ENVISO
Ingenieursbureau

Actualiserend (asbest)bodemonderzoek

BOPPEFJILD 4 TE OLTERTERP



COLOFON

Opdrachtgever:
Friso Bouwgroep B.V.
Pieter Zeemanstraat 9 | 8606 JG SNEEK
Contactpersoon: [redacted]

Projectgegevens:

Locatie:	Boppefjild 4 te Olterterp
Projectnummer:	EN06099-001
Kenmerk:	220333
Status:	definitief, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:
Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN
Telefoon: 0512-586246
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:
Projectleider: [redacted]
Veldwerker:

Auteur:
Kwaliteitscontrole [redacted]

2022

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel 3

2 VOORONDERZOEK 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Beschrijving onderzoekslocatie 4
2.3 Bodemopbouw 4
2.4 Historisch onderzoek 5
2.5 Conclusie vooronderzoek 8

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA 9
3.1 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 9
3.2 Onderzoeksopzet 9

4 VELDWERKZAAMHEDEN 11
4.1 Grond 11
4.2 Grondwater 12
4.3 Asbest 13
4.4 Verhardingsmateriaal 13

5 LABORATORIUMONDERZOEK 14
5.1 Chemische analyses 14
5.2 Grond 14
5.3 Grondwater 16
5.4 Resultaten asbest in grond en verhardingsmateriaal 18
5.5 Resultaten verhardingsmateriaal 18
5.6 Verontreinigingssituatie deellocatie B en C 19

6 RISICOANALYSE 20

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 21
7.1 Samenvatting 21
7.2 Conclusie 23

Bijlagen

1 Regionale ligging en kadastrale kaart
2 Bodeminformatiesysteem Nazca-i
3 Overzichtstekening onderzoekslocatie
4 Bodemprofielen
5 Analysecertificaten grond en grondwater fase 1
6 Analysecertificaten grond en grondwater fase 2
7 Analysecertificaten grond en grondwater fase 3
8 Analysecertificaten grondwater fase 4
9 Toetsingsresultaten grond en grondwater fase 1 (Wbb, Bbk en THK-PFAS)
10 Toetsingsresultaten grond en grondwater fase 2 (Wbb)
11 Toetsingsresultaten grond en grondwater fase 3 (Wbb)
12 Toetsingsresultaten grondwater fase 4 (Wbb)
13 Analysecertificaten asbest in grond en verhardingsmateriaal
14 Analysecertificaten en toetsingsresultaten niet-vormgegeven bouwstoffen
15 Risicoanalyse Sanscrit
16 Toelichting toetsingskaders

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Friso Bouwgroep B.V. is door Enviso Ingenieursbureau een Actualiserend (asbest)bodemonderzoek conform de NEN 5740, de NEN 5707 en de NTA 5755 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Boppefjild 4 te Olterterp.

Op de onderzoekslocatie is in het verleden een zuivelfabriek aanwezig geweest. Na de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten in 2003 zijn de gebouwen gesloopt en sindsdien ligt het terrein braak.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

1.2 AANLEIDING EN DOEL

Aanleiding voor het uitvoeren van het actualiserend (asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het actualiserend (asbest)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie. Tevens zal er onderzoek verricht worden naar asbest in de grond dan wel puinverhardingen op de locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 ALGEMEEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het perceel Boppefjild 4 te Olterterp en de aangrenzende percelen tot 25 meter. De resultaten van het vooronderzoek worden navolgend beschreven.

2.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 2.2.1. Voor de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 2.2.1: Geografische gegevens

Gemeente	Opsterland		
Adres	Boppefjild 4 te Olterterp		
Kadastraal	Gemeente: Beetsterzwaag	Sectie: A	Nummers: 1066, 1134 en 1230
Coördinaten	X: 203.169	Y: 564.911	
Oppervlakte onderzoeksterrein	12.475 m²		

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Boppefjild 4 te Olterterp. Het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie is braakgelegen en onverhard. Aan de noordoostzijde van de locatie is een inrit aanwezig welke verhard is middels een klinkerverharding. Aan de zuidzijde is een woning met tuin op de onderzoekslocatie gesitueerd en aan de westzijde is een trafostation aanwezig.

Aan de noordwest en noordoostzijde wordt de onderzoekslocatie begrenst door bos en/of weiland. Aan de zuidoostzijde wordt deze begrenst door de doorgaande weg ‘Âldhôf’ en aan de zuidwestzijde door de doorgaande weg ‘Boppefjild’.

Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3.

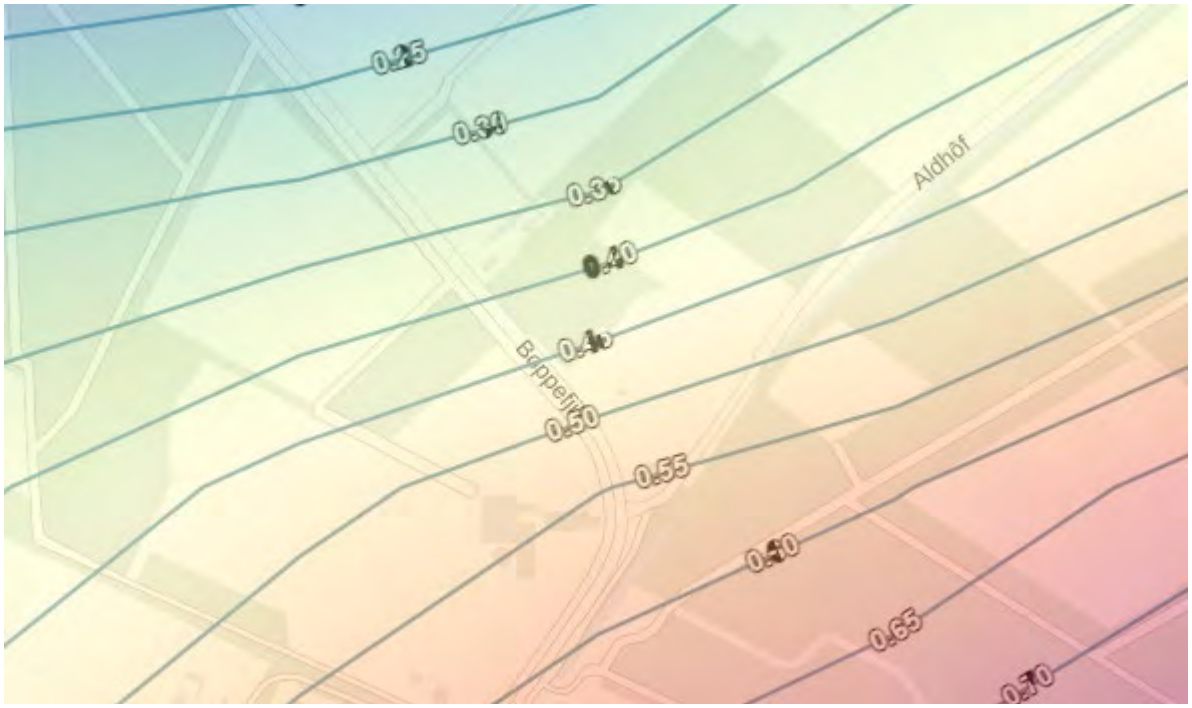
2.3 BODEMOPBOUW

De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINOLoket (Data en informatie van de Nederlandse ondergrond) van TNO. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 2.3.1.

Tabel 2.3.1: Regionale bodemopbouw

Bodemtraject t.o.v. maaiveld (cm-mv)	Bodemopbouw
0 - 60	Veen
60 - 350	Zand, fijne categorie, zwak siltig
350 - 480	Zand, matig fijn, siltig
480 - 500	Leem

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 1,6 m+NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is via de website van Grondwatertools (www.grondwatertools.nl) http://www.grondwatertools.nl geraadpleegd en deze is navolgend weergeven.



FIGUUR 1: ISOHYPSEN VAN DE GRONDWATERSTAND OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op basis hiervan is gebleken dat het grondwater een noordelijke stromingsrichting heeft. Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater niet eenduidig te bepalen is en kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 HISTORISCH ONDERZOEK

Voor het bepalen van de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie is een historisch onderzoek verricht. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bodeminformatiesysteem provincie Fryslân (Nazca-i);
- Bodemarchief gemeente;
- Bodemkwaliteitskaarten gemeente;
- Opdrachtgever;
- Topografisch kaartmateriaal;
- Locatie-inspectie.

Bodeminformatiesysteem, bodemarchief en opdrachtgever

De onderzoekslocatie is vanaf 1893 tot 2003 bedrijfsmatig in gebruik geweest. Bij de start van de coöperatieve zuivelfabriek De Hoop in 1893 zijn er 36 boeren lid. Tot 1917 is er bij de zuivelfabriek ook een graanmaalderij aanwezig. De Hoop investeerde veel in de fabriek waarna vele uitbreidingen volgen. In 1939 verwerkt de fabriek 12 miljoen kilo melk, in 1965 is dat meer dan 17,5 miljoen kilo. Hierna volgen fusiebesprekingen met Boornbergum, Terwispel en Langezwaag. De productie van de gezamenlijke fabrieken stijgt naar 55 miljoen kilo melk per jaar. Daarna ontstaat in 1975 verdere samenwerking van de fabrieken onder de naam De Zuid-Oost-Hoek, later is de fabriek onderdeel van Friesland Frico Domo. In 2003 volgt verplaatsing van de productie naar de zuivelfabrieken van Workum en Bedum en is de rest van de fabriek uiteindelijk gesloopt.

Uit de informatie is gebleken dat de fabriek bestond uit een kaasmakerij, kaaspakhuis, werkplaats, ketelhuis, en een voormalig ketelhuis waar tevens een schoorsteen bij aanwezig was. Tevens is op de locatie een benzinepompinstallatie met een ondergrondse benzinetank en een stookolietank aanwezig geweest waarbij de stookolietank al aanwezig was en is verwijderd voorafgaande de bedrijfsactiviteiten van Frico Cheese. De benzinetank is na afloop van de bedrijfsactiviteiten gesaneerd. Uit een mailwisseling afkomstig van Gemeente Opsterland (maart 2012) is gebleken dat de ondergrondse tank na verwijdering nog lange tijd op het terrein achter het elektriciteitshokje opgeslagen is geweest waarnaar deze is verwijderd. Eveneens is uit de kaarten van het bodeminformatiesysteem (Nazca-I) gebleken dat er een gedempte sloot op de onderzoekslocatie aanwezig is welke in voldoende mate is onderzocht conform de WBB.

Op de locatie zijn ook diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De kenmerken van de rapporten zijn navolgend weergegeven:

- Verkennend bodemonderzoek Boppefjild 4 te Olterterp voormalige zuivelfabriek inpandig, Milfac milieu-advisering, rapport B9035VO-1, d.d. 27 mei 2004;
- Eindsituatie bodemonderzoek Boppefjild 4 te Olterterp, Milfac milieu-advisering, rapport B8760VO-1, d.d. 23 februari 2004;
- Nader onderzoek Boppefjild 4 te Olterterp, Milfac milieu-advisering, rapport B6486NO-1, d.d. 19 mei 2000;
- Onderzoek “Milieuvergunning en BSB” op het terrein van CZI “ZOH” aan de Boppefjild 4 te Olterterp, Milfac milieu-advisering, Rapport B2309, d.d. 3 april 1995;
- Verkennend bodemonderzoek op het terrein van CZI “ZOH” aan de Boppefjild 4 te Olterterp, Milfac milieu-advisering, Rapport B530, d.d. 20 oktober 1992.

Onderstaand volgt een beknopte samenvatting uit de voorgaande bodemonderzoeken. Voor de situering van de monsterpunten wordt verwezen naar het desbetreffende onderzoek.

In het NUL-situatie onderzoek is ter plaatse van een voormalige gasolieopslag (nabij de schoorsteen en ter plaatse van het voormalige ketelhuis) in de grond een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen ter plaatse van boring 1 (B1; 0,5-0,6 m-mv) en boring 4 (B4; 0,7-1,1 m-mv). Ter plaatse van boring 11 (B11, 0,5-0,6 m-mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de bovengrond aan de noordzijde van het terrein is in een mengmonster van de bovengrond (0-0,5 m-mv) een sterke verontreiniging met lood aangetoond (MM1; boringen 3, 8 t/m 12). Op het overige terrein zijn in de grond licht verhoogde gehalten aan minerale olie, EOX en PAK aangetoond. In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen, fenolen, minerale olie en xylenen aangetoond.

In 2000 is een nader bodemonderzoek uitgevoerd om de mate en omvang van de verontreiniging met minerale olie nader af te perken. Met behulp van zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten is de omvang van de grondverontreiniging in beeld gebracht. Hierbij zijn twee kernen aangetoond. Hierbij is bij één vlek in het traject 0,4-0,7 m-mv over een oppervlakte van circa 10 m² licht tot sterk verontreinigd met minerale olie waarvan 0,5 m³ sterk. Ter plaatse van de boringen B4 en 103 is de grond over het traject 0,7-1,5 m-mv sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op 15 m³ sterk verontreinigd. In het grondwater is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond. Plaatselijk is wel een licht verhoogd gehalte aan tolueen aangetoond (peilbuis B4).

Uit het uitgevoerde eindsituatie bodemonderzoek blijkt dat zowel in de boven- als de ondergrond plaatselijk zwak tot matig puin-, steen- en/of grindhoudend is. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik, minerale olie en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters. Verwacht wordt dat de licht verhoogde gehalten in de bovengrond te relateren zijn aan het voorkomen van puindeeltjes. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met arseen, cadmium, chroom, nikkel, lood en zink aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de bedrijfsactiviteiten geen nadelig effect hebben gehad op de bodemkwaliteit ten opzichte van het NUL-onderzoek.

In het meest recente bodemonderzoek is onderzoek verricht in de fabrieksgebouwen van voormalig Frico Cheese. Hieruit is gebleken dat in het meest noordelijke inpandige deel van het terrein (hoofdgebouw) lichte verontreinigingen met nikkel, chroom, PAK en minerale olie zijn aangetoond tot circa 0,9 m-mv. De grond van het overige deel in het hoofdgebouw is niet verontreinigd. Eveneens is gebleken dat de bovengrond ter plaatse van het ketelhuis en de werkplaats eveneens niet verontreinigd is. In het grondwater ter plaatse van de voormalige machinekamer (peilbuis 7) is een sterk verhoogd gehalte met chroom aangetoond.

Een uitdraai van de beschikbare gegevens in het bodeminformatie Nazca-i is opgenomen in bijlage 2.

Bodemkwaliteitskaart en PFAS
Op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in een gebied met een bodemkwaliteit die gemiddeld voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Achtergrondwaarde’. De bodemfunctie van de onderzoekslocatie is ‘Landbouw/natuur’.

Namens de Friese gemeenten is in opdracht van de FUMO onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van PFAS en is een bodemkwaliteitskaart voor PFAS opgesteld (Antea Group, kenmerk rapport: 0457469, d.d. 23 januari 2020). Uit het onderzoek blijkt dat de gemiddelde gehalten PFAS in Friesland lager of gelijk zijn aan de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in het handelingskader PFAS (versie december 2021).

Aangezien er wel aanwijzingen zijn die duiden op activiteiten die verontreinigingen met PFAS hebben kunnen veroorzaken, bestaat er mogelijk aanleiding om PFAS te verwachten in de bodem.

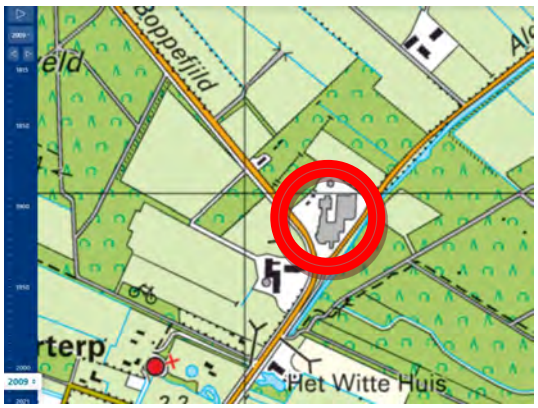
Topografie
De topografische kaarten zijn via de website van Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) http://www.topotijdreis.nl/geraadpleegd en deze zijn navolgend weergegeven.



