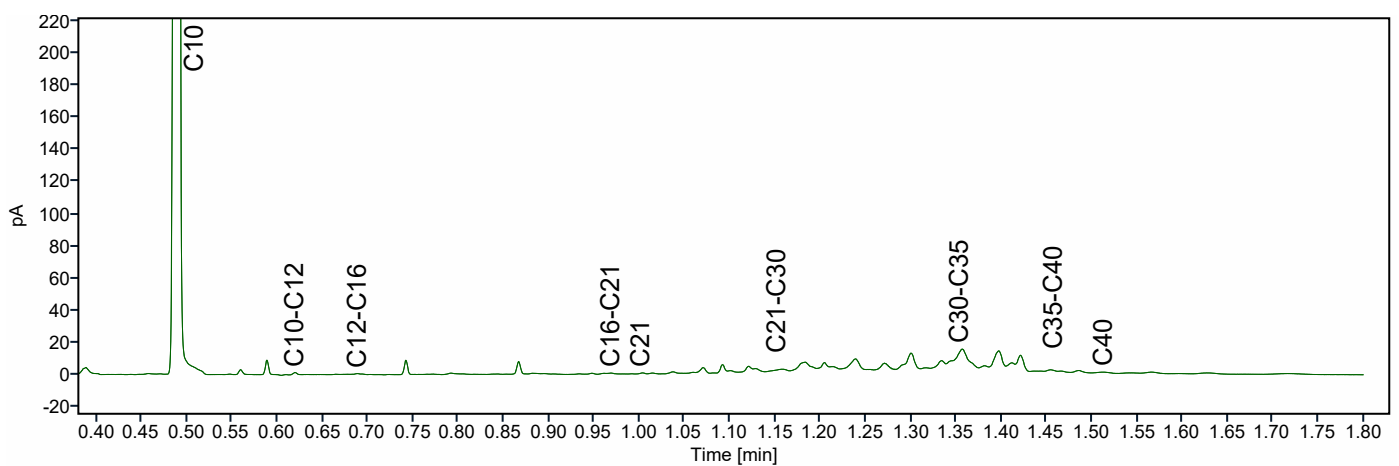
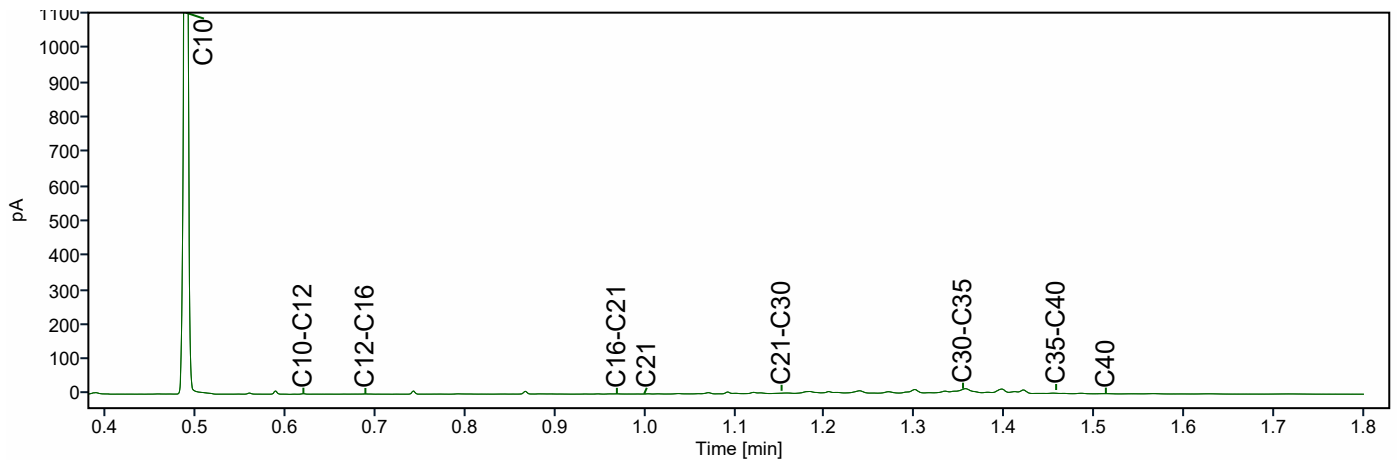
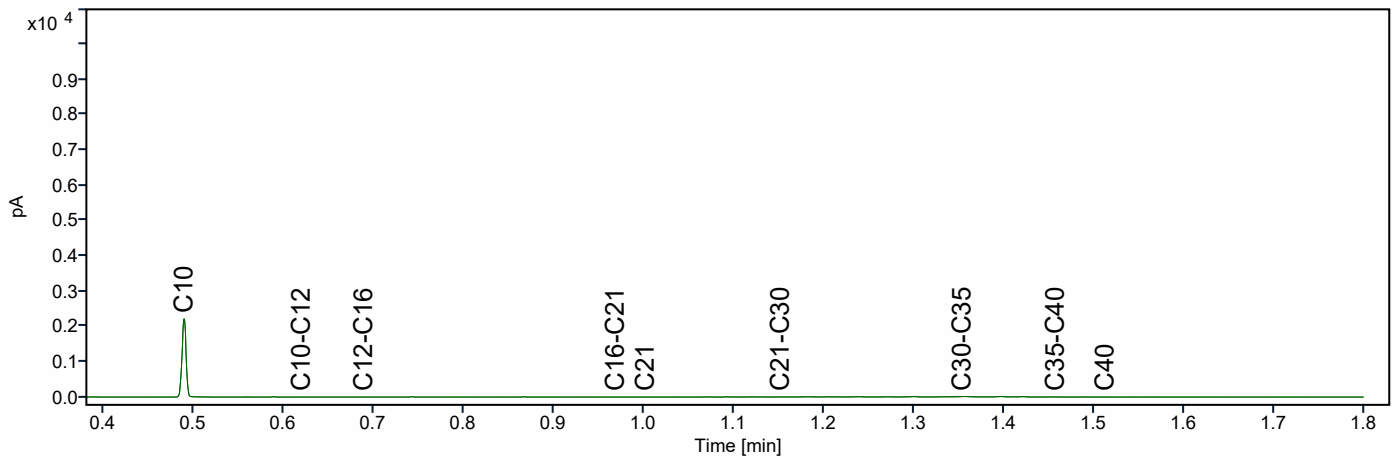
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13908207
Certificate no.: 2023151683
Sample description.:

V



Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023151700/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Oct-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.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023151700/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	23-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	27-Oct-2023/09:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.2	83.8	81.4	85.6	88.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	4.0	<0.7	4.5	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	100	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.2	<2.0	2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	6.2	<5.0	6.5	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	13	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	8 MM3 084 (0-15) 088 (0-40)	Grond (AS3000)	13908281
2	8 MM4 080 (0-40) 081 (0-15) 082 (0-45) 083 (0-40) 085 (0-50) 086 (0-30) 087	Grond (AS3000)	13908282
3	8 MM6 080 (125-170) 082 (110-160)	Grond (AS3000)	13908283
4	9 MM1 090 (0-40) 091 (0-30) 092 (0-20) 093 (0-30) 094 (0-50) 095 (0-50) 096	Grond (AS3000)	13908284
5	9 MM2 090 (90-140) 091 (90-140)	Grond (AS3000)	13908285



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.



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wolvega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wessel Huis in 't Veld

Certificaatnummer/Versie 2023151700/1
 Startdatum analyse 23-Oct-2023
 Datum einde analyse 27-Oct-2023
 Rapportagedatum 27-Oct-2023/09:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds				0.2	
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds				0.3	
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	8 MM3 084 (0-15) 088 (0-40)	Grond (AS3000)	13908281
2	8 MM4 080 (0-40) 081 (0-15) 082 (0-45) 083 (0-40) 085 (0-50) 086 (0-30) 087	Grond (AS3000)	13908282
3	8 MM6 080 (125-170) 082 (110-160)	Grond (AS3000)	13908283
4	9 MM1 090 (0-40) 091 (0-30) 092 (0-20) 093 (0-30) 094 (0-50) 095 (0-50) 096	Grond (AS3000)	13908284
5	9 MM2 090 (90-140) 091 (90-140)	Grond (AS3000)	13908285

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.

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wolvega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wessel Huis in 't Veld

Certificaatnummer/Versie 2023151700/1
 Startdatum analyse 23-Oct-2023
 Datum einde analyse 27-Oct-2023
 Rapportagedatum 27-Oct-2023/09:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/5

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds				<0.1	
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds				<0.1	
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds				<0.1	
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds				<0.1	
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds				<0.1	
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds				0.2	
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds				0.4	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	8 MM3 084 (0-15) 088 (0-40)	Grond (AS3000)	13908281
2	8 MM4 080 (0-40) 081 (0-15) 082 (0-45) 083 (0-40) 085 (0-50) 086 (0-30) 087	Grond (AS3000)	13908282
3	8 MM6 080 (125-170) 082 (110-160)	Grond (AS3000)	13908283
4	9 MM1 090 (0-40) 091 (0-30) 092 (0-20) 093 (0-30) 094 (0-50) 095 (0-50) 096	Grond (AS3000)	13908284
5	9 MM2 090 (90-140) 091 (90-140)	Grond (AS3000)	13908285

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.