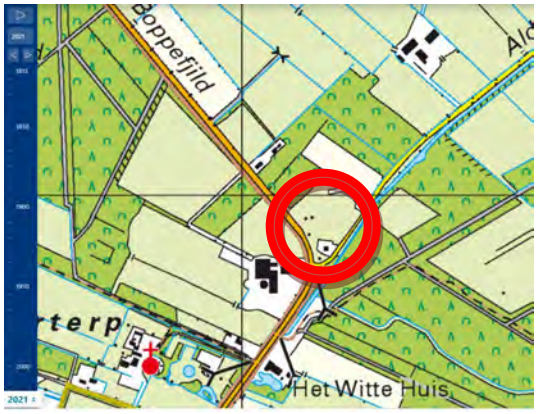
1850



1950



2009



2021

Uit de kaartgegevens van Topotijdreis blijkt dat de locatie al voor 1850 bebouwd is geweest, vanaf de kaarten uit 1951 is een uitbreiding van de bebouwing zichtbaar ten opzichte van voorgaande kaarten. Tot op het jaar 2009 is de fabriekshal zichtbaar op de locatie welke mogelijk rond het jaar 2010 is gesloopt waarna het terrein braak ligt tot op heden. Uit de kaarten van Topotijdreis is de gedempte sloot welke in het bodeminformatiesysteem (Nazca-I) wordt vermeld niet zichtbaar.

Locatie-inspectie
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een locatie-inspectie verricht. Tijdens de inspectie zijn verder geen aanvullende gegevens verkregen welke eventueel duiden op aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

2.6 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als ‘verdacht’ beschouwd. Ter plaatse van de slootdemping zullen boringen geplaatst worden, waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke afwijkingen in de bodemopbouw ter plaatse.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Om de kwaliteit bewijsbaar en zichtbaar te maken (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever of eigenaar van de onderzoekslocatie.

3.2 ONDERZOEKSOPZET

Grond en grondwater

Ten behoeve van het actualiserend (asbest)bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van het vooronderzoek als 'verdacht' kan worden beschouwd. Ten behoeve van het Actualiserend bodemonderzoek wordt de locatie opgedeeld in vijf deellocaties:

A. Volledige terrein;
B. Voormalige machinekamer t.p.v. chroom verontreiniging;
C. Voormalige schoorsteen t.p.v. minerale olieverontreiniging;
D. Voormalige ligging ondergrondse tank;
E. Tijdelijke opslaglocatie tank;

Op basis van de NEN 5740 'strategie verdacht (VED-HE)', 'strategie verdachte locatie plaatselijke bodembelasting (VEP)', 'strategie verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)' en de NTA 5755 'strategie voor het uitvoeren van naderonderzoek' zijn het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: Strategie bodemonderzoek fase 1

Locatie en Oppervlakte	Strategie	Boringen	Analyseparameters[1]		
			Grond	Grondwater	Asbest
Fase 1					
A 12.475 m²	VED-HE	20x boring/gat tot 0,5 m-mv 5x boring/gat tot grondwater 2x boring/gat met peilbuis	1x NEN-g, arseen, chroom, L+H 1x PFAS	2x NEN-gw, arseen, chroom	5x asbest in grond
B <10 m²	Actualisatie grondwater	1x boring met peilbuis	1x Chroom, L+H	1x Chroom	-
C c.a. 80 m²	NTA 5755	4x boring tot grondwater 1x boring met peilbuis	1x NEN-g, arseen, chroom , L+H 4x MO, L+H	1x MO, BTEXN	-
D <50 m²	VEP-OO	2x boring tot ca. 2,5 m-mv 1x boring met peilbuis	2x MO, L+H	1x MO, BTEXN	-
E <50 m²	VEP	2x boring tot 0,5 m-mv 1x boring met peilbuis	1x MO, L+H	1x MO, BTEXN	-

1 Verklaring analyseparameters:
NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, zware metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie
NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCl (18) en minerale olie
L+H = lutum en humus (organische stof)
MO = minerale olie
BTEXN = benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Nadat uit fase 1 van het onderzoek gebleken is dat er nog verontreinigingen aanwezig waren die niet voldoende in kaart waren gebracht zijn aanvullende werkzaamheden in 4 fases uitgevoerd. De onderzoeksstrategie van de aanvullende werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.2.2.

tabel 3.2.2: Strategie bodemonderzoek fase 2 t/m 4

Locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters[1]	
			Grond	Grondwater
Fase 2				
B	NTA 5755	4x boring met peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m-mv) 1x boring met peilbuis (filterstelling 5,0-6,0 m-mv)	1x NEN-g, arseen, chroom, L+H 5x Chroom, L+H	4x Chroom
C	NTA 5755	4x boring tot grondwater 1x boring met peilbuis	1x NEN-g, arseen, chroom , L+H 5x MO, L+H	1x NEN-gw, arseen, chroom
Fase 3				
B	NTA 5755	2x boring tot ca 1,0 m-mv 5x boring met peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m-mv)	8x Chroom, L+H	6x Chroom Waarvan 1 herbemonstering diepe peilbuis (5,0-6,0 m-mv)
C	NTA 5755	1x boring tot 2,0 m-mv	1x MO, L+H	-
Fase 4				
B	NTA 5755	1x boring tot 6,0 m-mv 1x boring tot 9,0 m-mv	-	2x Chroom

1 Verklaring analyseparameters:
NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, zware metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie
NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCl (18) en minerale olie
L+H = lutum en humus (organische stof)
MO = minerale olie

Bij alle boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaats. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbest. Voor aanvang van de grondwaterbemonstering worden de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de zuurgraad (pH), de temperatuur (T) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.1, aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 GROND

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in vier fases, waarbij fase 1 is uitgevoerd op 23 mei 2022, fase 2 op 6 juli 2022, fase 3 op 27 juli 2022 en fase 4 op 30 november 2022. Ten behoeve van de afname van de grondwatermonsters zijn voor fase 1 boringen A07, A24, B01, C03, D02 en E01 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis. Voor fase 2 zijn boringen B101, B102, B103, B104 en B105 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis, voor fase 3 zijn boringen B201, B202, B203, B204 en B205 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis en voor fase 4 zijn boringen B301 en B302 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis. Voor een overzichtstekening met de situering van de boringen en de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 3.

Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.1.1 weergegeven. In bijlage 4 zijn de bodemprofielen weergegeven.

Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur
0 - 150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	Neutraal bruin
150 - 300	Leem, zwak zandig	Neutraal grijs/blauw

Tijdens het veldwerk zijn waarnemingen gedaan die duiden op eventuele bodemverontreiniging. Een overzicht van de geconstateerde waarnemingen is opgenomen in tabel 4.1.2. Verder zijn zowel in de grond als op het maaiveld visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van de boringen, welke zijn geplaatst ter hoogte van de gedempte sloot, zijn verder geen afwijkende bodemlagen aangetroffen.

Tabel 4.1.2: Zintuiglijk aangetroffen afwijkingen

Meetpunt	Bodemtraject (cm-mv)	Bijzonderheid	Geur	Oliewaterreactie
A05	0 – 60	Volledig menggranulaat	-	-
A06	0 – 50	Matig puin	-	-
A07	120 – 150	Laagjes kolengruis	-	-
A08	0 – 50	Zwak puin	-	-
A11	0 – 50	Zwak puin	-	-
A13	0 – 50	Sterk puin	-	-
A14	0 – 50	Resten puin	-	-
A15	0 – 50	Resten puin	-	-
A16	0 – 50	Zwak puin	-	-
A18	0 – 50	Zwak puin	-	-
A19	0 – 50	Zwak puin	-	-
A22	0 – 50	Sterk puin	-	-
A23	0 – 50	Sterk puin	-	-
A25	0 – 50	Zwak puin	-	-
A26	0 – 50	Matig puin	-	-
A27	0 – 50	Matig puin	-	-
C02	50 – 150	Resten puin	-	-
C03	0 – 50	Sporen puin	-	-
B102	100 – 180	Puin resten	-	-
B104	50 – 100	Puin resten	-	-
	100 – 150	Puin resten	Olie matig	-
	150 – 200	-	Olie zwak	-
B105	100 – 150	Puin resten		
B201	0 – 80	Puin zwak	-	-
B203	50 – 70	Puin matig	-	-
B204	50 – 80	Puin sterk	-	-
	100 - 250	Puin resten	-	-
B205	0 – 50	Hout resten, resten puin	-	-

Ter plaatse van meetpunt A05 is volledig menggranulaat aangetroffen, op basis hiervan is in samenspraak met de opdrachtgever ervoor gekozen deze laag aanvullend (indicatief) te bemonsteren en te analyseren op de chemische kwaliteit (bouwstofindicatief) en de aanwezigheid van asbest (asbest in puin). Daarnaast in tijdens fase 2 ter plaatse van B104 een oliegeur waargenomen, dit bodemtraject is aanvullend bemonsterd op het standaardpakket NEN inclusief arseen en chroom.

4.2 GRONDWATER

Het grondwater van fase 1 is op 30 mei 2022 bemonsterd, voor fase 2 heeft de bemonstering plaatsgevonden op 13 juli 2022 en voor fase 3 heeft de bemonstering op 24 augustus 2022 plaatsgevonden. Voor fase 4 heeft de bemonstering op 7 december 2022 plaatsgevonden, hierbij heeft van peilbuis B301 een herbemonstering plaatsgevonden op 12 december 2022. Peilbuis B101 is op 24 augustus 2022 herbemonsterd. Voor aanvang van de monsterneming van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Datum	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC (µS/cm)	pH	T (°C)	NTU (0-10)
Fase 1							
A07	30-05-2022	200-300	141	331	6,70	12,5	44,6
A24	30-05-2022	200-300	151	1.413	6,35	11,6	64,2
B01	30-05-2022	150-250	146	2.169	7,86	11,7	76,6
C03	30-05-2022	230-330	156	852	5,94	11,5	34,2
D02	30-05-2022	200-300	119	630	7,24	13,1	23,6
E01	30-05-2022	200-300	164	575	6,01	12,1	8,9
Fase 2							
B101	13-06-2022	500-600	120	1.430	6,87	14,0	4,23
B101 (her)	24-08-2022	500-600	200	2.600	7,49	14,5	8,53
B102	13-06-2022	200-300	172	910	6,79	15,1	20,2
B103	13-06-2022	200-300	185	2.930	8,54	15,7	58,9
B104	13-06-2022	200-300	190	1.590	6,28	14,9	7,9
B105	13-06-2022	200-300	155	1.400	8,23	17,6	32,6
Fase 3							
B201	24-08-2022	200-300	200	1.200	7,31	16,0	8,53
B202	24-08-2022	200-300	200	1.290	6,95	15,9	24,65
B203	24-08-2022	200-300	200	2.020	6,83	16,3	32,97
B204	24-08-2022	200-300	160	1.330	10,66	16,5	50,23
B205	24-08-2022	220-320	200	750	7,26	15,3	9,86
Fase 4							
B301	07-12-2022	800-900	140	1.180	8,16	9,5	8,69
B301 (her)	12-12-2022	800-900	140	1.180	8,16	9,2	8,69
B302	07-12-2022	500-600	140	790	7,39	10,1	9,21

De grondwatermonsters, met uitzondering van peilbuis E01, B101, B104, B201 en B205 zijn troebel (NTU > 10). Dit is mogelijk te relateren aan de leemlaag die ter hoogte van de filterstellingen aanwezig is. Het verhoogde troebelheidsgehalte is echter niet van invloed geweest op de analyseresultaten. De resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

4.3 ASBEST

De veldwerkzaamheden zijn op 23 mei 2022 uitgevoerd. Voorafgaand aan het graven van de proefgaten en het verrichten van de boringen is het maaiveld visueel geïnspecteerd op eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Opgemerkt dient te worden dat tijdens fase 1 de locatie matig begroeid was, waardoor de maaiveldinspectie is bemoeilijkt. Voorafgaande fase 2 is de locatie gemaaid en heeft wederom een maaiveldinspectie plaatsgevonden. Uit de visuele inspectie is gebleken dat op het maaiveld zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Na de visuele inspectie is gestart met het (handmatig) graven van proefgaten (circa 30x30x50 cm) en het verrichten van grondboringen.

De opgegraven en opgeboorde grond en verhardingsmateriaal is uitgeharkt, gezeefd en zorgvuldig geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan worden gesteld dat tijdens het graven van de proefgaten en het uitvoeren van de boringen geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in de grond/verharding.

Van de grond zijn vijf mengmonsters samengesteld (**monster 1**, A06: 0-50, A13: 0-50, A22: 0-50, A23: 0-50, **monster 2**, A08: 0-50, A11: 0-50, **monster 3**, A14: 0-50, A15: 0-50, A16: 0-50, **monster 4**, A18: 0-50, A19: 0-50 en **monster 5**, A25: 0-50, A26: 0-50, A27: 0-50) van de fractie < 20 mm voor de analyse op asbest in grond conform de NEN 5898. Hiernaast is één indicatief monster samengesteld van meetpunt A05: 0-60 van de fractie < 20 mm voor de analyse op asbest in puin conform de NEN5898.

De situering van de proefgaten en de boringen is weergegeven op tekening 06099-001-01 die is opgenomen in bijlage 3. De bodemprofielen met foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

4.4 VERHARDINGSMATERIAAL

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is ter plaatse van meetpunt A05 menggranulaat aangetroffen. Het menggranulaat is indicatief bemonsterd voor de analyse op bouwstofindicatief ten behoeve van het bepalen van de chemische kwaliteit.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. Aanvullend op de onderzoeksopzet is van meetpunt A05 één extra analyse voor asbest in puin en bouwstofindicatief ingezet. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld, dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema AS3000 onder nummer L010.

De analysecertificaten van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters van fase 1, 2, 3 en 4 zijn opgenomen in bijlage 5, 6, 7 en 8. De analysecertificaten van de asbestmonsters en het menggranulaat (meetpunt A05) zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 13 en 14. Om de resultaten te kunnen interpreteren zijn deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

In bijlage 9, 10, 11 en 12 zijn de toetsingsresultaten van fase 1, 2, 3 en 4 (Wbb) voor de grond en grondwater en de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond opgenomen. In bijlage 9 is de toetsing aan het Tijdelijk handelingskader PFAS opgenomen (deellocatie A). De toetsingsresultaten voor de niet-vormgegeven bouwstof zijn opgenomen in bijlage 14. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 16.

5.2 GROND

In de tabel 5.2.1 en 5.2.2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen. Tevens is de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters fase 1

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	**Toetsing Wbb**			**Indicatieve toetsing Bbk**
	Licht (>AW)	**Matig (T)**	**Sterk (>I)**	
Deellocatie A				
A10: 0-50, A12: 0-50, A20: 0-50, A24: 0-50	-	-	-	Altijd toepasbaar
A08: 0-50, A11: 0-50, A14: 0-50, A19: 0-50	-	-	-	Altijd toepasbaar
A06: 0-50, A13: 0-50, A23: 0-50, A26: 0-50	Minerale olie, PAK	-	-	Industrie
A07: 50-100, A11: 50-100, A21: 50-100, A24: 50-100	PAK	-	-	Wonen
A07: 120-150	Minerale olie	-	-	Industrie
Deellocatie B				
B01: 100-150	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
Deellocatie C				
C01: 0-50, C01: 50-100, C02: 0-50, C04: 0-50, C04: 50-100, C04: 100-150	Minerale olie	-	-	Niet toepasbaar > Industrie
C02: 50-100, C02: 100-150	-	-	-	Altijd toepasbaar
C03: 0-50	Minerale olie, kwik, PAK	-	-	Industrie
C03: 50-100	-	-	-	Altijd toepasbaar
C05: 50-100	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie D				
D01: 50-100, D02: 50-100, D03: 50-100	-	-	-	Altijd toepasbaar
D01: 120-150, D02: 100-150, D03: 100-150	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie E				
E01: 0-50, E02: 0-50, E03: 0-50	Minerale olie	-	-	Industrie

Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten handelingskader PFAS

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	**PFOA** (µg/kgds)	**PFOS** (µg/kgds)	**Overige PFAS** (µg/kgds)	**Handelingskader PFAS**
1, A06: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A11: 0-50, A13 : 0-50, A18: 0-50, A21: 0-50, A23: 0-50, A25: 0-50	0,1	0,2	0,07	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)
Achtergrondwaarde	*1,9*	*1,4*	*1,4*	Toepasbaar
Maximale Waarden Wonen/Industrie	*7*	*3*	*3*	Toepasbaar

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreinigingen welke nog niet voldoende in kaart zijn gebracht is aanvullend onderzoek uitgevoerd. In tabel 5.2.3 zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Vervolg tabel 5.2.3: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters fase 2 en 3

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	**Toetsing Wbb**		
	Licht (>AW)	**Matig (T)**	**Sterk (>I)**
Deellocatie B/C (fase 2)			
B101: 50-100	-	-	Chroom
B101: 100-150	Molybdeen	-	Chroom
B101: 150-200	-	-	-
B102: 100-150	-	-	-
B103: 100-150	-	-	-
B104: 50-100	Minerale olie	-	-
B104: 100-150	Koper, kwik, lood	Minerale olie	-
B104: 200-250	Minerale olie	-	-
B105: 100-150	-	-	Chroom
B106: 100-150	Minerale olie	-	-
B107: 100-150	-	-	-
B108: 100-150	Minerale olie	-	-
Deellocatie B (fase 3)			
B101 (2): 0-50	-	-	Chroom
B105 (2): 0-50	-	Chroom	-
B105 (2): 50-100	-	-	Chroom
B201: 80-130	-	-	-
B202: 100-120	-	-	-
B203: 100-150	-	-	-
B204: 100-150	-	-	-
B205: 100-140	-	-	-
Deellocatie C (fase 3)			
B104 (2): 150-200	-	-	-

Deellocatie A

Uit tabel 5.2.1 en 5.2.2 is gebleken dat in de bovengrond van mengmonster 3 licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK zijn aangetroffen. In de ondergrond zijn in mengmonsters 4 en 5 eveneens licht verhoogde gehalten aan minerale olie of PAK waargenomen. Deze grond voldoet indicatief aan Wonen of Industrie. In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters waargenomen. Deze grond voldoet indicatief aan klasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde).

Voor de parameter PFAS is gebleken dat deze in de bovengrond niet zijn vastgesteld met gehalten boven de Achtergrondwaarde.

Deellocatie B
Ter plaatse van meetpunt B01 is in de ondergrond (100-150 cm-mv) een interventiewaarde aan chroom aangetroffen. Indicatief is deze grond Niet toepasbaar > Interventiewaarde. Uit de resultaten van fase 2 is gebleken dat ook in de bovenliggende bodemlaag (50-100 cm-mv) nog een interventiewaarde aan chroom aanwezig is, voor de verticale afperking blijkt de onderliggende bodemlaag (150-200 cm-mv) schoon is (<AW). Voor de horizontale afperkende boringen is alleen ter plaatse van meetpunt B105 nog een interventiewaarde aan chroom waargenomen. Uit de resultaten van fase 3 is gebleken dat ter plaatse van de kern (B01/B101) ook in de bovengrond (0-50 cm-mv) interventiewaarden worden overschreden, ter plaatse van boring B105 wordt in deze bovengrond laag slechts matig verhoogde gehalten aangetroffen (Tussenwaarde). Uit de horizontale afperkende boringen zijn geen verhoogde gehalten meer aangetroffen ten opzichte van de Achtergrondwaarde.

Deellocatie C
Ter plaatse van deellocatie C (fase 1) is in de zwak humeuze zandlaag welke op diverse dieptes aanwezig is licht verhoogde waarden aan minerale olie waargenomen (monster 1 en 3), waarbij bij monster 3 eveneens kwik licht verhoogd is vastgesteld. Monster 1 voldoet indicatief aan klasse Niet toepasbaar > Industrie en monster 3 voldoet aan klasse Industrie. In de overige matig tot sterk humeuze zandlagen (monsters 2, 4 en 5) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters vastgesteld, deze grond voldoet aan kwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde). Uit de resultaten van fase 2 en 3 is gebleken dat ter plaatse van meetpunt B104 (100-150 cm-mv) een matig verhoogd gehalte aan minerale olie is vastgesteld. Deze matig verhoogde gehalte is nader onderzocht waarbij voor de omliggende boringen (B101, B106 t/m B108: 100-150 cm-mv) en meetpunt B104 in de boven- en onderliggende bodemlaag (50-100 cm-mv, 150-200 cm-mv en 200-250 cm-mv) geldt dat hier nog slechts licht tot geen verhoogde gehalten aan minerale olie zijn vastgesteld ten opzichte van de Achtergrondwaarde.

Deellocatie D
In de samengestelde bodemmonsters van deellocatie D zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. Indicatief voldoet deze grond op basis van deze parameters aan klasse Altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde).

Deellocatie E
In het samengestelde mengmonster van deellocatie E zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie vastgesteld ten opzichte van de Achtergrondwaarde. Op basis van deze parameter voldoet de grond aan klasse Industrie.

5.3 GRONDWATER

In tabel 5.3.1 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.

Tabel 5.3.1: Toetsingsresultaten grondwatermonsters fase 1

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Datum bemonstering	Toetsing Wbb		
		Licht (>S)	Matig (T)	Sterk (>I)
Deellocatie A				
A07-1: 200-300	30-05-2022	Chroom	-	-
A24-1: 200-300		Barium, chroom, nikkel, xylenen	-	-
Deellocatie B				
B01-1: 200-300	30-05-2022	-	-	Chroom
Deellocatie C				
C03-1: 230-330	30-05-2022	-	-	-
Deellocatie D				
D02-1: 200-300	30-05-2022	-	-	-
Deellocatie E				
E01-1: 200-300	30-05-2022	-	-	-

Vervolg tabel 5.3.1: Toetsingsresultaten grondwatermonsters fase 2 t/m 4

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Datum bemonstering	Toetsing Wbb		
		Licht (>S)	Matig (T)	Sterk (>I)
Deellocatie B/C (fase 2)				
B101-1: 500-600	13-06-2022	-		Chroom
B101-1: 500-600 (her)	24-08-2022	-	-	Chroom (150 µg/L)
B102-1: 200-300	13-06-2022	-	Chroom	-
B103-1: 200-300	13-06-2022	-	Chroom	-
B104-1: 200-300	13-06-2022	Chroom, Barium, nikkel	-	-
B105-1: 200-300	13-06-2022	-	-	Chroom
Deellocatie B (fase 3)				
B201-1: 200-300	24-08-2022	-	-	-
B202-1: 200-300	24-08-2022	Chroom	-	-
B203-1: 200-300	24-08-2022	-	-	-
B204-1: 200-300	24-08-2022	Chroom	-	-
B205-1: 220-320	24-08-2022	-	-	-
Deellocatie B (fase 4)				
B301-1: 800-900	7-12-2022	-	Chroom	-
B301-1: 800-900	12-12-2022	Chroom	-	-
B302-1: 500-600	7-12-2022	-	-	-

Deellocatie A

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis A07 een licht verhoogde concentratie aan chroom is vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. Ter plaatse van peilbuis A24 zijn licht verhoogde concentratie aan barium, chroom, nikkel en xylenen aangetroffen.

Deellocatie B

In het grondwater ter plaatse van peilbuis B01 is een verhoogde concentratie aan chroom waargenomen ten opzichte van de interventiewaarde. Uit de resultaten van fase 2 is gebleken dat het grondwater ter plaatse van B101 (500-600 cm-mv) en B105 (200-300 cm-mv) nog sterk verhoogde concentraties aan chroom zijn gemeten. In de overige peilbuizen zijn slechts licht verhoogde concentraties aan chroom aanwezig, hierbij wordt ter plaatse van peilbuizen B102 en B103 nog wel de tussenwaarde overschreden. Uit de resultaten van fase 3 is gebleken dat voor de horizontale afperking slechts lichte tot geen verhoogde concentraties aan chroom aanwezig zijn in het freatische grondwater. Uit de herbemonstering van peilbuis B101 (500-600 cm-mv) is gebleken dat wederom verhoogde gehalten aan chroom zijn vastgesteld ten opzichte van de interventiewaarde. Uit de resultaten van fase 4 is gebleken dat in het diepere grondwater B301 (800-900 cm-mv), na herbemonstering, nog een licht verhoogde concentratie aan chroom is vastgesteld. Voor de horizontale afperking op een diepte van 500-600 cm-mv is ter plaatse van peilbuis B302, welke stroomafwaarts is geplaatst, geen verhoogde concentratie aan chroom meer aangetoond.

Deellocatie C, D en E

In het grondwater ter plaatse van zowel deellocatie C, D als E zijn tijdens fase 1 geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters waargenomen ten opzichte van de streefwaarde. Uit de resultaten van fase 2 is gebleken dat ter plaatse van deellocatie C (B104) slechts licht verhoogde concentraties aan chroom, barium en nikkel zijn waargenomen ten opzichte van de streefwaarde.

5.4 RESULTATEN ASBEST IN GROND EN VERHARDINGSMATERIAAL

Het (totale) asbestgehalte in de grond en verhardingsmateriaal wordt bepaald op basis van de resultaten van de visuele inspectie van de grond/verhardingsmateriaal (fractie groter dan 20 mm). Deze zijn afkomstig uit de proefgaten en de analyseresultaten van de samengestelde grond/verharding(meng)monsters. In tabel 5.4.1 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 5.4.1: analyseresultaat asbest in grond en verhardingsmateriaal

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	**Gewogen gehalte <20mm**	**Gewogen gehalte >20mm**	**Totaal gehalte asbest (gewogen)**
Deellocatie A	**mg/kg ds**	**mg/kg ds**	**mg/kg ds**
Asbest in grond			
1, A06: 0-50, A13: 0-50, A22: 0-50, A23: 0-50	<0,3	-	**<0,3**
2, A08: 0-50, A11: 0-50	<0,4	-	**<0,4**
3, A14: 0-50, A15: 0-50, A16: 0-50	<0,4	-	**<0,4**
4, A18: 0-50, A19: 0-50	<0,4	-	**<0,4**
5, A25: 0-50, A26: 0-50, A27: 0-50	<0,3	-	**<0,3**
Asbest in verhardingsmateriaal			
1, A05: 0-60	<1,1	-	**<1,1**

- *geen asbest aangetroffen in grond uit de proefgaten*

Uit de verkregen analyseresultaten van de samengestelde grondmengmonsters, verhardingsmengmonster en de zintuiglijke waarnemingen kan worden geconcludeerd dat er in de (meng)monsters geen asbest is aangetoond.

5.5 RESULTATEN VERHARDINGSMATERIAAL

In tabel 5.5.1 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 5.5.1: Analyseresultaat fractie > 10mm

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	**Toetsing samenstellingswaarde bouwstof (respectievelijk granulaat, standaard en asfaltgranulaat)**	**Toetsing Niet-vormgegeven bouwstof emissie (uitloog)**
1, A05: 0-60	Toepasbaar < samenstellingswaarde (granulaat)	Toepasbaar < emissiewaarde

Uit de analyseresultaten van het verhardingsmateriaal op de fractie > 10 mm is gebleken dat deze fractie voldoet aan de samenstellingswaarde voor standaardbouwstof en tevens aan de emissiewaarde voor Niet-vormgegeven bouwstof. Hiermee is de verhardingslaag toepasbaar als Niet-vormgegeven bouwstof.

5.6 VERONTREINIGINGSSITUATIE DEELLOCATIE B EN C

Uit het actualiserend bodemonderzoek is gebleken dat er op de locatie ter plaatse van deellocatie B (boringen B01, B101 en B105) een grond- en grondwaterverontreiniging met chroom is aangetroffen waarbij de interventiewaarde wordt overschreden. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. Ter plaatse van boringen B01, B101 en B105 is bij een oppervlakte van circa 150 m² en een diepte van maximaal 1,5 meter (0-150 cm-mv) in totaal circa 225 m³ grond sterk verontreinigd met chroom. Voor het grondwater geldt dat ter plaatse van boringen B01, B101, B102, B103 en B105 met een oppervlakte van 300 m² en een maximale diepte van 6,5 meter (150-800 cm-mv) in totaal 1.950 m³ grondwater verontreinigd is met chroom waarvan circa 800 m³ sterk verontreinigd.

Ter plaatse van deellocatie C (boring B104) is gebleken dat een matige grondverontreiniging met minerale olie aanwezig is waarbij de tussenwaarde wordt overschreden. Voor deze matige verontreiniging geldt dat deze zowel horizontaal als verticaal in voldoende mate is afgeperkt. Ter plaatse van boring B104 is bij een oppervlakte van circa 40 m² en een diepte van maximaal 0,5 meter (100-150 cm-mv) in totaal circa 20 m³ grond matig verontreinigd met minerale olie.

De aangetroffen verontreinigingen zijn op dezelfde locatie aanwezig en lopen deels door elkaar. In totaal is er circa 245 m³ (minerale olie en chroom) verontreinigde grond aanwezig waarvan 225 m³ sterk verontreinigd is met chroom en 20 m³ matig verontreinigd met minerale olie. Daarnaast is in totaal circa 1.950 m³ verontreinigd grondwater aanwezig met chroom waarvan 800 m³ sterk verontreinigd is. De verontreinigingen zijn ontstaan door de bedrijfsactiviteiten op de locatie en grotendeels voor 1987 veroorzaakt zodat sprake is van een historische verontreiniging. Het betreft derhalve een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming, aangezien er meer dan 25 m³ grond en 100 m³ grondwater sterk verontreinigd is.

Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar tekening 06099-001-01, die is opgenomen in bijlage 3.

6 RISICOANALYSE

Op basis van de aanwezige verontreinigingssituatie dient een risicoanalyse te worden uitgevoerd, waarbij de potentiële risico's worden gekoppeld aan de gehalten van de verontreinigde stoffen. Bij overschrijding van de interventiewaarden is er dus sprake van potentiële risico's. De functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier zijn dan ernstig verminderd of dreigen te worden verminderd.

In hoofdstuk 5 is beschreven dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er dient te worden vastgesteld of er al dan niet spoedig moet worden gesaneerd. Daarom zijn de locatie specifieke risico's beoordeeld. Indien de locatie specifieke risico's onaanvaardbaar zijn, dient met spoed te worden gesaneerd. Saneren wil zeggen, dat er maatregelen worden getroffen om de onaanvaardbare risico's in voldoende mate tegen te gaan.

De risicoanalyse is met het model Sanscrit uitgevoerd voor de huidige functie 'bedrijfsterrein' voor de grond en de toekomstige functie 'Wonen met tuin' voor het grondwater. Ten behoeve van de bepaling van de humane risico's zijn de hoogste in grond en grondwater vastgestelde concentraties in het model ingevoerd (worst-case benadering). De resultaten van de risicoanalyse is opgenomen in bijlage 15.

Voor de grond is uitgegaan van het hoogste gemeten gehalte in de bovengrond (B101: 0-50 cm-mv) en voor het grondwater is gerekend met de resultaten van peilbuis B01-1 (filterstelling 200-300 cm-mv), waarbij de hoogst gemeten concentraties zijn vastgesteld. In de berekening is ervan uitgegaan dat van het totaal chroom 50% bestaat uit chroom III en 50% bestaat uit chroom VI.

Humane risico's
Uit het rekenmodel blijkt dat op basis van de ingevoerde concentraties geen sprake is van onaanvaardbare humane risico's.

Ecologische risico's
De verontreiniging bevindt zich niet geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is geen sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan een 1,0 meter. Dit betekent dat er geen sprake is ecologische risico's.

Verspreidingsrisico's
Uit het rekenmodel blijkt dat op basis van de ingevoerde concentraties geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

7.1 SAMENVATTING

In opdracht van Friso Bouwgroep B.V. is door Enviso Ingenieursbureau een Actualiserend (asbest)bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Boppefjild 4 te Olterterp.

Op de onderzoekslocatie is in het verleden een zuivelfabriek aanwezig geweest. Na de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten in 2003 zijn de gebouwen gesloopt en sindsdien ligt het terrein braak.

Aanleiding voor het uitvoeren van het actualiserend (asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Het doel van het actualiserend (asbest)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie. Tevens zal er onderzoek verricht worden naar asbest in de grond dan wel puinverhardingen op de locatie.

Vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als 'verdacht' beschouwd. Ter plaatse van de slootdemping zullen boringen geplaatst worden, waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke afwijkingen in de bodemopbouw ter plaatse.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn diverse waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Hoofdzakelijk bestaan deze zintuiglijke waarnemingen uit de bijmenging van puin in grond. Ter plaatse van meetpunt A07 is in de ondergrond (120-150 cm-mv) laagjes kolengruis aangetroffen en ter plaatse van meetpunt B104 is in de ondergrond (100-200 cm-mv) een matig tot zwakke oliegeur waargenomen. Verder zijn in de grond als op het maaiveld visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van de meetpunten, welke zijn geplaatst ter hoogte van de slootdemping, zijn geen afwijkende bodemlagen aangetroffen.

Resultaten grond

Deellocatie A

Uit de resultaten is gebleken dat in de bovengrond van mengmonster 3 licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK zijn aangetroffen. In de ondergrond zijn in mengmonsters 4 en 5 eveneens licht verhoogde gehalten aan minerale olie of PAK waargenomen. In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. Voor de parameter PFAS is gebleken dat deze in de bovengrond niet zijn vastgesteld met gehalten boven de Achtergrondwaarde.

Deellocatie B

Uit de resultaten is gebleken dat er op de locatie ter plaatse van deellocatie B (boringen B01, B101 en B105) een grond- en grondwaterverontreiniging met chroom is aangetroffen waarbij de interventiewaarde wordt overschreden. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. Ter plaatse van boringen B01, B101 en B105 is bij een oppervlakte van circa 150 m² en een diepte van maximaal 1,5 meter (0-150 cm-mv) in totaal circa 225 m³ grond sterk verontreinigd met chroom.

Deellocatie C

Uit de resultaten is gebleken dat bij boring B104 een matige grondverontreiniging met minerale olie aanwezig is waarbij de tussenwaarde wordt overschreden. Voor deze matige verontreiniging geldt dat deze zowel horizontaal als verticaal in voldoende mate is afgeperkt. Ter plaatse van boring B104 is bij een oppervlakte van circa 40 m² en een diepte van maximaal 0,5 meter (100-150 cm-mv) in totaal circa 20 m³ grond matig verontreinigd met minerale olie.

Deellocatie D
In de samengestelde bodemmonsters van deellocatie D zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen.

Deellocatie E
In het samengestelde mengmonster van deellocatie E zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie vastgesteld ten opzichte van de Achtergrondwaarde.

Resultaten grondwater
Deellocatie A
Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis A07 een licht verhoogde concentratie aan chroom is vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde. Ter plaatse van peilbuis A24 zijn licht verhoogde concentratie aan barium, chroom, nikkel en xylenen aangetroffen.

Deellocatie B
Voor het grondwater geldt dat ter plaatse van boringen B01, B101, B102, B103 en B105 met een oppervlakte van 300 m² en een maximale diepte van 6,5 meter (150-800 cm-mv) in totaal 1.950 m³ grondwater verontreinigd is met chroom waarvan circa 800 m³ sterk verontreinigd.

Deellocatie C, D en E
In het grondwater ter plaatse van zowel deellocatie C, D als E zijn tijdens fase 1 geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters waargenomen ten opzichte van de streefwaarde. Uit de resultaten van fase 2 is gebleken dat ter plaatse van deellocatie C (B104) slechts licht verhoogde concentraties aan chroom, barium en nikkel zijn waargenomen ten opzichte van de streefwaarde.

Resultaten asbest in grond en verhardingsmateriaal
Uit de verkregen analyseresultaten van de samengestelde grondmengmonsters, verhardingsmengmonster en de zintuiglijke waarnemingen kan worden geconcludeerd dat er in de (meng)monsters geen asbest is aangetoond.

Resultaten verhardingsmateriaal
Uit de analyseresultaten van het verhardingsmateriaal op de fractie > 10 mm is gebleken dat deze fractie voldoet aan de samenstellingswaarde voor standaardbouwstof en tevens aan de emissiewaarde voor Niet-vormgegeven bouwstof. Hiermee is de verhardingslaag toepasbaar als Niet-vormgegeven bouwstof.

Risicoanalyse
De risicoanalyse is met het model Sanscrit uitgevoerd voor de huidige functie ‘bedrijfsterrein’ voor de grond en de toekomstige functie ‘Wonen met tuin’ voor het grondwater. Op basis van de uitkomsten van het model kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een humane en ecologische risico. Verder blijkt uit de risicobeoordeling dat geen sprake is van verspreidingsrisico’s.

7.2 CONCLUSIE EN AANBEVELING

Op basis van het uitgevoerde actualiserend (asbest)bodemonderzoek kan worden gesteld dat er op een deel van de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging met chroom aanwezig is, daarnaast een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De verontreinigingen zijn in voldoende mate in kaart gebracht. In totaal is er circa 245 m³ (minerale olie en chroom) verontreinigde grond aanwezig waarvan 225 m³ sterk verontreinigd is met chroom en 20 m³ matig verontreinigd met minerale olie. Daarnaast is in totaal circa 1.950 m³ verontreinigd grondwater aanwezig met chroom waarvan 800 m³ sterk verontreinigd is.

Met betrekking tot de overige onderzochte locaties kan worden gesteld dat op basis van de resultaten geen beperkingen bestaan voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Verder bevindt zich aan de noordzijde een verhardingslaag welke indicatief voldoet aan de eisen voor Niet-vormgeven bouwstof. Daarnaast is in zowel de (puin)houdende grond als de verhardingslaag geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De verontreiniging met chroom betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging aangezien er meer dan 25 m³ grond en 100 m³ grondwater sterk verontreinigd is die voor 1987 is veroorzaakt. Dit betekent dat er op de locatie sprake is van een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

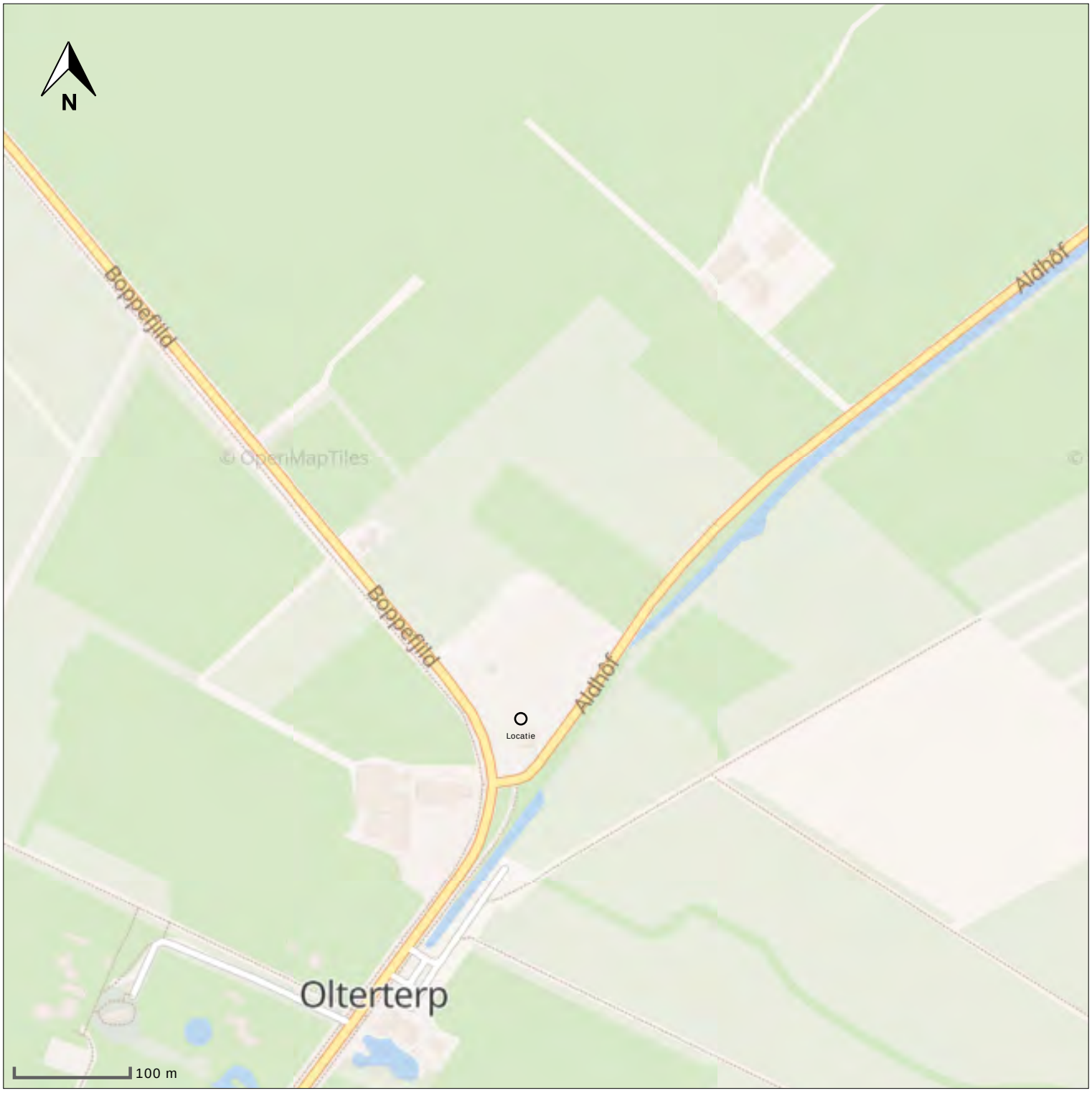
Indien ter plaatse van de locatie herinrichtingswerkzaamheden uitgevoerd gaan worden, dient rekening gehouden te worden met een nader op te starten saneringsprocedure. Hiervoor dient een saneringsplan opgesteld te worde welke goedgekeurd dient te worden door het bevoegd gezag (Provincie Fryslân/FUMO).

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

ENVISO INGENIEURSBUREAU

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale kaart

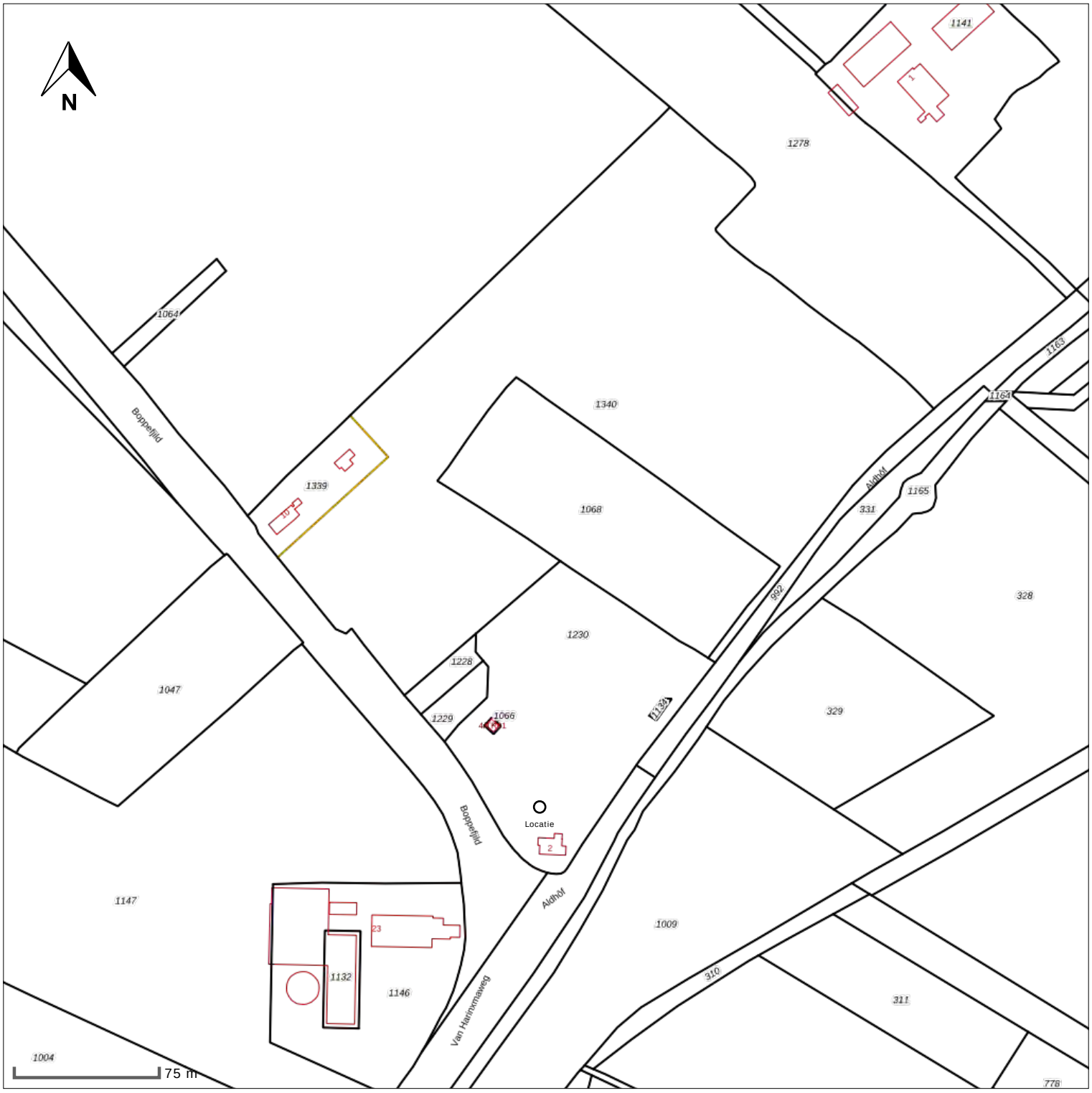


peilbuis	●
boring < 0.5m	⊕
boring < 1m	⊕
boring < 1.5m	◒
boring < 2m	◒
boring > = 2m	●
inspectiegat	#
sleuf	▭
slib	⊘
depot	△
overigen	○

situatie tekening

onderzoek	**AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode	**EN06099-001**
datum	**10-06-2022**
paraaf	
schaal	**1:5.000 op A4**

ENVISO Ingenieursbureau



peilbuis	●
boring < 0.5m	⊕
boring < 1m	⊕
boring < 1.5m	⊕
boring < 2m	⊕
boring > = 2m	●
inspectiegat	#
sleuf	▭
slib	⊘
depot	△
overigen	○

situatie tekening

onderzoek	**AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode	**EN06099-001**
datum	**10-06-2022**
paraaf	
schaal	**1:3.000 op A4**

ENVISO Ingenieursbureau

Bijlage 2

Bodeminformatiesysteem Nazca-i

Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland, Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Bodeminformatie

EN06099-001



	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	25-meter contour		Slootdempingen
	Locatie-ID		Locaties
	Onderzoek vlak		Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks
	Verontreinigingscontour		Boringen
	Saneringscontour		

Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten.
Voor het grondgebied van de gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemverontreiniging. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeente Leeuwarden dient u zich te richten tot deze gemeente.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.
Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?
Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?
Zo ja:
Wat is de kans op aanwezigheid van bodemverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?
Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?
Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:
- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.
In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.
Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
117588	OLTE , Boppefjild 4	Niet ernstig	voldoende onderzocht
193987	demping (niet gespecificeerd) Ureterp		voldoende onderzocht

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
117588	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720): 25-5-2004	B9035	CSO-Milfac
117588	nul: 23-2-2004	B8760	CSO-Milfac
117588	Nader onderzoek: 19-5-2000	B6486NO-1	CSO-Milfac
117588	Historisch onderzoek: 10-12-1997	106/121	Register
117588	Nul- of Eindsituatieonderzoek 03-04-1995	B2309	Milfac

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Benzine		onbekend	onbekend

Aanvullende bodeminformatie

117588 OLTE , Boppefjild 4

Locatiecode	FR008600142
Straat	Boppefjild
Huisnummer	4
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9246TN
Plaats	OLTERTERP
Gemeente	Opsterland (0086)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	benzinepompinstallatie, NSX 320.9
Beoordeling Wbb	Niet ernstig
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Vervolg op termijn	12-03-2004	Memo beoordeling
Aanpak ander kader	14-06-2004	Memo beoordeling

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720): 25-5-2004

Rapportnummer	B9035
Datum rapport	25-05-2004
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Transactie
Conclusie	Vervolg Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen belemmeringen verwacht voor de geplande eigendomstransactie. Analyse SB1: Minerale olie, PAK, EOX en Pb>S. SB2: Minerale olie>S. SB3: PAK en hexachloorbutadiëen verhoogd.
Opmerkingen	Archief gemeente: 291, OLTE, Boppefjild 4, 0291-04 331, B9035, 25-05-2004, Boppefjild 4 Archief provincie: FR008600142, B9035, 25-05-2004, waterbodemonderzoek Boppefjild 4 te Olterterp Zintuigelijk Aan de monsters zijn zintuigelijk geen afwijkingen waargenomen. Prioriteit De waterbodem ter plaatse van SB3 wordt beoordeeld als klasse 2. Opmerking Boorprofielen nen5104, maar niet ingevoerd conform het invoerprotocol.

nul: 23-2-2004

Rapportnummer	B8760
Datum rapport	23-02-2004
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	Vervolg De eindsituatie is in voldoende mate vastgesteld Analyse Bovengrond: PAK>S. plaatselijk Hg en Minerale olie>S. Ondergrond: Geen gehalten boven de S-waarde. Grondwater: Cr, Pb, Ni, Zn, As en Cd>S.
Opmerkingen	Archief gemeente: 291, OLTE, Boppefjild 4, 0291-03 329, B8760, 23-02-2004, Boppefjild 4 Archief provincie: FR008600142, B8760VO-1, 23-02-2004, Eindsituatie bodemonderzoek

	Zintuigelijk Bij een aantal boringen is puin aangetroffen. Prioriteit In vergelijking met het nulsituatie bodemonderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit niet negatief is beïnvloed door de inmiddels beëindigde bedrijfsactiviteiten op het terrein. Opmerking Einde van het nul-onderzoek. Geen analyses in het rapport aanwezig. Analyses uit de tekst gehaald. Boorprofielen nen5104, maar niet ingevoerd conform het invoerprotocol.