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023151700/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	23-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	27-Oct-2023/09:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.2	82.0	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.2	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9	14.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	8.5	6.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
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	19	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	17	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	10 MM1 100 (0-40) 101 (0-40) 102 (0-40) 103 (0-30) 104 (0-50) 105 (0-50)	Grond (AS3000)	13908286
7	11 MM2 113 (0-20) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	13908287
8	10+11 MM3 100 (110-160) 101 (90-140) 110 (160-200)	Grond (AS3000)	13908288

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.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0489037.102	Certificaatnummer/Versie	2023151700/1
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0	Startdatum analyse	23-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	27-Oct-2023/09:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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⁾
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 monsternatrix	Monster nr.
6	10 MM1 100 (0-40) 101 (0-40) 102 (0-40) 103 (0-30) 104 (0-50) 105 (0-50)	Grond (AS3000)	13908286
7	11 MM2 113 (0-20) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	13908287
8	10+11 MM3 100 (110-160) 101 (90-140) 110 (160-200)	Grond (AS3000)	13908288

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.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151700/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13908281	8 MM3 084 (0-15) 088 (0-40)				
0536290326	084	0	15	20-Oct-2023	1
0536290823	088	0	40	19-Oct-2023	1
13908282	8 MM4 080 (0-40) 081 (0-15) 082 (0-45) 083 (0-40) 085 (0-50) 086 (0-30)				
0536290354	086	0	30	20-Oct-2023	1
0536290335	085	0	50	20-Oct-2023	1
0536290351	083	0	40	20-Oct-2023	1
0536290356	081	0	15	20-Oct-2023	1
0536290099	080	0	40	19-Oct-2023	1
0536291142	082	0	45	19-Oct-2023	1
0536290897	087	0	50	19-Oct-2023	1
13908283	8 MM6 080 (125-170) 082 (110-160)				
0536290620	080	125	170	19-Oct-2023	4
0536291140	082	110	160	19-Oct-2023	4
13908284	9 MM1 090 (0-40) 091 (0-30) 092 (0-20) 093 (0-30) 094 (0-50) 095 (0-50)				
0536290918	092	0	20	20-Oct-2023	1
0536290916	093	0	30	20-Oct-2023	1
0536290234	094	0	50	20-Oct-2023	1
0536290627	095	0	50	20-Oct-2023	1
0536290826	096	0	45	20-Oct-2023	1
0536290230	097	0	15	20-Oct-2023	1
0536290339	090	0	40	20-Oct-2023	1
0536290294	091	0	30	20-Oct-2023	1
13908285	9 MM2 090 (90-140) 091 (90-140)				
0536290346	090	90	140	20-Oct-2023	4
0536290288	091	90	140	20-Oct-2023	3
13908286	10 MM1 100 (0-40) 101 (0-40) 102 (0-40) 103 (0-30) 104 (0-50) 105 (0-50)				
0536290358	102	0	40	20-Oct-2023	1
0536290905	103	0	30	20-Oct-2023	1
0536290666	104	0	50	20-Oct-2023	1
0536290907	105	0	50	20-Oct-2023	1
0536290675	100	0	40	20-Oct-2023	1
0536290670	101	0	40	20-Oct-2023	1
13908287	11 MM2 113 (0-20) 115 (0-50)				
0536290912	113	0	20	20-Oct-2023	1
0536290357	115	0	50	20-Oct-2023	1
13908288	10+11 MM3 100 (110-160) 101 (90-140) 110 (160-200)				

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151700/1

Pagina 2/2

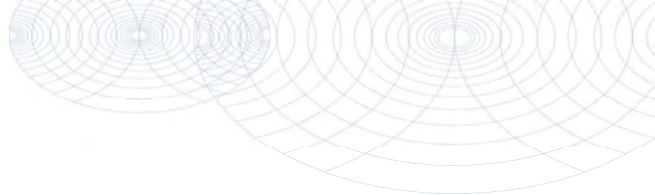
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536290277	110	160	200	20-Oct-2023	6
0536290697	100	110	160	20-Oct-2023	4
0536290273	101	90	140	20-Oct-2023	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023151700/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023151700/1

Pagina 1/1

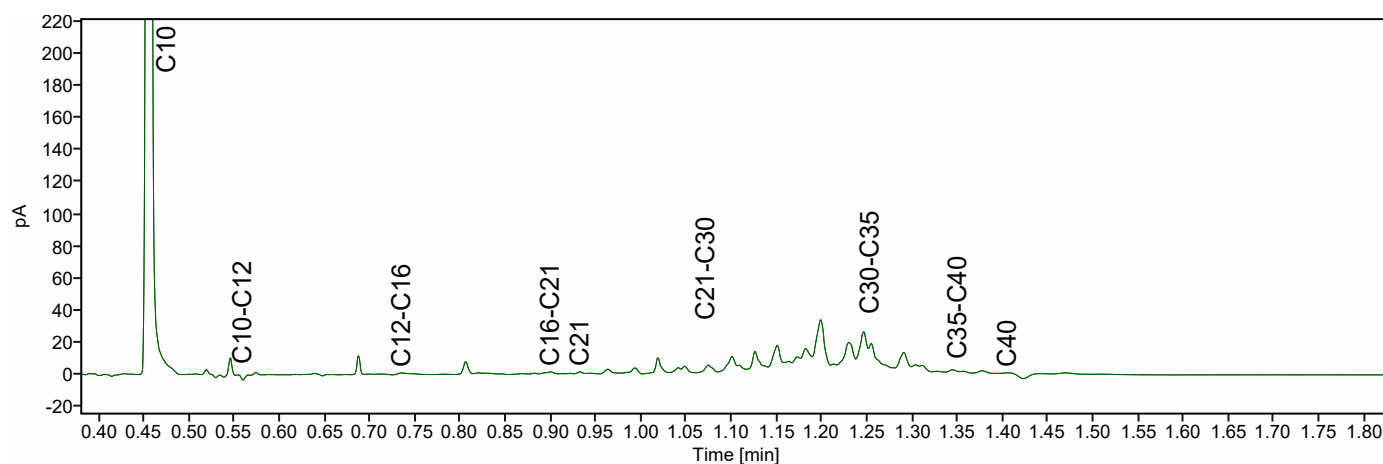
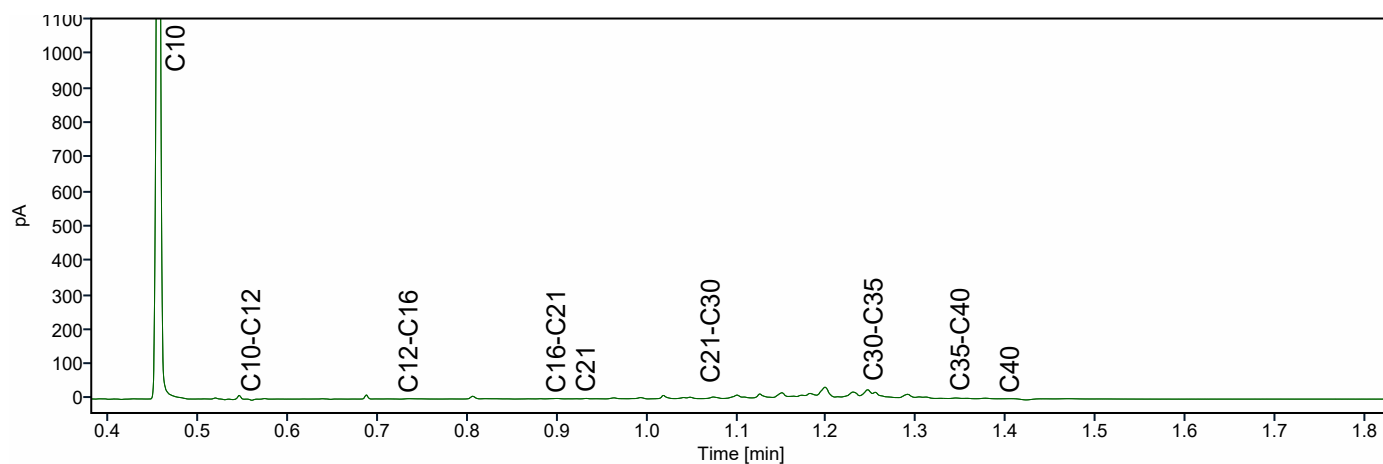
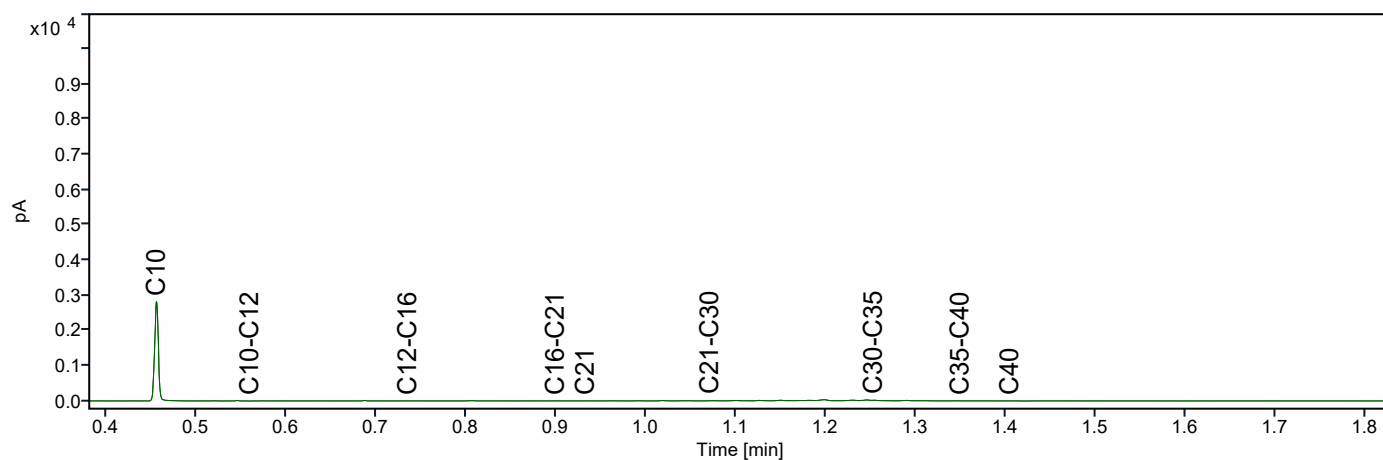
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13908287
Certificate no.: 2023151700
Sample description.:

V



Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023155337/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Oct-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.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wolvega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse van der Weide

Certificaatnummer/Versie 2023155337/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2023
 Datum einde analyse 02-Nov-2023
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/10:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.1	79.5	87.3	73.6	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.0	5.9	<0.7	9.5	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	99	90	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.8	11.6	<2.0	2.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	24	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	10	5.6	10	8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050	0.056	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	6.6	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	14	<10	19	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20	22	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	12	<10	16	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	19	<5.0	28	22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	36	<35	55	48
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	12 MM1 121 (0-45) 122 (0-50) 123 (0-30) 124 (0-50) 125 (0-50)	Grond (AS3000)	13920794
2	13 MM2 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50)	Grond (AS3000)	13920795
3	12+13 MM3 130 (110-130) 131 (140-160)	Grond (AS3000)	13920796
4	14 MM1 141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-30)	Grond (AS3000)	13920797
5	15 MM2 150 (0-50) 151 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50) 154 (0-50) 155 (0-50) 156	Grond (AS3000)	13920798