Nader onderzoek: 19-5-2000

Rapportnummer	B6486NO-1
Datum rapport	19-05-2000
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Vervolg Aanbevolen wordt om de verontreiniging met minerale olie in de grond te verwijderen. Analyse Bij boring 4/104 is in de grond een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie, ca. 15 m³. Ter plaatse van boring 4 is in het gro*
Opmerkingen	Archief gemeente: 291, OLTE, Boppefjild 4, 0291-02 328, B6486NO-1, 19-05-2000, Boppefjild 4 Archief provincie: FR008600142, B6486NO-1, 19-05-2000, onbekend Zintuigelijk Bij een aantal boringen is een zwak tot uiterst puinhoudende laag aangetroffen. Tevens is bij 102, 107 en 201 een lichte tot sterke oliegeur waargenomen. Bij boring 102 en 103 is een licht tot matige olie/waterreactie waargenomen. Prioriteit Verspreiding van de olieverontreiniging heeft nauwelijks opgetreden. Opmerking Boorprofielen nen5104, maar niet ingevoerd conform het invoerprotocol.

Historisch onderzoek: 10-12-1997

Rapportnummer	106/121
Datum rapport	10-12-1997
Onderzoeksbureau	Register
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie	Vervolg Geen exacte duidelijkheid over de plaats van de kolen- en benzineopslag. De locatie komt daardoor niet in aanmerking voor een bodemonderzoek in het kader van de Wbb Analyse De kans bestaat dat de sloten bij de fabriek verontreinigd zi*

Opmerkingen	Archief gemeente: 291, OLTE, Boppefjild 4, 0291-01 325, 106/121, 10-12-1997, Boppefjild 4, zuivelfabriek Archief provincie: FR008600142, 106/121, 10-12-1997, onbekend Zintuigelijk De sloot langs de Aldhof, naast de fabriek dampt, waarschijnlijk als gevolg van lozing. Prioriteit Vanaf 1893 is op de locatie een zuivelfabriek gevestigd. Opmerking

Nul- of Eindsituatieonderzoek 03-04-1995

Rapportnummer	B2309
Datum rapport	03-04-1995
Onderzoeksbureau	Milfac
Aanleiding	BSB-Verbond
Conclusie	ZW: sterke oliegeur, zoete geur, oliedrijflaag, deeltjes puin, deeltjes teer. BG: min-olie, Pb >I / PAK >T / EOX >AW OG: min-olie >I / PAK >T GW: min-olie, Xylenen, As, Cr, Ni, Zn, Fenol >S Aanbeveling voor het uitvoeren van nader onderzoek.
Opmerkingen	

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
zuivelfabriek	97	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1969	Heden	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1950	1967	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1938	Heden	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1927	1950	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1926	Heden	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1909	Heden	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1907	Heden	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1900	Onbekend	Nee
zuivelfabriek	97	onbekend	1900	Heden	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1900	1927	onbekend
zuivelfabriek	97	onbekend	1893	Heden	onbekend
benzinepompinstallatie	320,9	onbekend	1938	Heden	Nee
benzinepompinstallatie	320,9	onbekend	1907	Heden	onbekend
benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend
benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	1938	1997	Nee
stookolietank (bovengronds)	99,4	onbekend	Onbekend	1997	Nee

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK DE HOOP
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1926
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Beetsterzwaag
Dossiernummer	Olterterp

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK DE HOOP/APC
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1938
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Beetsterzwaag
Dossiernummer	Olterterp

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK DE HOOP
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1907
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	DGAHW/Doos 113/XVIIc/35

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	COOP. ZUIVELFABR.
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1927
Einde activiteit	1950
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden

Dossiernummer	8210

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK MEI INOAR IEN
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1969
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Beetsterzwaag
Dossiernummer	Olterterp

benzinetank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK
UBI-omschrijving	benzinetank (ondergronds)
UBI-klasse	6
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU OPSTERLAND
Dossiernummer	

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	COOP. ZUIVELFABR.
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1950
Einde activiteit	1967
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	8210

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK DE HOOP
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1909
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	

Vindplaats	GA Beetsterzwaag
Dossiernummer	IS/1909/Doos 332/32-2

benzinepompinstallatie

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK DE HOOP/APC
UBI-omschrijving	benzinepompinstallatie
UBI-klasse	7
Start activiteit	1938
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Beetsterzwaag
Dossiernummer	Olterterp

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK OLTERTERP
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1893
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Beetsterzwaag
Dossiernummer	IS/Doos 256/06-04-1893

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1900
Einde activiteit	1927
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	2544

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	FRICO CHEESE OLTERTERP
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend

Vermelding uit de bron	
Vindplaats	
Dossiernummer	

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1900
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	A
Vindplaats	
Dossiernummer	

zuivelfabriek

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK DE HOOP
UBI-omschrijving	zuivelfabriek
UBI-klasse	4
Start activiteit	1907
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Beetsterzwaag
Dossiernummer	IS/1907/Doos 320/32-4

benzinepompinstallatie

Bedrijfsnaam	ZUIVELFABRIEK DE HOOP
UBI-omschrijving	benzinepompinstallatie
UBI-klasse	7
Start activiteit	1907
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	DGAHW/Doos 113/XVIIc/35

193987 demping (niet gespecificeerd) Ureterp

Locatiecode	NZ054436487
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	

Toevoeging	
Postcode	
Plaats	URETERP
Gemeente	Opsterland (0086)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	11E_zuid

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

121353 benzinetank (ondergronds)

Naam	benzinetank (ondergronds)
Volume	
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	onbekend
Wat is er met de tank gebeurd?	onbekend

Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Bijlage:

1.Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat een melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag als men een bodemsanering of andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem wil uitvoeren waarbij vermoed wordt dat het een bodemverontreiniging betreft groter dan 25m3 of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m3. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit'. Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems).
De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân.
Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.
Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.
Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn, in bepaalde gevallen, verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (bouw- en/of milieudeel). Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor in beginsel een volledige verwijdering van de vervuiling.

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:
• Aan- of verkoop van een woning.
• Aanvraag omgevingsvergunning.
Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.

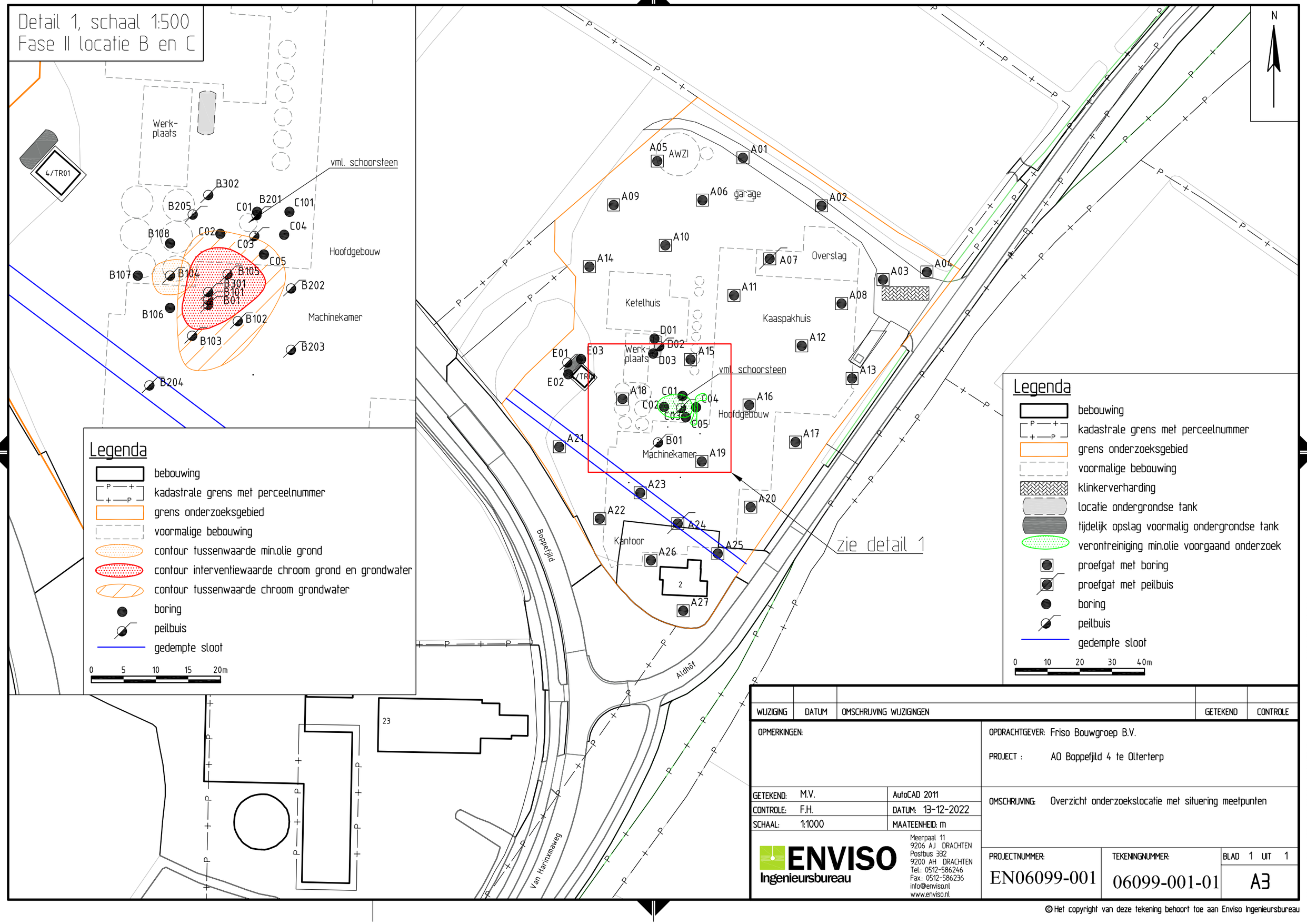
2.Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:
1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodem en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van omgevingsvergunningen, locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

Bijlage 3

Overzichtstekening onderzoekslocatie

Detail 1, schaal 1:500
Fase II locatie B en C



Legenda

- bebouwing
- kadastrale grens met perceelnummer
- grens onderzoeksgebied
- voormalige bebouwing
- contour tussenwaarde min.olie grond
- contour interventiewaarde chroom grond en grondwater
- contour tussenwaarde chroom grondwater
- boring
- peilbuis
- gedempte sloot

0 5 10 15 20m

Legenda

- bebouwing
- kadastrale grens met perceelnummer
- grens onderzoeksgebied
- voormalige bebouwing
- klinkerverharding
- locatie ondergrondse tank
- tijdelijk opslag voormalig ondergrondse tank
- verontreiniging min.olie voorgaand onderzoek
- proefgat met boring
- proefgat met peilbuis
- boring
- peilbuis
- gedempte sloot

0 10 20 30 40m

WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE

OPMERKINGEN:

OPDRACHTGEVER: Friso Bouwgroep B.V.

PROJECT : AO Boppefjild 4 te Olterterp

GETEKEND:	M.V.	AutoCAD 2011	
CONTROLE:	F.H.	DATUM: 13-12-2022	
SCHAAL:	1:1000	MAATEENHEID: m	

OMSCHRIJVING: Overzicht onderzoekslocatie met situering meetpunten

ENVISO Ingenieursbureau
Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
Postbus 332
9200 AH DRACHTEN
Tel.: 0512-586246
Fax.: 0512-586236
info@enviso.nl
www.enviso.nl

PROJECTNUMMER:	TEKENINGNUMMER:	BLAD 1 UIT 1
EN06099-001	06099-001-01	A3

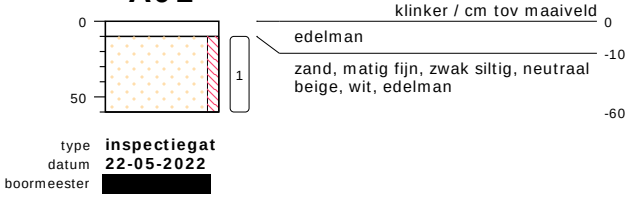
LOCATIE: M:\ENVISO\EN06000\EN06099 Boppefjild 4 te Olterterp\06099-001-01.dwg

© Het copyright van deze tekening behoort toe aan Enviso Ingenieursbureau

Bijlage 4

Bodemprofielen

A01

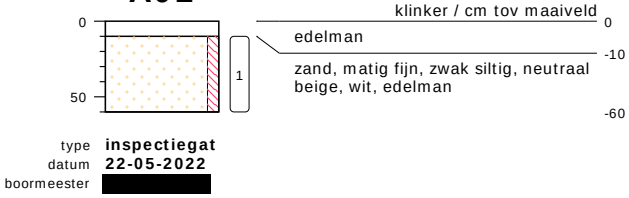


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A01
249113067

A02

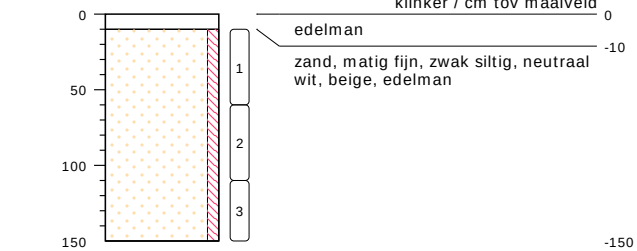


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A02
249113066

A03



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



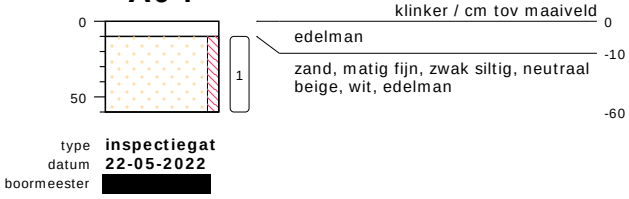
meetpunt A03
249113064

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A04

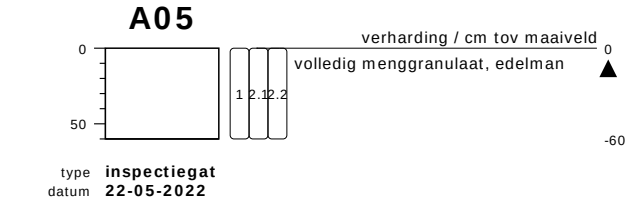


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A04
249113065

A05

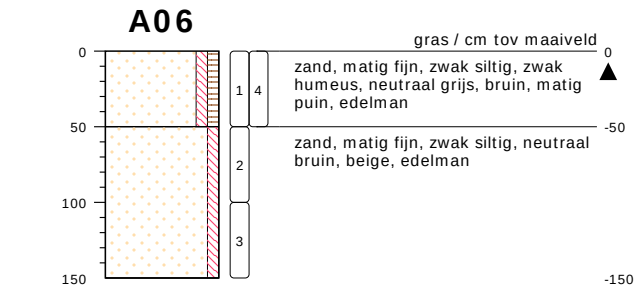


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A05
249113068

A06



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



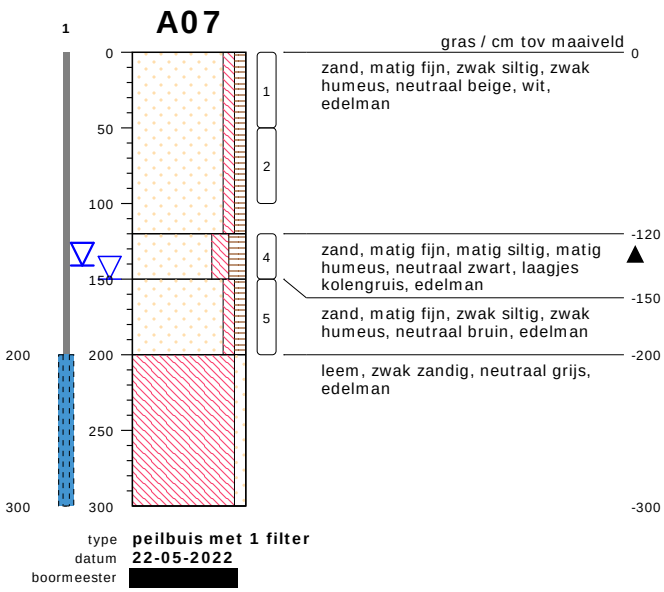
meetpunt A06
249113069

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A07



type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A07
249113086

A08

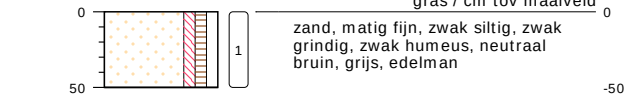


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A08
249113070

A09



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



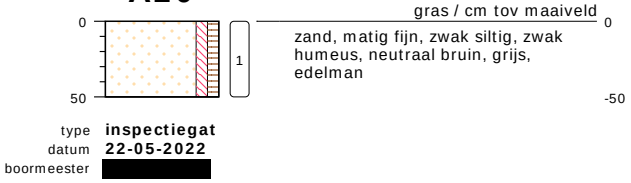
meetpunt A09
249113075

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A10

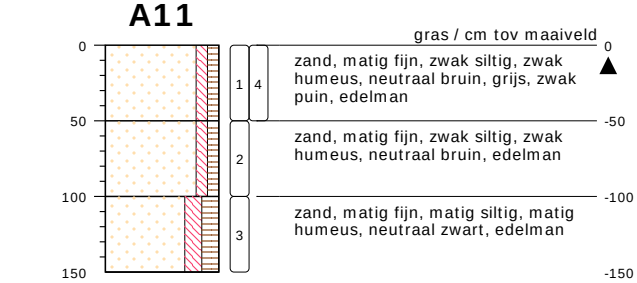


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A10
249113074

A11



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A11
249113073

A12



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



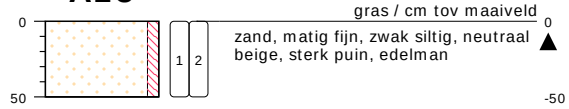
meetpunt A12
249113072

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A13

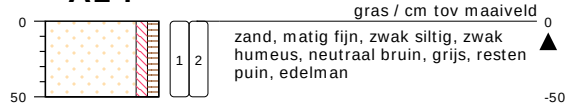


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A13
249113071

A14

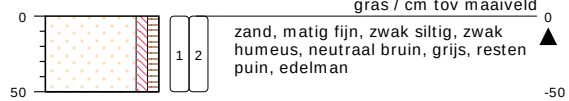


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A14
249113076

A15



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



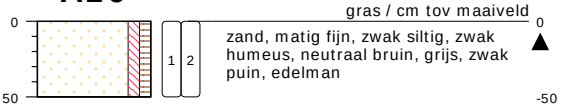
meetpunt A15
249113077

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A16

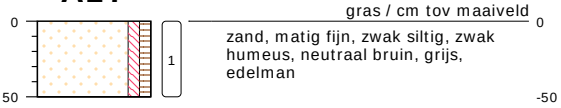


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A16
249113078

A17

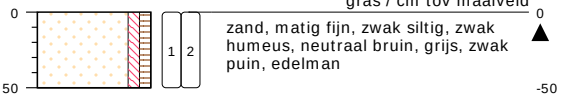


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A17
249113079

A18



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



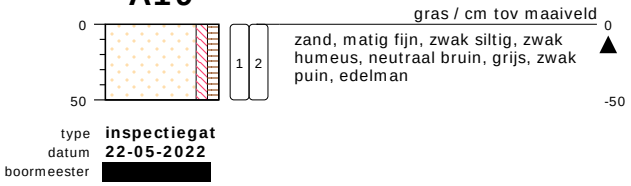
meetpunt A18
249113081

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

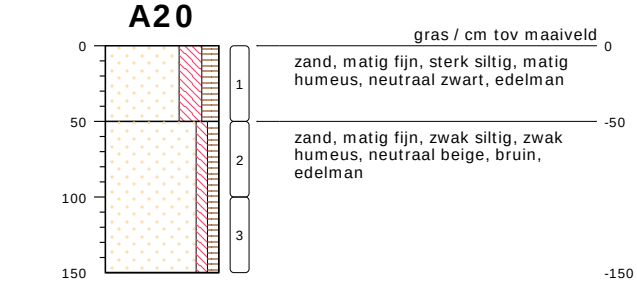
ENVISO Ingenieursbureau

A19



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]

A20

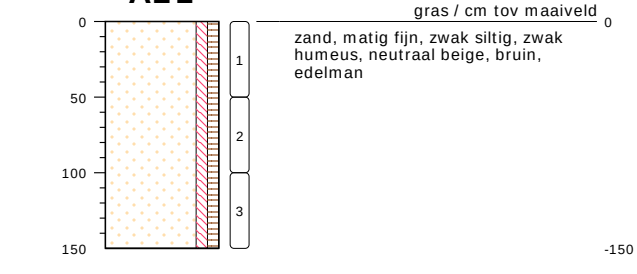


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A20
249113080

A21



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



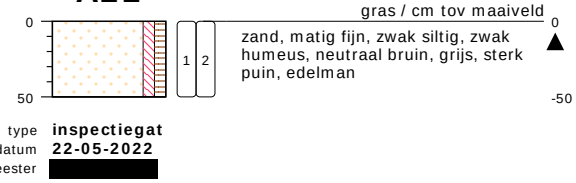
meetpunt A21
249113082

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A22

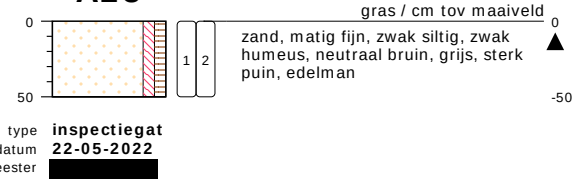


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A22
249113083

A23



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



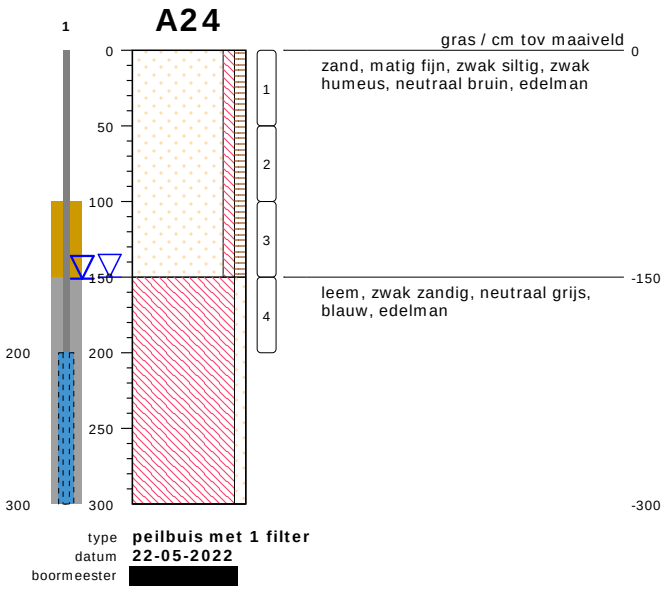
meetpunt A23
249113084

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A24

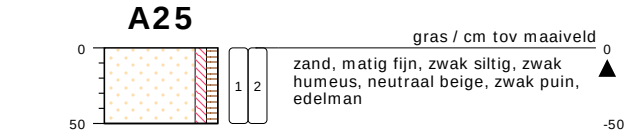


type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A24
249113085

A25

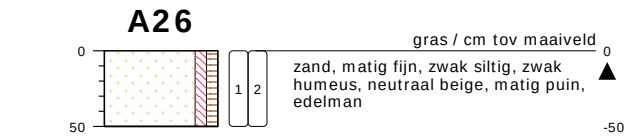


type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt A25
249113087

A26



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



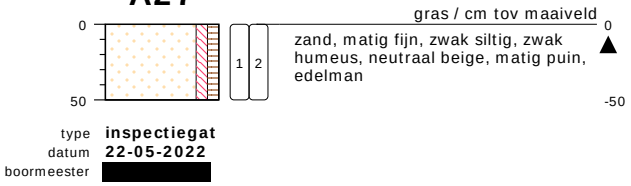
meetpunt A26
249113088

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

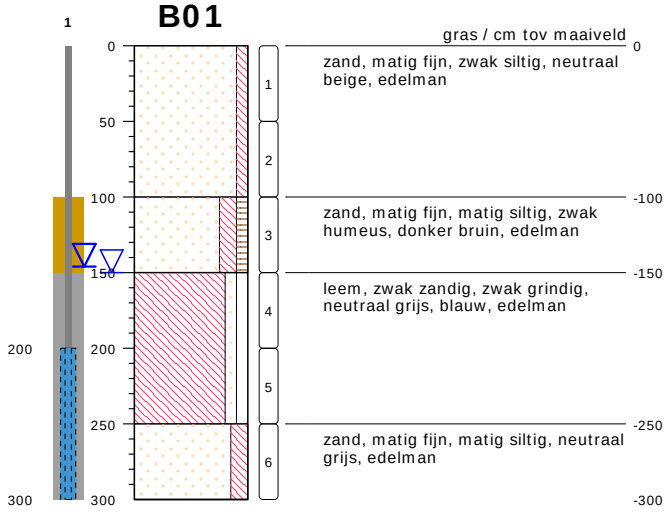
ENVISO Ingenieursbureau

A27



type **inspectiegat**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]

B01



type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]

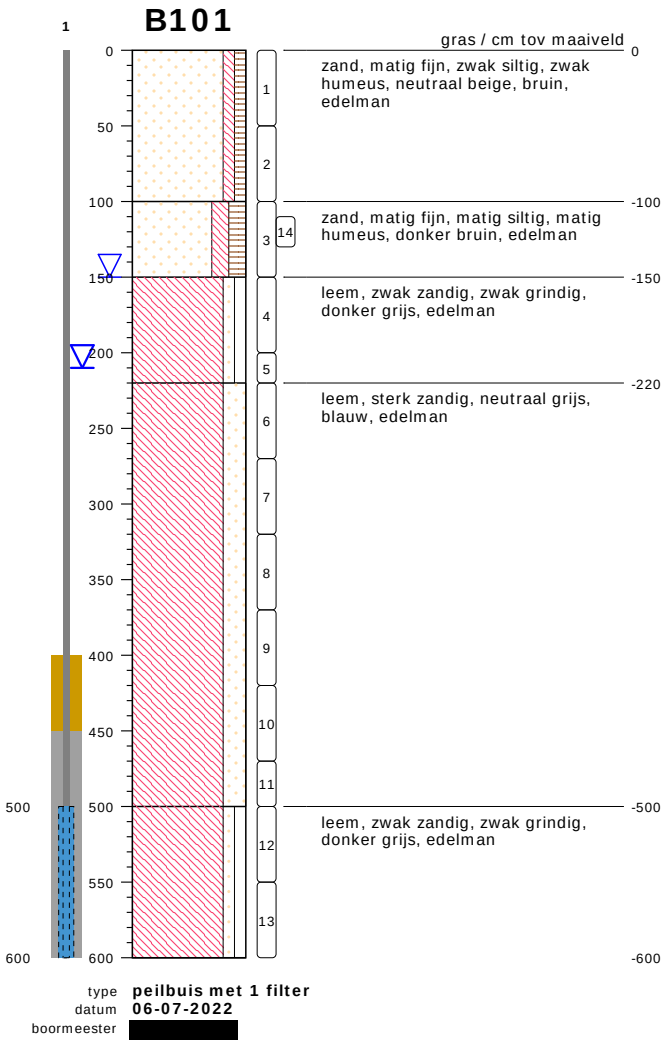


meetpunt B01
249113060

bodemprofielen **schaal 1:50**

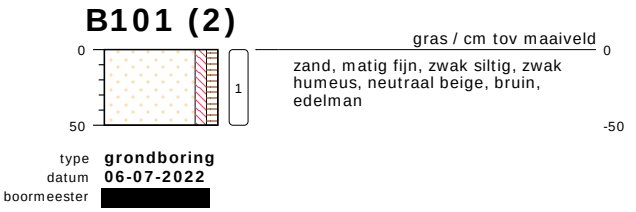
onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





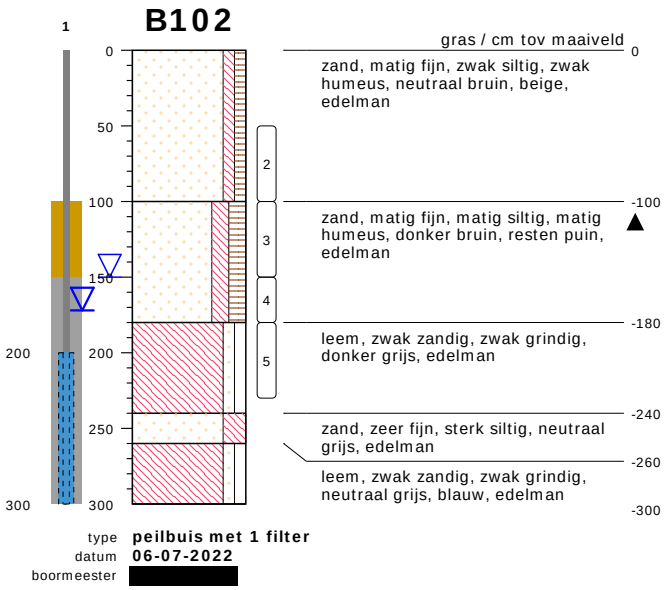
meetpunt B101
267231873



bodemprofielen **schaal 1:50**

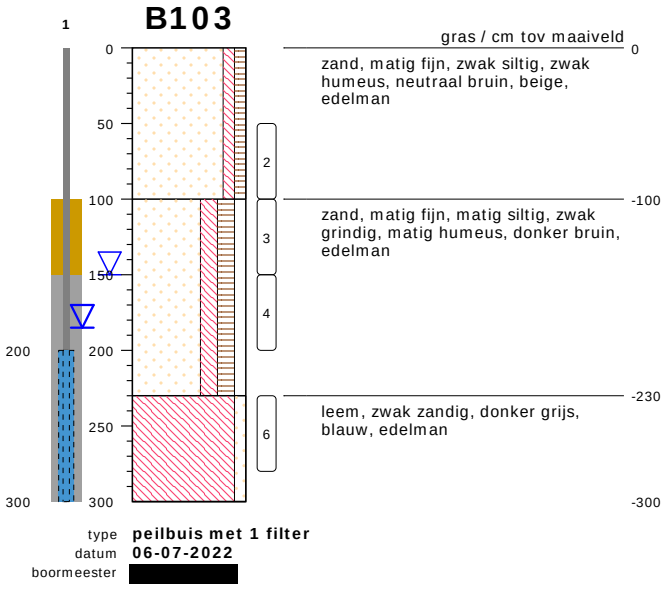
onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt B102
267231874