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse van der Weide

Certificaatnummer/Versie 2023155337/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2023
 Datum einde analyse 02-Nov-2023
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/10:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	12 MM1 121 (0-45) 122 (0-50) 123 (0-30) 124 (0-50) 125 (0-50)	Grond (AS3000)	13920794
2	13 MM2 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50)	Grond (AS3000)	13920795
3	12+13 MM3 130 (110-130) 131 (140-160)	Grond (AS3000)	13920796
4	14 MM1 141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-30)	Grond (AS3000)	13920797
5	15 MM2 150 (0-50) 151 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50) 154 (0-50) 155 (0-50) 156 Grond (AS3000)		13920798

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.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse van der Weide

Certificaatnummer/Versie 2023155337/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2023
 Datum einde analyse 02-Nov-2023
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/10:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 14+15 MM3 141 (130-160) 150 (170-200) 151 (180-200)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13920799

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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse van der Weide

Certificaatnummer/Versie 2023155337/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2023
 Datum einde analyse 02-Nov-2023
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/10:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

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

Nr. Uw monsteromschrijving

6 14+15 MM3 141 (130-160) 150 (170-200) 151 (180-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13920799

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.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023155337/1

Pagina 1/1

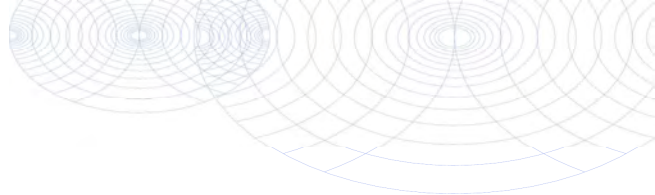
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13920794	12	MM1	121 (0-45) 122 (0-50) 123 (0-30) 124 (0-50) 125 (0-50)		
0536241487	121	0	45	27-oct-2023	1
0536241495	122	0	50	27-oct-2023	1
0536241490	123	0	30	27-oct-2023	1
0536241691	125	0	50	27-oct-2023	1
0536241496	124	0	50	27-oct-2023	1
13920795	13	MM2	130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50) 135 (0-50)		
0536241484	131	0	50	27-oct-2023	1
0536241485	133	0	50	27-oct-2023	1
0536241679	134	0	50	27-oct-2023	1
0536241674	135	0	50	27-oct-2023	1
0536241493	130	0	50	27-oct-2023	1
0536241478	132	0	50	27-oct-2023	1
13920796	12+13	MM3	130 (110-130) 131 (140-160)		
0536242003	131	140	160	27-oct-2023	5
0536241512	130	110	130	27-oct-2023	3
13920797	14	MM1	141 (0-50) 142 (0-50) 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50) 146 (0-30)		
0536242006	141	0	50	27-oct-2023	1
0536242009	142	0	50	27-oct-2023	1
0536241999	143	0	50	27-oct-2023	1
0536242012	144	0	50	27-oct-2023	1
0536242014	145	0	50	27-oct-2023	1
0536241988	146	0	30	27-oct-2023	1
13920798	15	MM2	150 (0-50) 151 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50) 154 (0-50) 155 (0-50)		
0536241529	150	0	50	27-oct-2023	1
0536240791	151	0	50	27-oct-2023	1
0536241488	156	0	30	27-oct-2023	1
0536242005	155	0	50	27-oct-2023	1
0536241492	157	0	30	27-oct-2023	1
0536242011	153	0	50	27-oct-2023	1
0536242008	152	0	50	27-oct-2023	1
0536242004	154	0	50	27-oct-2023	1
13920799	14+15	MM3	141 (130-160) 150 (170-200) 151 (180-200)		
0536241414	141	130	160	27-oct-2023	4
0536241525	150	170	200	27-oct-2023	5
0536241226	151	180	200	27-oct-2023	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023155337/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023155337/1

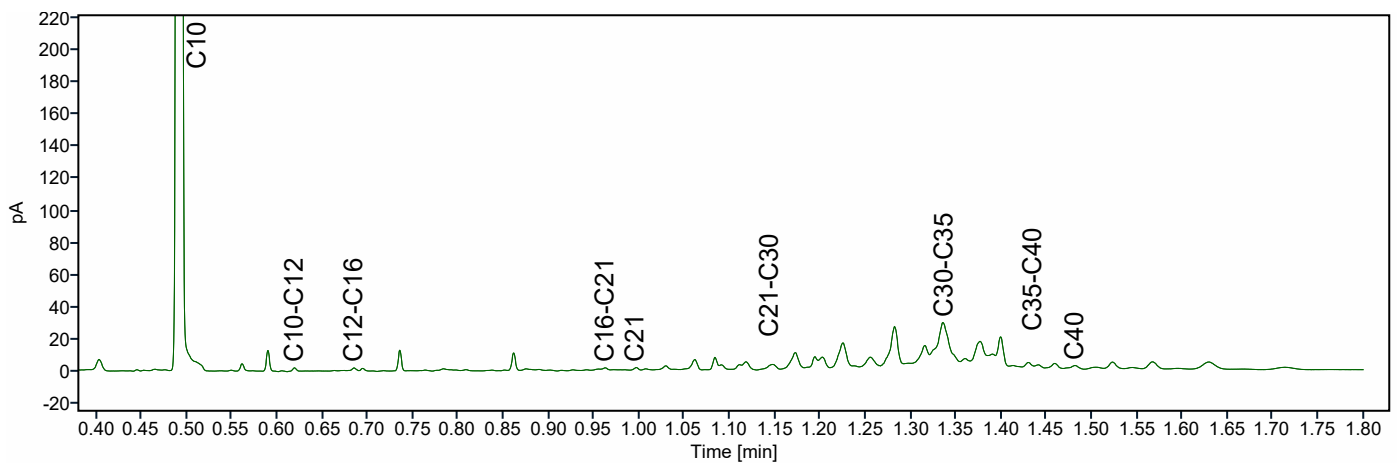
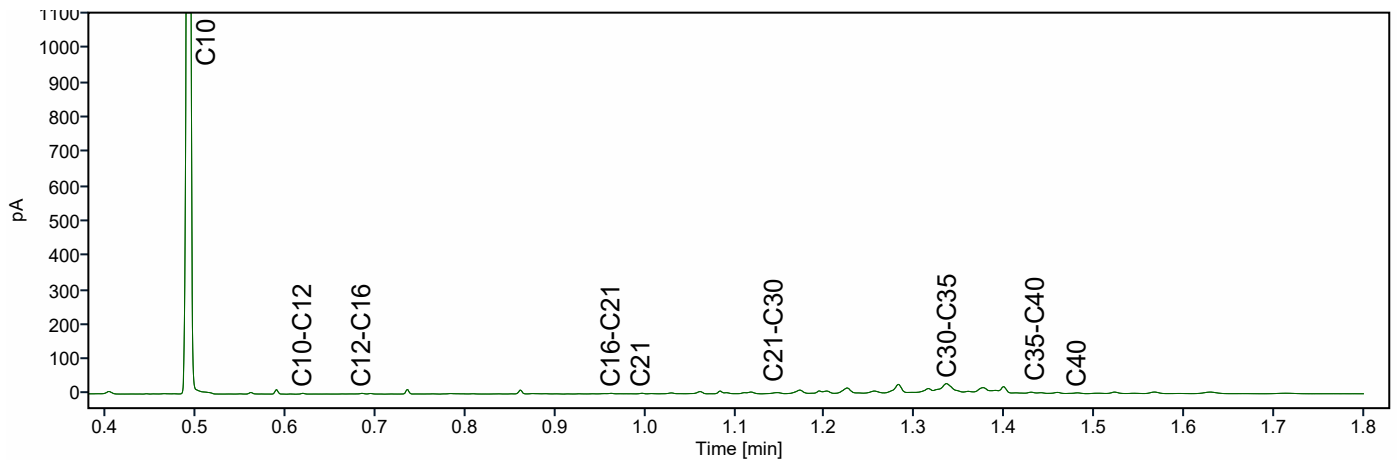
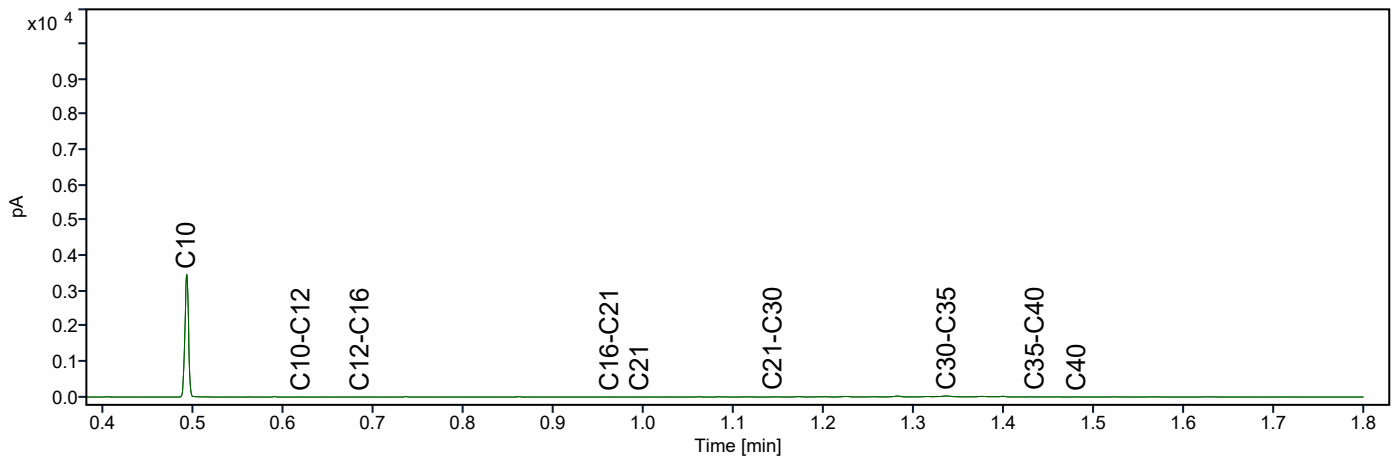
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