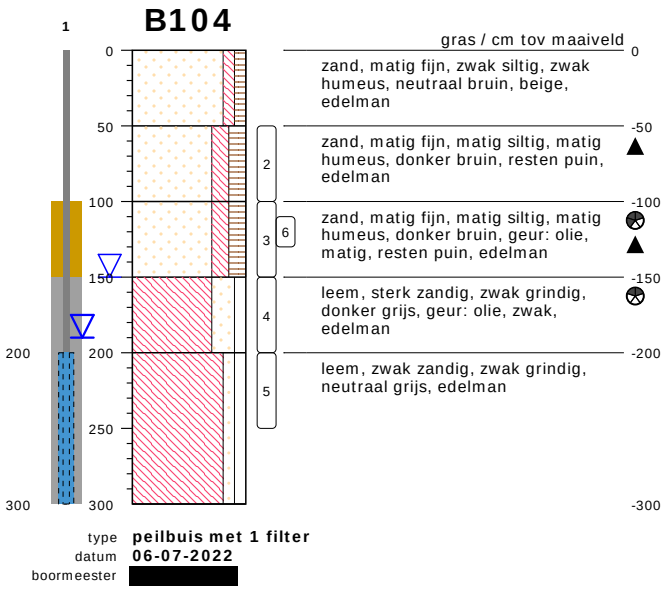


meetpunt B103
267231875

bodemprofielen **schaal 1:50**

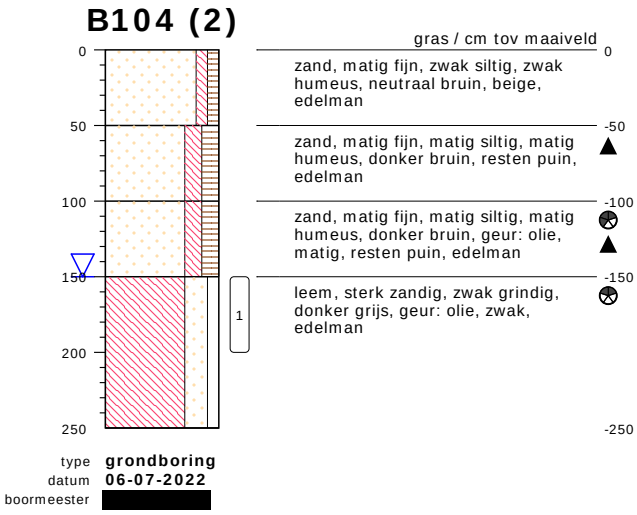
onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





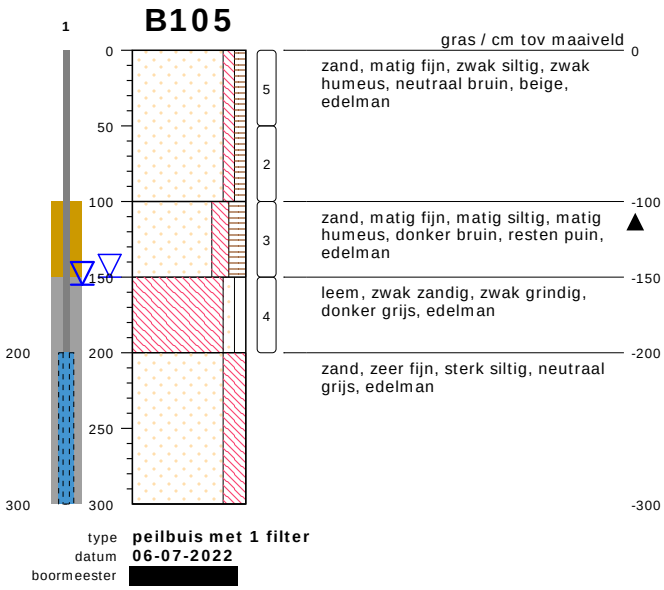
meetpunt B104
267231881



bodemprofielen **schaal 1:50**

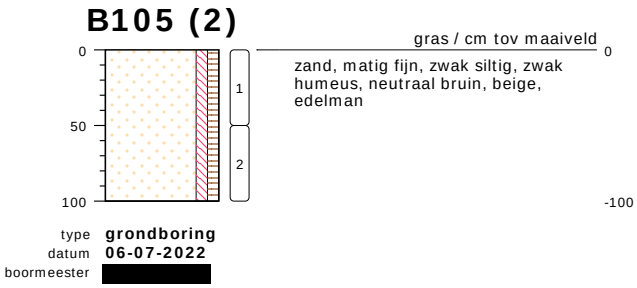
onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt B105
267231876

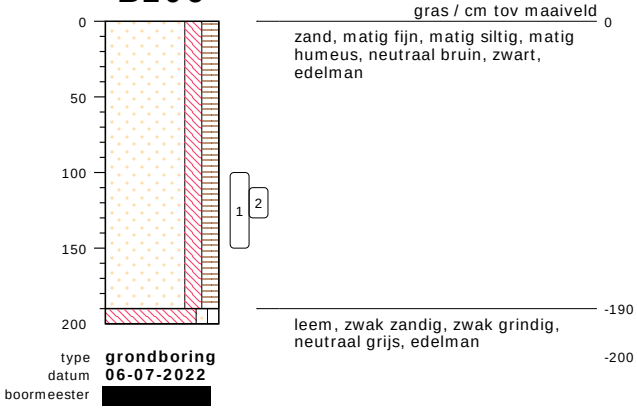


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

B106

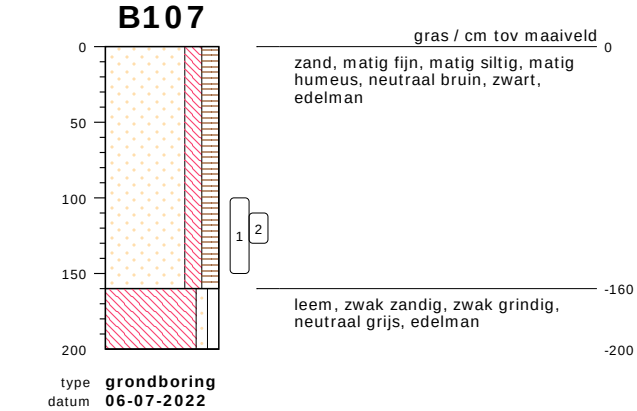


type **grondboring**
datum **06-07-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt B106
267231885

B107



type **grondboring**
datum **06-07-2022**
boormeester [redacted]



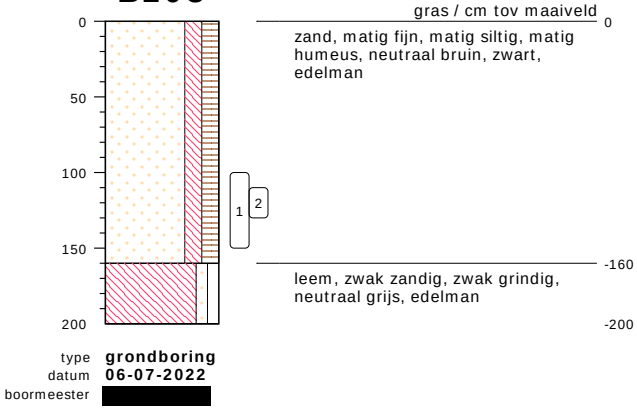
meetpunt B107
267231882

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

B108

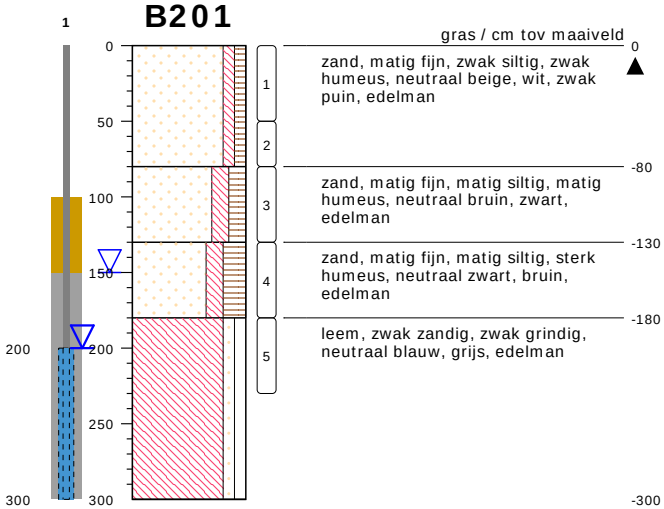


type **grondboring**
datum **06-07-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt B108
267231884

B201



type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-07-2022**
boormeester [redacted]

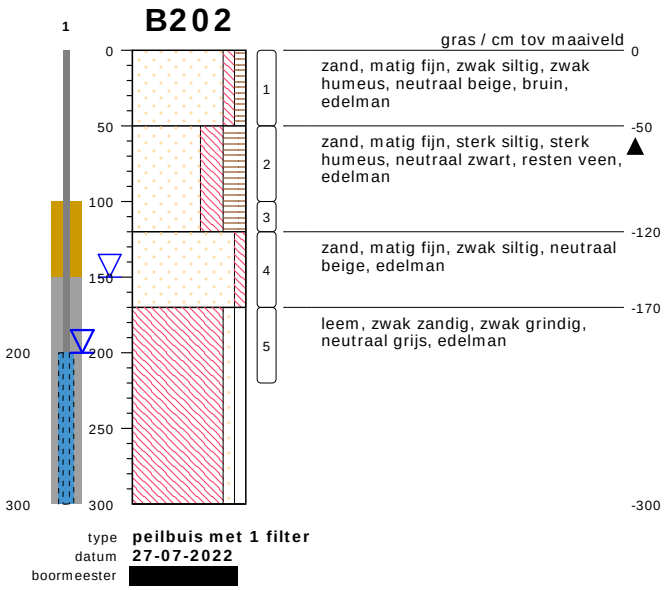


meetpunt B201
308891923

bodemprofielen **schaal 1:50**

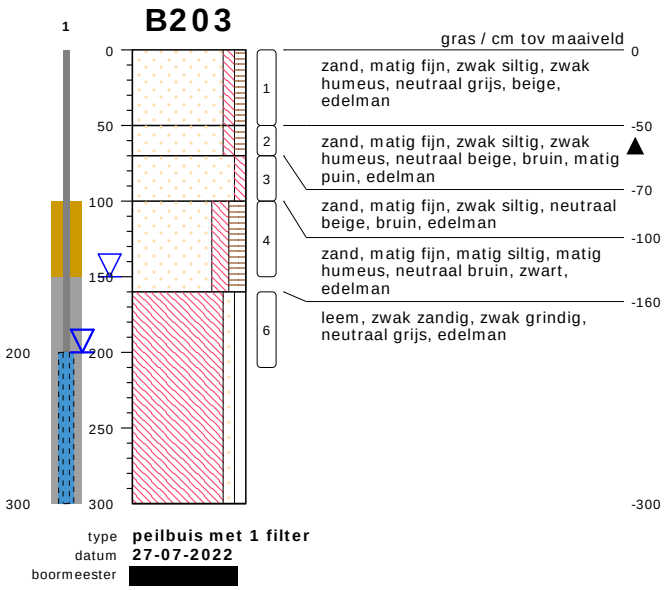
onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt B202
308891925



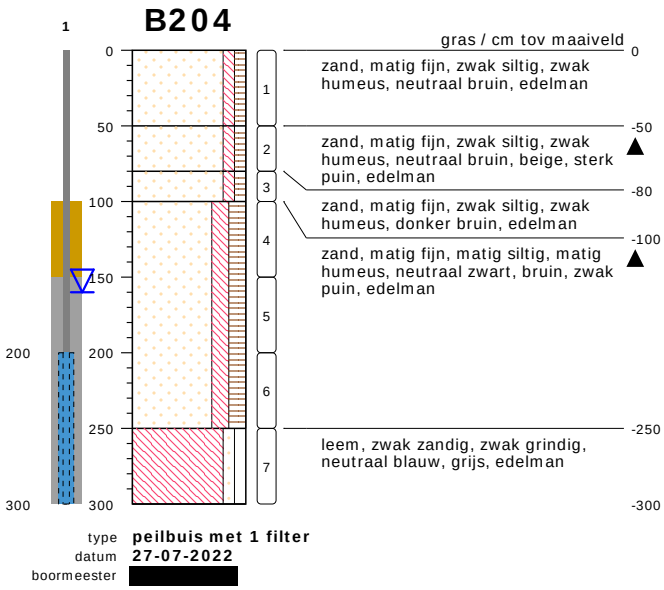


meetpunt B203
308891926

bodemprofielen **schaal 1:50**

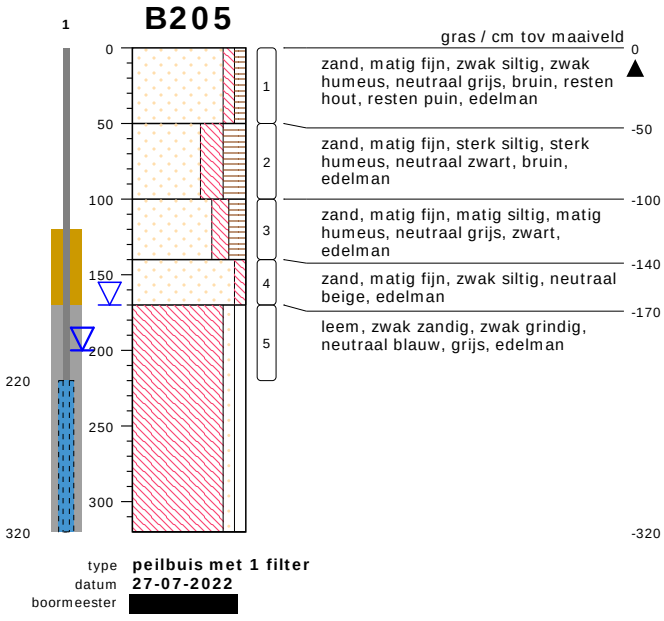
onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt B204
308891927