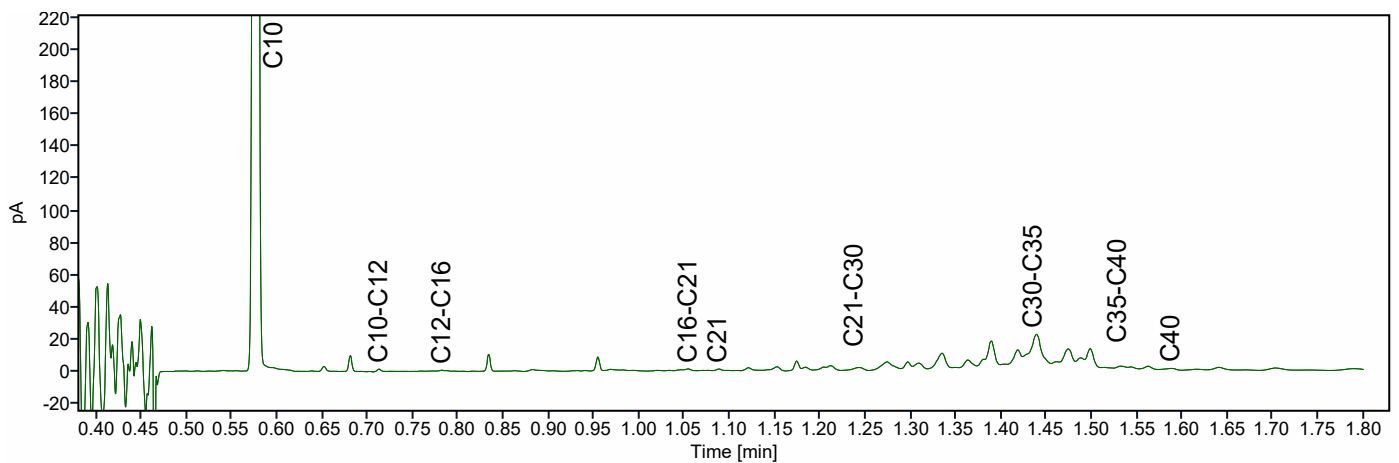
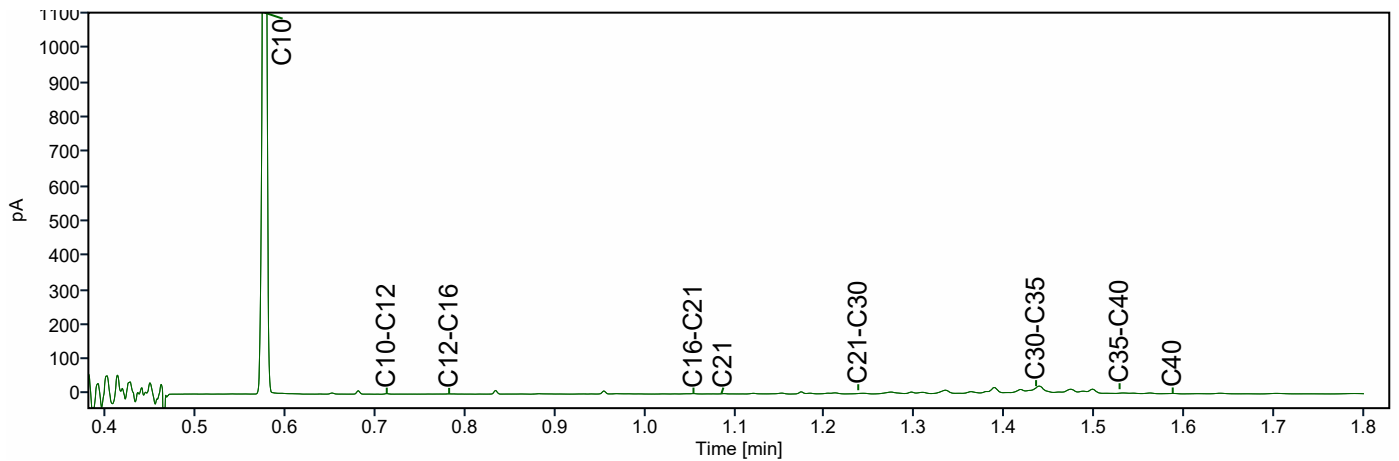
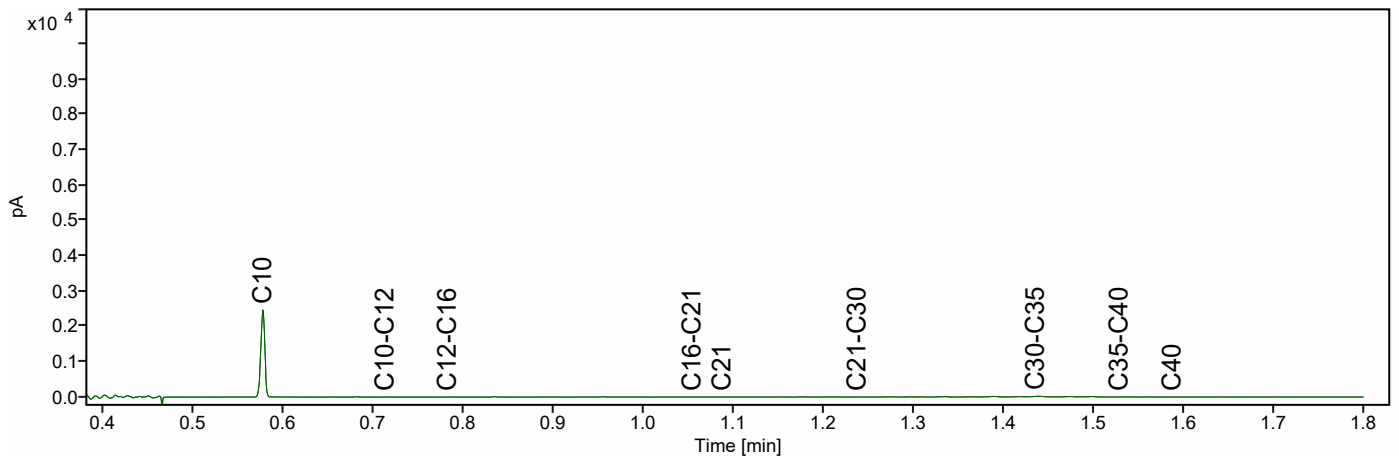
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13920794
Certificate no.: 2023155337
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

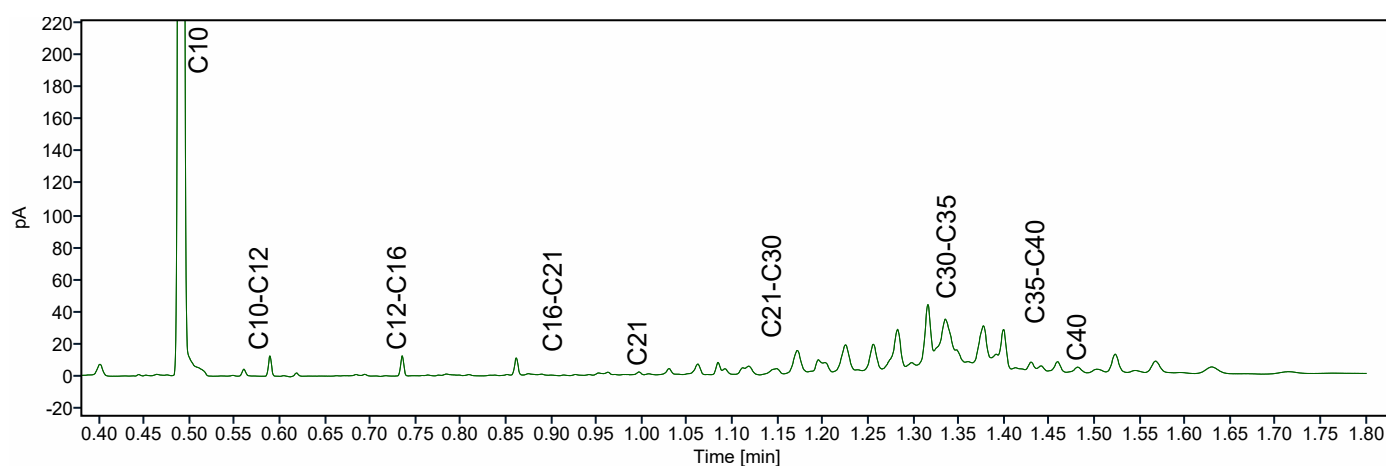
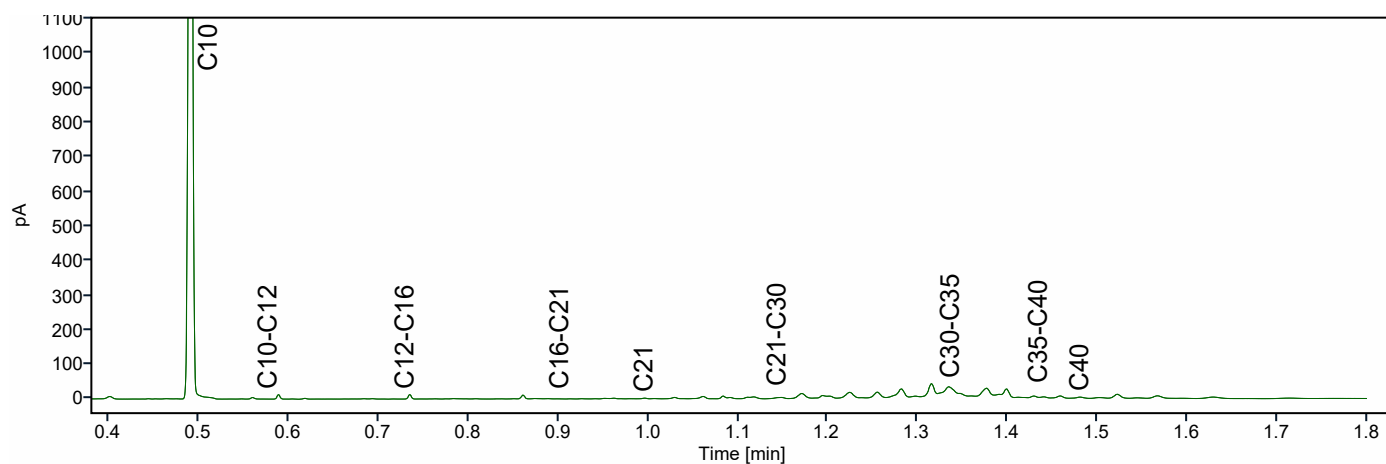
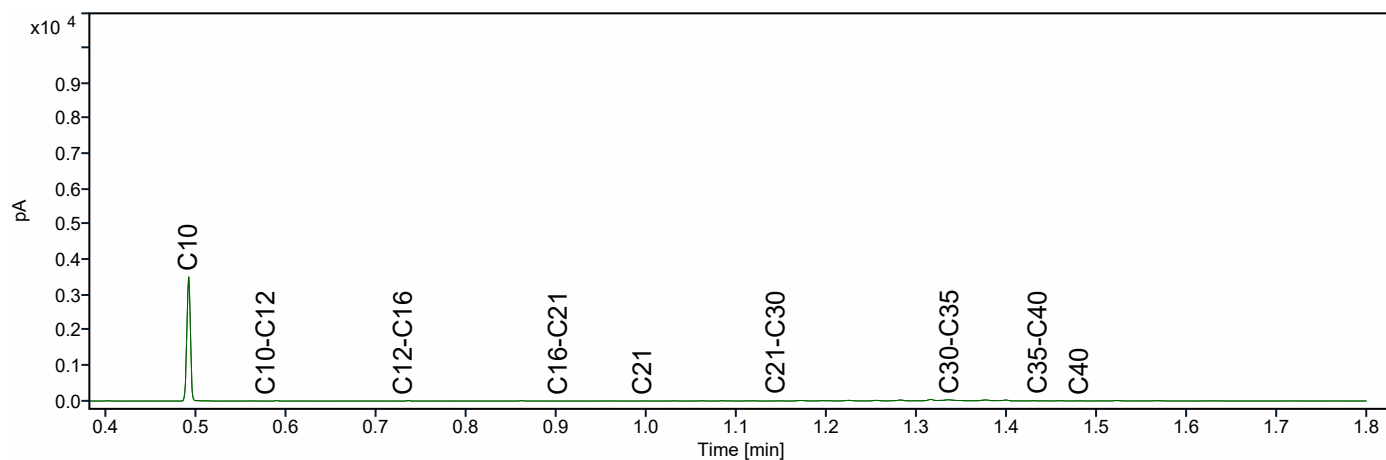
Sample ID.: 13920795
Certificate no.: 2023155337
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

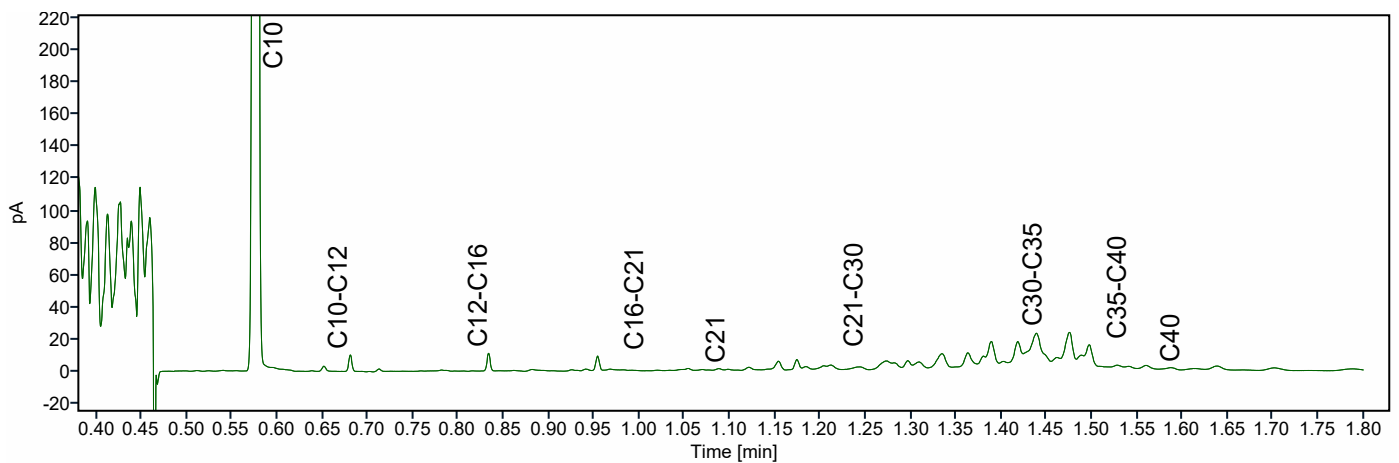
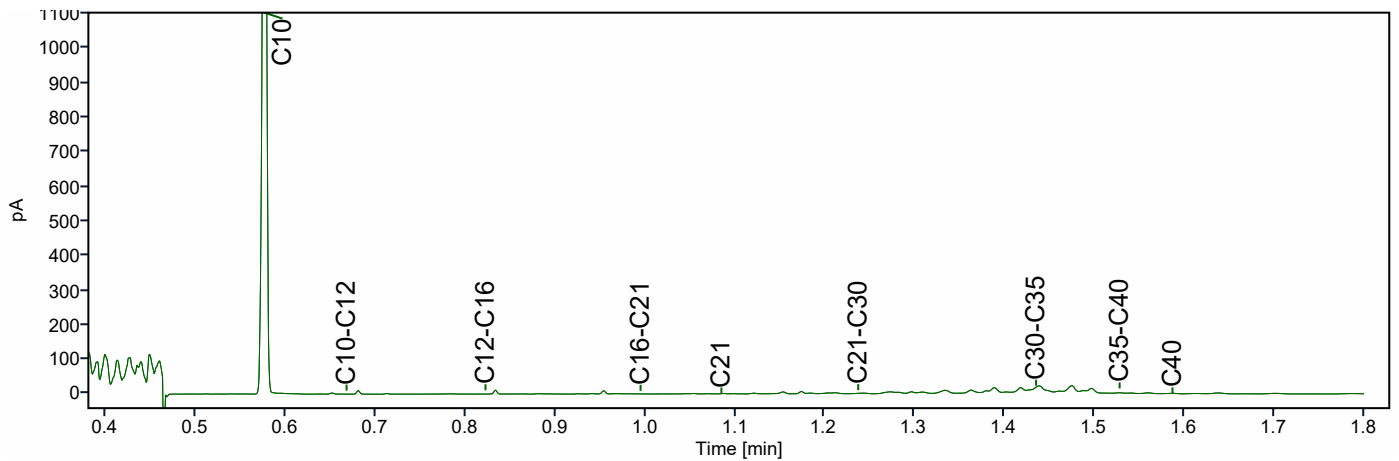
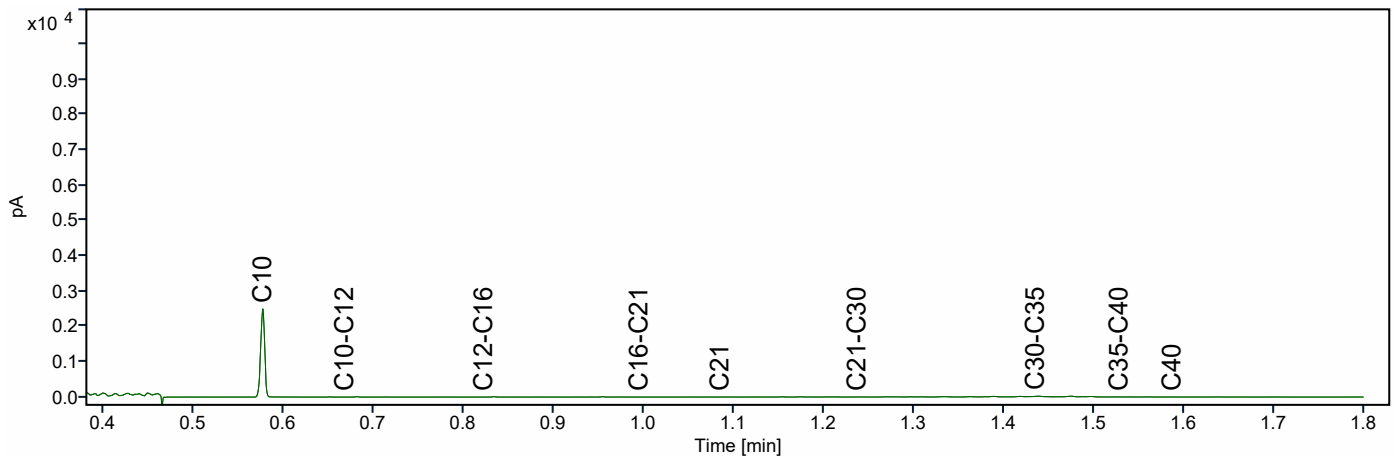
Sample ID.: 13920797
Certificate no.: 2023155337
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13920798
Certificate no.: 2023155337
Sample description.:
V



Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023155800/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Oct-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.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wolvega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wessel Huis in 't Veld

Certificaatnummer/Versie 2023155800/1
 Startdatum analyse 30-Oct-2023
 Datum einde analyse 07-Nov-2023
 Rapportagedatum 07-Nov-2023/12:45
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.0	79.8	83.7	79.3	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6 ¹⁾	6.7 ¹⁾	3.8 ¹⁾	5.0 ¹⁾	5.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93	96	95	94
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	1+2 MM PFAS 010 (0-40) 012 (0-20) 014 (0-50) 020 (0-10) 022 (0-15) 024 (0-50) Grond (AS3000)		13922289
2	3+4+5 MM PFAS 030 (0-15) 032 (0-50) 034 (0-50) 036 (0-50) 041 (0-40) 043 (0-50) Grond (AS3000)		13922290
3	6+7+8 MM PFAS 060 (0-40) 062 (0-30) 064 (20-40) 071 (0-40) 073 (10-50) 080 Grond (AS3000)		13922291
4	10+11 MM PFAS 100 (0-40) 102 (0-40) 104 (0-50) 110 (0-40) 112 (0-40) 114 (0-50) Grond (AS3000)		13922292
5	12+13 MM PFAS 120 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-30) 125 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) Grond (AS3000)		13922293

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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wessel Huis in 't Veld

Certificaatnummer/Versie 2023155800/1
 Startdatum analyse 30-Oct-2023
 Datum einde analyse 07-Nov-2023
 Rapportagedatum 07-Nov-2023/12:45
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q PF0A totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3
Q PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	0.2	0.3	0.5	0.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1+2 MM PFAS 010 (0-40) 012 (0-20) 014 (0-50) 020 (0-10) 022 (0-15) 024 (0-50)	Grond (AS3000)	13922289
2	3+4+5 MM PFAS 030 (0-15) 032 (0-50) 034 (0-50) 036 (0-50) 041 (0-40) 043 (0-40)	Grond (AS3000)	13922290
3	6+7+8 MM PFAS 060 (0-40) 062 (0-30) 064 (20-40) 071 (0-40) 073 (10-50) 080	Grond (AS3000)	13922291
4	10+11 MM PFAS 100 (0-40) 102 (0-40) 104 (0-50) 110 (0-40) 112 (0-40) 114 (0-40)	Grond (AS3000)	13922292
5	12+13 MM PFAS 120 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-30) 125 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-40)	Grond (AS3000)	13922293

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wolvega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wessel Huis in 't Veld

Certificaatnummer/Versie 2023155800/1
 Startdatum analyse 30-Oct-2023
 Datum einde analyse 07-Nov-2023
 Rapportagedatum 07-Nov-2023/12:45
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	0.4
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		
6	14+15 MM PFAS 140 (0-45) 142 (0-50) 144 (0-50) 146 (0-30) 150 (0-50) 151 (0-Grond (AS3000))	Opgegeven monstermatrix
		Monster nr.
		13922294

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.



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wolvega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wessel Huis in 't Veld

Certificaatnummer/Versie 2023155800/1
 Startdatum analyse 30-Oct-2023
 Datum einde analyse 07-Nov-2023
 Rapportagedatum 07-Nov-2023/12:45
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
Q PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
Q PF0A totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.4
Q PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4

Nr. Uw monsteromschrijving

6 14+15 MM PFAS 140 (0-45) 142 (0-50) 144 (0-50) 146 (0-30) 150 (0-50) 151 (0-Grond (AS3000))

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

13922294

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.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023155800/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13922289	1+2 MM PFAS 010 (0-40) 012 (0-20) 014 (0-50) 020 (0-10) 022 (0-15) 024				
0536290830	010	0	40	18-Oct-2023	7
0536291186	020	0	10	18-Oct-2023	1
0536290621	022	0	15	18-Oct-2023	1
0536290822	014	0	50	18-Oct-2023	1
0536290807	012	0	20	18-Oct-2023	1
0536290810	026	0	50	18-Oct-2023	1
0536290863	024	0	50	18-Oct-2023	1
13922290	3+4+5 MM PFAS 030 (0-15) 032 (0-50) 034 (0-50) 036 (0-50) 041 (0-40) 0.				
0536290617	030	0	15	18-Oct-2023	1
0536290587	051	20	70	19-Oct-2023	2
0536290400	055	0	45	19-Oct-2023	1
0536290406	053	0	15	19-Oct-2023	1
0536290405	034	0	50	19-Oct-2023	1
0536290403	032	0	50	19-Oct-2023	1
0536290391	036	0	50	19-Oct-2023	1
0536290161	043	0	25	19-Oct-2023	1
0536290162	045	0	25	19-Oct-2023	1
0536290721	041	0	40	19-Oct-2023	1
13922291	6+7+8 MM PFAS 060 (0-40) 062 (0-30) 064 (20-40) 07 1 (0-40) 073 (10-50)				
0536290622	060	0	40	19-Oct-2023	1
0536290667	064	20	40	19-Oct-2023	2
0536290160	062	0	30	19-Oct-2023	1
0536290099	080	0	40	19-Oct-2023	1
0536291211	071	0	40	19-Oct-2023	1
0536291142	082	0	45	19-Oct-2023	1
0536290823	088	0	40	19-Oct-2023	1
0536290819	073	10	50	19-Oct-2023	2
0536290326	084	0	15	20-Oct-2023	1
0536290354	086	0	30	20-Oct-2023	1
13922292	10+11 MM PFAS 100 (0-40) 102 (0-40) 104 (0-50) 110 (0-40) 112 (0-40) 1:				
0536290358	102	0	40	20-Oct-2023	1
0536290666	104	0	50	20-Oct-2023	1
0536290820	112	0	40	20-Oct-2023	1
0536290271	110	0	40	20-Oct-2023	1
0536290359	114	0	50	20-Oct-2023	1
0536290357	115	0	50	20-Oct-2023	1
0536290675	100	0	40	20-Oct-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023155800/1

Pagina 2/2

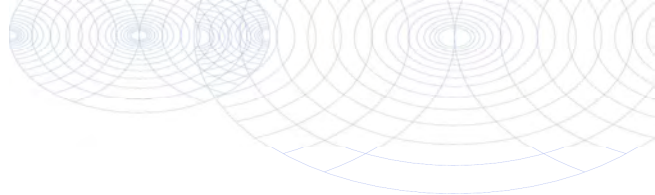
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13922293	12+13 MM PFAS 120 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-30) 125 (0-50) 130 (0-50) 1:					
0536290687	120	0	50	20-Oct-2023		1
0536241484	131	0	50	27-Oct-2023		1
0536241485	133	0	50	27-Oct-2023		1
0536241674	135	0	50	27-Oct-2023		1
0536241493	130	0	50	27-Oct-2023		1
0536241495	122	0	50	27-Oct-2023		1
0536241490	123	0	30	27-Oct-2023		1
0536241691	125	0	50	27-Oct-2023		1
13922294	14+15 MM PFAS 140 (0-45) 142 (0-50) 144 (0-50) 146 (0-30) 150 (0-50) 1:					
0536290676	140	0	45	20-Oct-2023		1
0536242009	142	0	50	27-Oct-2023		1
0536242012	144	0	50	27-Oct-2023		1
0536241988	146	0	30	27-Oct-2023		1
0536241529	150	0	50	27-Oct-2023		1
0536240791	151	0	50	27-Oct-2023		1
0536241488	156	0	30	27-Oct-2023		1
0536241492	157	0	30	27-Oct-2023		1
0536242008	152	0	50	27-Oct-2023		1
0536242004	154	0	50	27-Oct-2023		1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023155800/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023155800/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023155800/1

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

Monster nr.

13922289

13922290

13922291

13922292

13922293

13922294

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 11 Analysecertificaten grondwater

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023155338/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Oct-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.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse van der Weide

Certificaatnummer/Versie 2023155338/1
 Startdatum analyse 30-Oct-2023
 Datum einde analyse 02-Nov-2023
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/12:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	62	110	66
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.9	13	3.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8	10	13
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	48	52	76
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	3.1	4.2
S Zink (Zn)	µg/L	53	90	150
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.24	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	100-1-1 100 (245-345)	Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
2	120-1-1 120 (250-350)	Water (AS3000)		13920800
3	140-1-1 140 (250-350)	Water (AS3000)		13920801
		Water (AS3000)		13920802

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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jesse van der Weide

Certificaatnummer/Versie 2023155338/1
 Startdatum analyse 30-Oct-2023
 Datum einde analyse 02-Nov-2023
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/12:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	100-1-1 100 (245-345)	Water (AS3000)	13920800
2	120-1-1 120 (250-350)	Water (AS3000)	13920801
3	140-1-1 140 (250-350)	Water (AS3000)	13920802

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.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023155338/1

Pagina 1/1

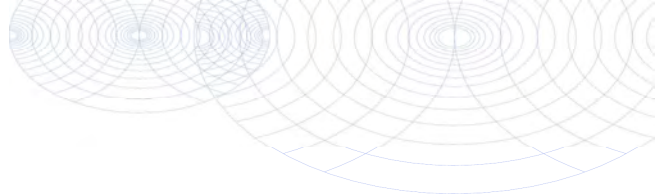
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13920800	100-1-1 100 (245-345)				
0680745264	100	245	345	27-Oct-2023	1
0680745262	100	245	345	27-Oct-2023	2
0801136328	100	245	345	27-Oct-2023	3
13920801	120-1-1 120 (250-350)				
0680745269	120	250	350	27-Oct-2023	1
0680745279	120	250	350	27-Oct-2023	2
0801136192	120	250	350	27-Oct-2023	3
13920802	140-1-1 140 (250-350)				
0680739511	140	250	350	27-Oct-2023	1
0680739523	140	250	350	27-Oct-2023	2
0801135951	140	250	350	27-Oct-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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 2023155338/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023155338/1

Pagina 1/1

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

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

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.

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 09-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023159380/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Nov-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennard Alkema

Certificaatnummer/Versie 2023159380/1
 Startdatum analyse 07-Nov-2023
 Datum einde analyse 09-Nov-2023
 Rapportagedatum 09-Nov-2023/09:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	83	50	26	25
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	10	4.3	2.7	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	15	14	9.0	16	11
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	38	13	7.5	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13	150	140	29	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1	010-1-1 010 (150-250)
2	030-1-1 030 (230-300)
3	050-1-1 050 (250-350)
4	060-1-1 060 (220-320)
5	080-1-1 080 (220-320)

Opgegeven monsternatrix

Water (AS3000)	13934008
Water (AS3000)	13934009
Water (AS3000)	13934010
Water (AS3000)	13934011
Water (AS3000)	13934012

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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennard Alkema

Certificaatnummer/Versie 2023159380/1
 Startdatum analyse 07-Nov-2023
 Datum einde analyse 09-Nov-2023
 Rapportagedatum 09-Nov-2023/09:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	20	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	23	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	73	<50	<50	<50	<50
Chromatogram	Zie bijl.					

Nr. Uw monsteromschrijving

1	010-1-1 010 (150-250)
2	030-1-1 030 (230-300)
3	050-1-1 050 (250-350)
4	060-1-1 060 (220-320)
5	080-1-1 080 (220-320)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	13934008
Water (AS3000)	13934009
Water (AS3000)	13934010
Water (AS3000)	13934011
Water (AS3000)	13934012

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023159380/1

Pagina 1/1

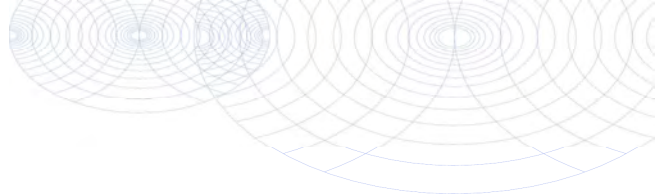
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13934008	010-1-1 010 (150-250)				
0801157026	010	150	250	06-Nov-2023	1
0680745232	010	150	250	06-Nov-2023	3
0680745275					
13934009	030-1-1 030 (230-300)				
0801157082	030	230	300	06-Nov-2023	1
0680745231	030	230	300	06-Nov-2023	2
0680745236	030	230	300	06-Nov-2023	3
13934010	050-1-1 050 (250-350)				
0801157022	050	250	350	06-Nov-2023	1
0680745265	050	250	350	06-Nov-2023	2
0680745270	050	250	350	06-Nov-2023	3
13934011	060-1-1 060 (220-320)				
0801157111	060	220	320	06-Nov-2023	1
0680745276	060	220	320	06-Nov-2023	2
0680745283	060	220	320	06-Nov-2023	3
13934012	080-1-1 080 (220-320)				
0801157079	080	220	320	06-Nov-2023	1
0680745278	080	220	320	06-Nov-2023	2
0680745246	080	220	320	06-Nov-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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 2023159380/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023159380/1

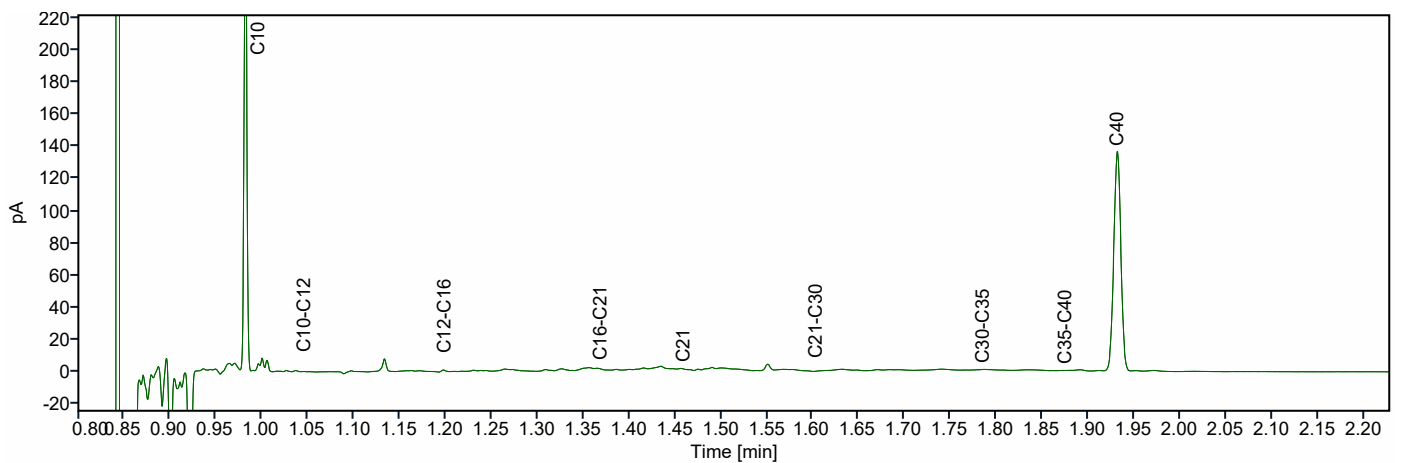
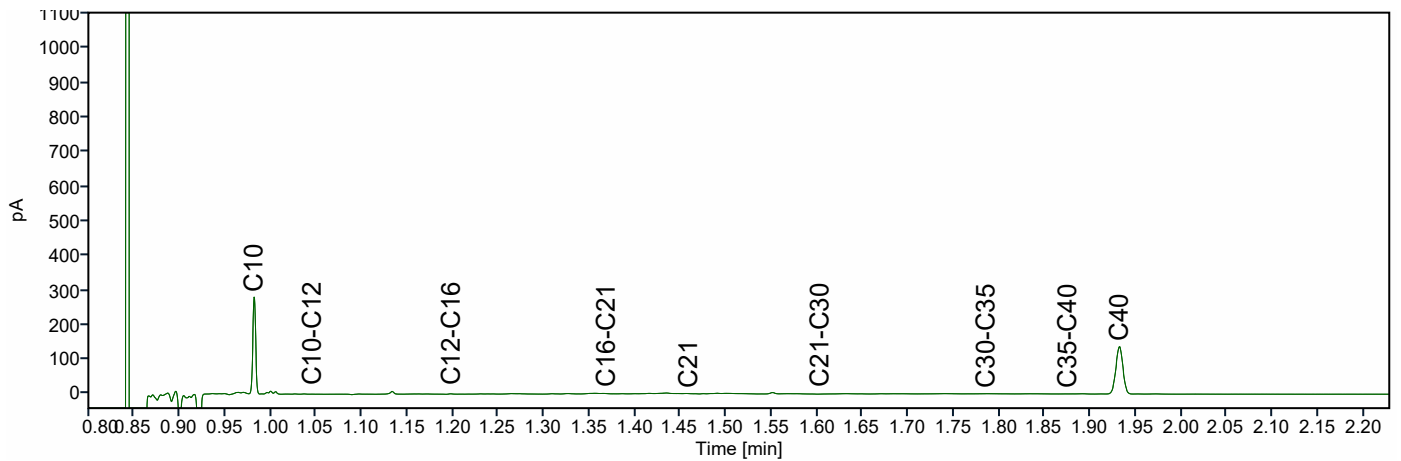
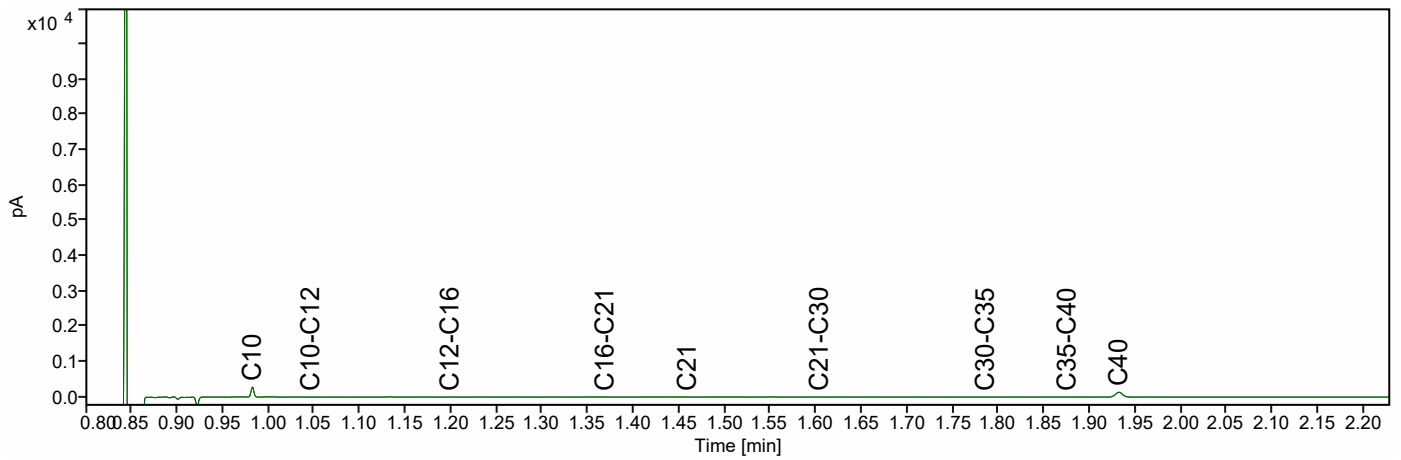
Pagina 1/1

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13934008
Certificate no.: 2023159380
Sample description.:
V



Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023159748/1
Uw project/verslagnummer	0489037.102
Uw projectnaam	Wolvega Schipsloot V0
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Nov-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.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennard Alkema

Certificaatnummer/Versie 2023159748/1
 Startdatum analyse 07-Nov-2023
 Datum einde analyse 09-Nov-2023
 Rapportagedatum 09-Nov-2023/08:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.2
S Koper (Cu)	µg/L	53
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	16
S Lood (Pb)	µg/L	3.9
S Zink (Zn)	µg/L	98
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 090-1-1 090 (245-345)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13935050

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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0489037.102
 Uw projectnaam Wol Vega Schipsloot V0
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennard Alkema

Certificaatnummer/Versie 2023159748/1
 Startdatum analyse 07-Nov-2023
 Datum einde analyse 09-Nov-2023
 Rapportagedatum 09-Nov-2023/08:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 090-1-1 090 (245-345)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13935050

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.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023159748/1

Pagina 1/1

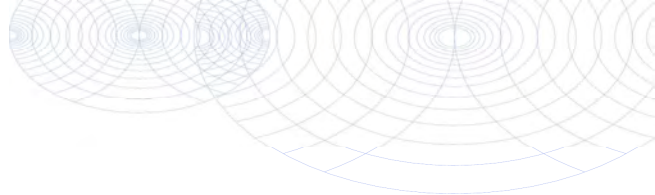
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13935050	090-1-1 090 (245-345)				
0801157160	090	245	345	07-Nov-2023	1
0680746745	090	245	345	07-Nov-2023	2
0680746746	090	245	345	07-Nov-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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 2023159748/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023159748/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 12 PFAS-toetsing

PFAS-toetsingen aan INEV's, Handelingskader PFAS en CROW-400

0489037

	1+2 MM PFAS			3+4+5 MM PFAS			6+7+8 MM PFAS		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,10	L/N	-	0,20	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,17	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,20	L/N	-	0,10	L/N	-
perfluorooctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,17	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.

Alle PFAS		Som-PEQ**:		CROW: Som-PEQ**:		CROW: Som-PEQ**		CROW:	
	µg/kg ds	0,30	Bas.	0,40	Bas.	0,50	Bas.		

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

0489037

	9 MM1			10+11 MM PFAS			12+13 MM PFAS		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-octaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,30	L/N	-	0,20	L/N	-
perfluor-octaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-	0,10	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,37	L/N	Bas.	0,40	L/N	Bas.	0,30	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-octaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	0,30	L/N	-	0,20	L/N	-
perfluor-octaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,27	L/N	Bas.	0,37	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.

Alle PFAS:		Som-PEQ**:		CROW: Som-PEQ**:		CROW: Som-PEQ**:		CROW:	
	µg/kg ds	0,80	Bas.	1,10	Bas.	0,80	Bas.		

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-octaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-octadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-octaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluor-octaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

14+15 MM PFAS

Eindconclusie:	-	L/N	Bas.		
----------------	---	-----	------	--	--

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:		
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-		
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,10	L/N	-		
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,40	L/N	Bas.		

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:		
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,40	L/N	-		
perfluorooctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,47	L/N	Bas.		

Alle PFAS:		Som-PEQ**:	CROW:		
	µg/kg ds	1,20	Bas.		

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-		
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-		

Legenda:	
-	Niet van toepassing / onder detectielimiet gemeten
>INEV	Overschrijding Indicatieve Niveau van ernstige verontreiniging (INEV)*
GSSD	Gestandaardiseerde waarde
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
CROW	CROW-publicatie 400
L/N	Bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'
W/I	Bodemkwaliteitsklasse 'wonen/industrie'
NT	Bodemkwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'
Bas.	Veiligheidsklasse 'basishygiëne' conform CROW-publicatie 400
Ora.	Veiligheidsklasse 'oranje, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
Roo.	Veiligheidsklasse 'rood, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
> Deze toetsing is uitgevoerd voor het toepassen van grond en/of baggerspecie op de landbodem boven grondwater-niveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden conform Handelingskader PFAS (d.d. 13 december 2021) >* Toetsing aan de risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX van juli 2021 conform kamerstuk "Verzamelbrief bodem en ondergrond", kenmerk IENW/BSK-2022/49580, d.d. 2 mei 2022, Zie ook: https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2022/aanpassing-indicatieve-niveaus-ernstige/ >Toetsing conform CROW400, Notitie N001-1282323JTO-V02, d.d. 27 mei. 2022: Er wordt uitsluitend getoetst aan de grens-waarden van PFOS, PFOA en GenX óf aan de som-PFAS door middel van de som PFOA-equivalenten > Grenzen correctie humus: 10-30% (landelijk) > Beleid toetsing Bbk: landelijk	
0489037	

Bijlage 13 Toelichting uitgevoerd PFAS-onderzoek

Toelichting op het uitgevoerde PFAS onderzoek

Wet bodembescherming (Wbb), generiek

In het kader van de Wet bodembescherming is tot op heden geen beleid opgesteld. Wegens het ontbreken van een toetsingskader worden de grenswaarden als rapportagegrens aangehouden. Wanneer gehalten boven de grenswaarde van 0,1 µg/kg ds worden gemeten, is er sprake van een verontreiniging.

In bijlage 6 van de Circulaire Bodemsanering is de richtlijn 'Omgaan met niet-genormeerde stoffen' opgenomen, als handvat hoe om te gaan met niet-genormeerde stoffen. Deze richtlijn beschrijft de invulling van de zorgplicht voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde of interventiewaarde is vastgesteld. De richtlijn is daarmee leidend voor de omgang van grond of baggerspecie met meetbare concentraties niet genormeerde stoffen, zoals PFAS. In deze richtlijn is opgenomen dat voor niet-genormeerde stoffen de detectiegrens van een laboratorium als achtergrondwaarde voor grond en waterbodem kan worden gehanteerd. Voor PFAS is de bepalingsgrens voor grond/waterbodem respectievelijk 0,1 µg/kg. Dit betekent dat indien een gehalte of concentratie boven de bepalingsgrens wordt gemeten, formeel sprake is van een verontreiniging.

Volgens het Handelingskader PFAS wordt gesteld dat deze moet worden gezien tegen de achtergrond van de Wbb en het Besluit bodemkwaliteiten invulling geeft aan de zorgplicht op basis van een wetenschappelijke onderbouwing. Met het De toepassingsnormen uit het Handelingskader PFAS bieden dan ook meer ruimte dan de hierboven genoemde bepalingsgrens. Het Handelingskader PFAS heeft echter geen wettelijke status. De uiteindelijke beslissing voor toekomstig gebruik op basis van de aanwezige PFAS concentraties van de locatie is aan het bevoegd gezag Wbb.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399, hierna genoemd als handelingskader). Hierin staat beschreven dat bij het verwerken en aanbieden van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Hiertoe is op 12 juli door het RIVM een adviespakket PFAS gepubliceerd waarop de bovengrond onderzocht dient te worden. De ondergrond hoeft alleen onderzocht te worden indien uit vooronderzoek blijkt dat de grond geroerd is of op een andere wijze verdacht is op de aanwezigheid van PFAS (zoals een nabijgelegen puntbron). GenX maakt geen deel uit van het adviespakket. Analyse op GenX dient alleen plaats te vinden indien de locatie verdacht is op het voorkomen van de stof. Wel wordt hierbij opgemerkt dat door een grondbank/ erkend verwerker onderzoek naar GenX kan worden geëist voor inname, ook wanneer een locatie niet als verdacht op GenX wordt beschouwd. Een grondbank kan voor het in ontvangst nemen van een partij grond/waterbodem haar eigen voorwaarden stellen. Op 29 november 2019 en 2 juli 2020 zijn middels een kamerbrieven enkele aanpassingen verricht aan de toepassingsnormen van het Tijdelijk Handelingskader PFAS. In het actuele Handelingskader van 13 december 2021 zijn de laatste beschikbare inzichten, inclusief de doorwerking van de EFSA-opinie voor een aangepaste voedselinname, meegenomen. In het onderhavige Handelingskader zijn op basis van de afgeronde onderzoeken geen andere toepassingseisen opgenomen. De resultaten van de onderzoeken bevestigen de eerdere keuzes die uit voorzorg en met betrekking tot risico's voor grond- en oppervlaktewater in de vorige tijdelijke versies van het handelingskader zijn gemaakt. Dit betekent ook dat er geen consequenties zijn voor toepassingen die op basis van de vorige versies zijn uitgevoerd en/of nog in uitvoering zijn.

Onderdelen van het Handelingskader PFAS worden naar verwachting in 2022 opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Het Handelingskader PFAS zal op termijn een definitief handelingskader worden en via een separate wijziging in de Regeling bodemkwaliteit juridisch worden verankerd.

Standaard analysepakket

Voor de analyse op PFAS wordt geadviseerd om gebruik te maken van de advieslijst van het RIVM. Hierin zijn 30 PFAS componenten (28 PFAS stoffen waarvan 2 zowel lineair als vertakt) opgenomen. Daarnaast dienen de monsters te worden geanalyseerd op het organische stof gehalte. Dit om de gemeten gehalten te kunnen corrigeren.

Grondwateronderzoek

Voor PFAS in grondwater is er op dit moment geen normering vastgesteld in het Handelingskader PFAS. Volgens de Circulaire bodemsanering dient in dat geval de detectielimiet als norm gebruikt. Op aangeven van Bodem+ is de detectielimiet voor PFAS in grondwater bepaald op 1 µg/l. Wanneer een concentratie PFAS gemeten wordt boven deze bepalingsgrens, dient volgens de Circulaire bodemsanering het grondwater formeel als verontreinigd beschouwd te worden.

Toetsregels Handelingskader

- Op de maximale toepassingswaarden hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie; PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd);
- Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

Toepassingsnormen PFAS

In het Handelingskader PFAS zijn toepassingsnormeringen opgesteld voor PFOS, PFOA, andere PFAS en GenX (zie ook tabel A). Op basis van de huidige inzichten ontstaan er bij deze gehalten geen onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. De toepassingsnormen gelden tenzij er lokale maximale waarden geformuleerd zijn.

Bijlage 14 Verantwoording uitvoering onderzoek

Colofon

Verantwoording

Project: 0489037.102 Wolvega Schipsloot uitbreiding VO

Projectnummer: 0489037.102

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (*aankruisen door projectleider/projectmedewerker*):

- ☒ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- ☒ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- ☐ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- ☐ Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001	18 t/m 20-10-2023	W. Huis in 't Veld	Bureau: Cert.nr.***:	 Digitaal ondertekend door: Wessel Huis in 't Veld DN: CN = Wessel Huis in 't Veld email = wessel.huisinveld@anteagroup.nl C = NL, O = Antea Group Datum: 2023.10.24 18:08:06 +02'00'
2001	27-10-2023	J. van der Weide	Bureau: Cert.nr.***:	
2002	27-10-2023	J. van der Weide	Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Bijlage 15 Tekening

8472 EE WOLVEGA
(oneven) 8472 EA WOLVEGA
8472 ED WOLVEGA
(even) 8472 EC WOLVEGA
(even) 8472 EC WOLVEGA
(even) 8472 EB WOLVEGA
(even) 8472 EB WOLVEGA

RECHTEN V

Legenda

Meetpunten

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis



OPDRACHTGEVER
gemeente Weststellingwerf

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd bodemonderzoek
Uitbreiding Schipsloot Wolvega

KAARTTITEL
Situatietekening meetpunten

KAARTNUMMER
0489037.100-S1

GIS SPECIALIST
G.A. van der Laan

PROJECTLEIDER
G.A. van der Laan

DATUM
20-12-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:2.000

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZNR
D0



Legenda

Meetpunten

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- ⊖ Peilbuis



OPDRACHTGEVER
gemeente Weststellingwerf

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd bodemonderzoek
Uitbreiding Schipsloot Wolvega

KAARTTITEL
Situatietekening meetpunten

KAARTNUMMER
0489037.100-S1

GIS SPECIALIST
G.A. van der Laan

PROJECTLEIDER
G.A. van der Laan

DATUM
20-12-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:2.000

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZNR
D0



Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. gerben.vanderlaan@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.