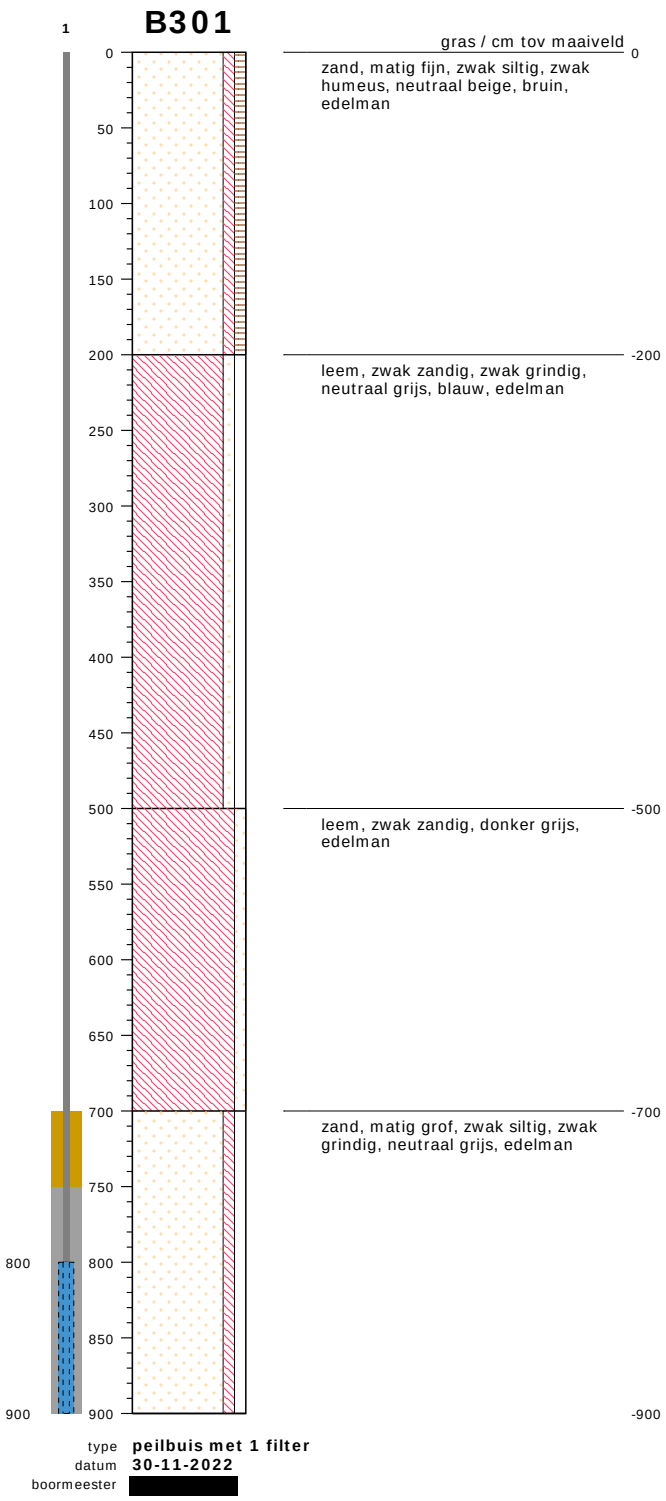


meetpunt B205
308891924

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

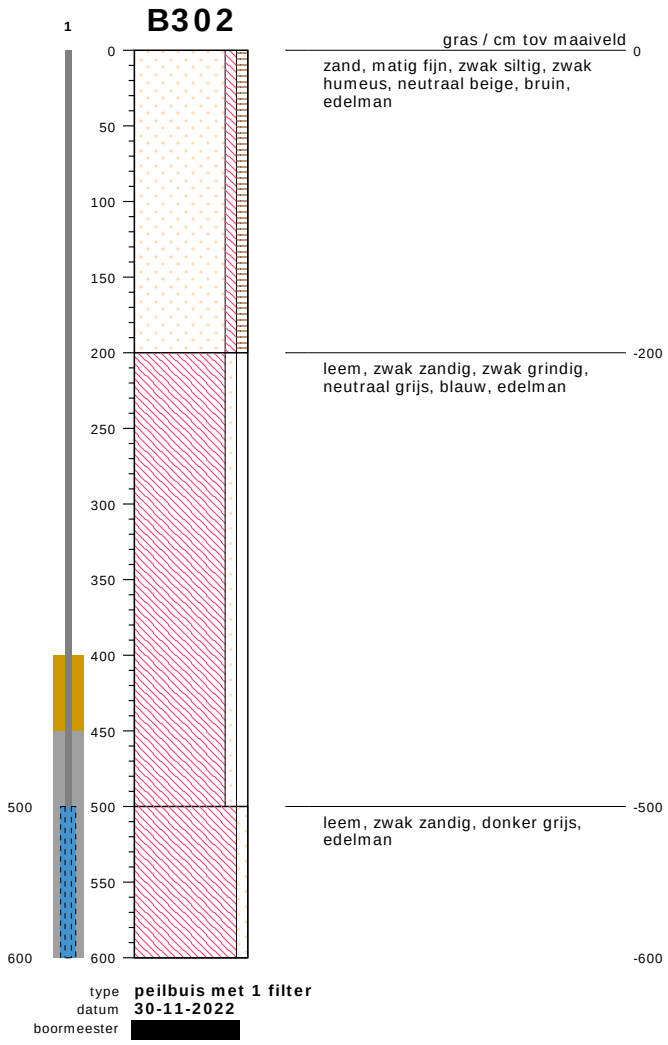
ENVISO Ingenieursbureau



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

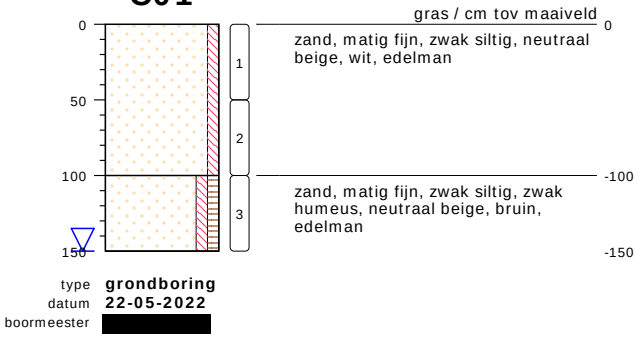


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

C01

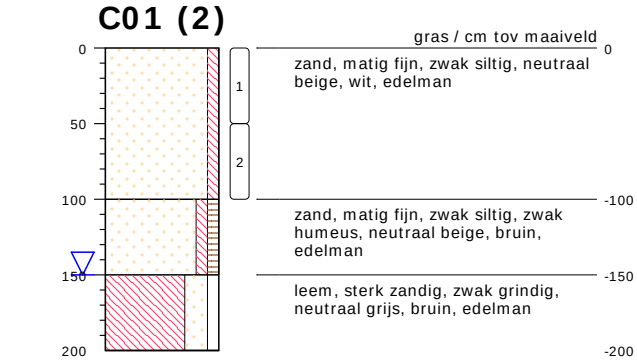


type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt C01
249113057

C01 (2)

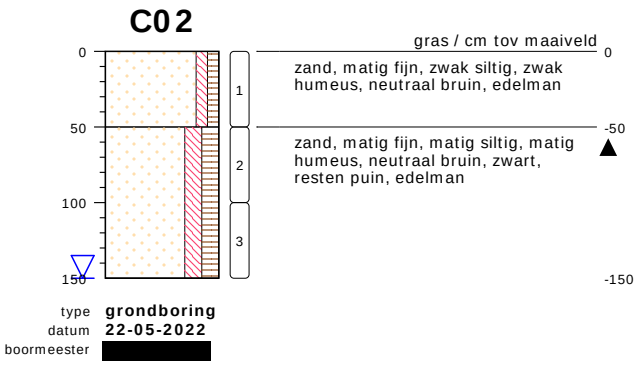


type **grondboring**
datum **23-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt C01 (2)
267231878

C02



type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



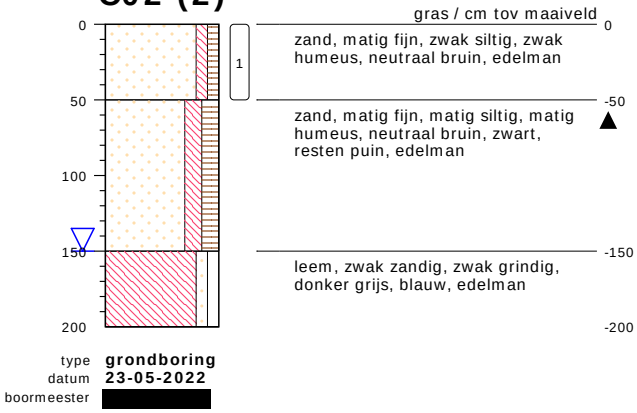
meetpunt C02
249113059

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

C02 (2)

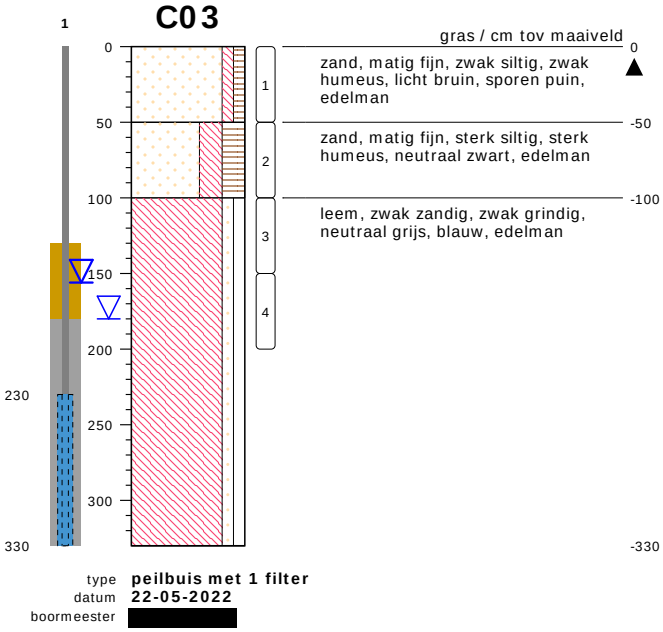


type **grondboring**
datum **23-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt C02 (2)
267231877

C03



type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



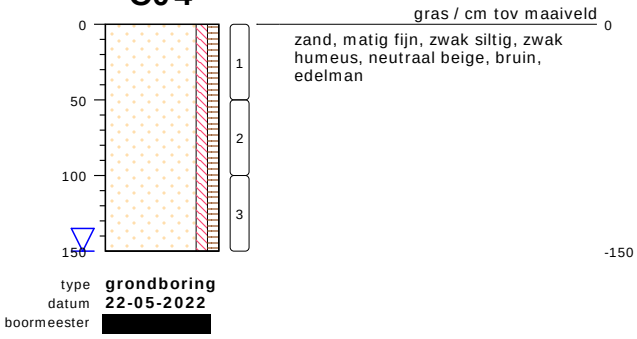
meetpunt C03
249113058

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

C04

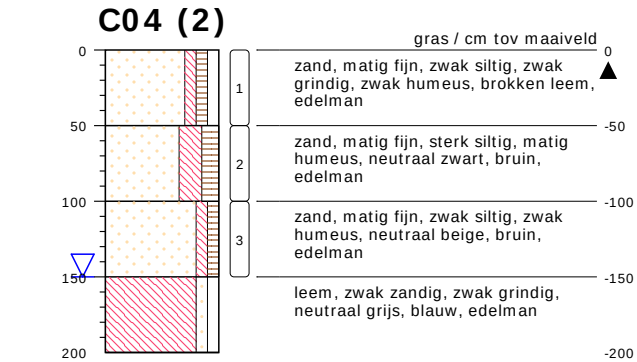


type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt C04
249113056

C04 (2)

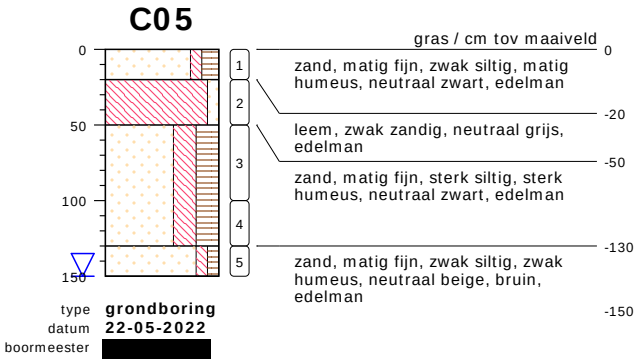


type **grondboring**
datum **23-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt C04 (2)
267231879

C05



type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



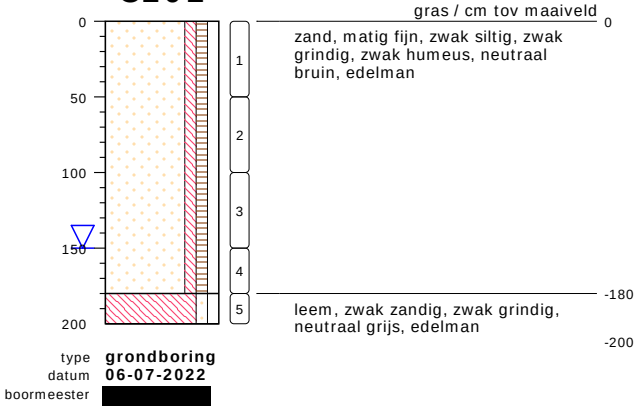
meetpunt C05
249113055

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

C101

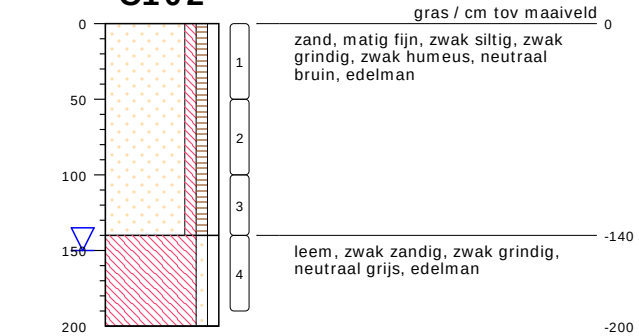


type **grondboring**
datum **06-07-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt C101
267231880

C102



type **grondboring**
datum **06-07-2022**
boormeester [redacted]



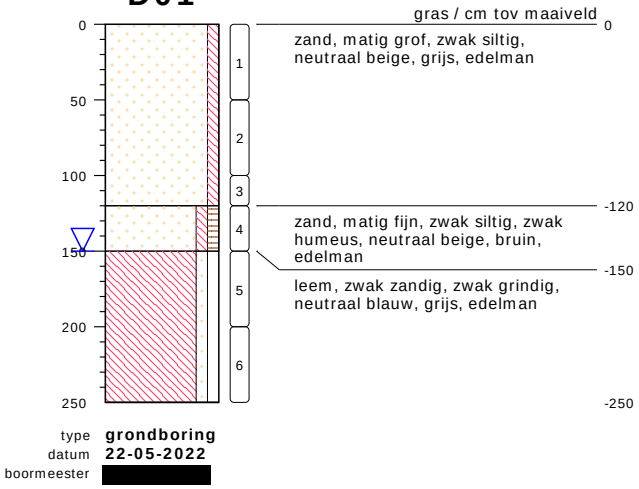
meetpunt C102
267231883

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

D01

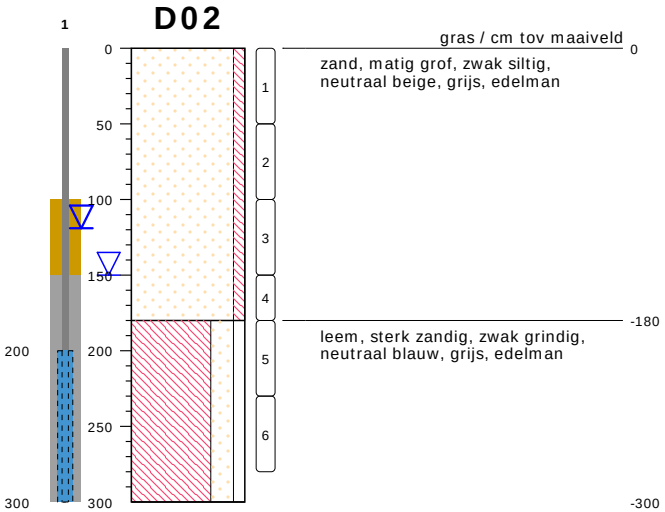


type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt D01
249113052

D02



type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



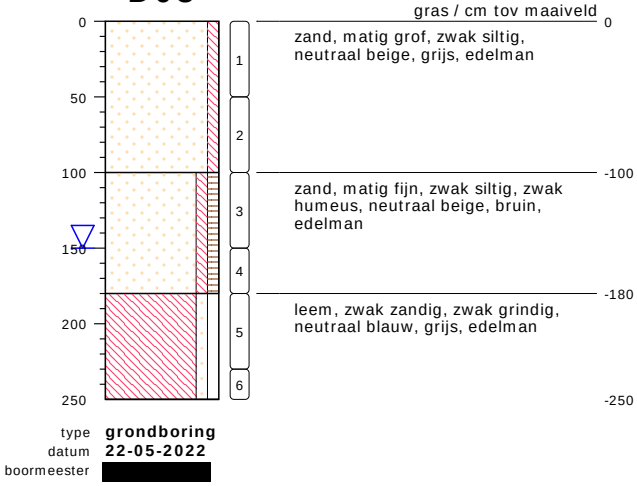
meetpunt D02
249113054

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

D03

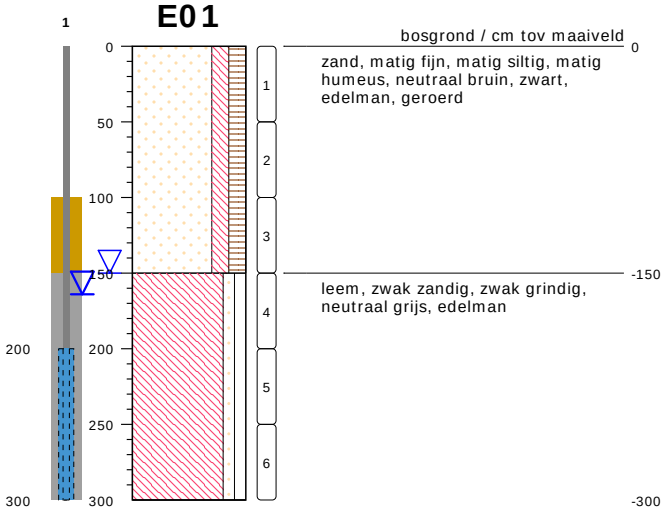


type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt D03
249113053

E01



type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



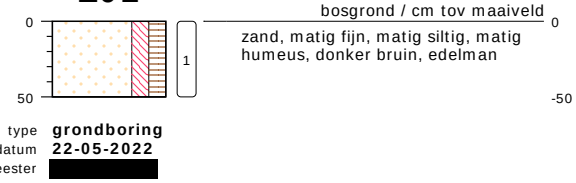
meetpunt E01
249113061

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

E02

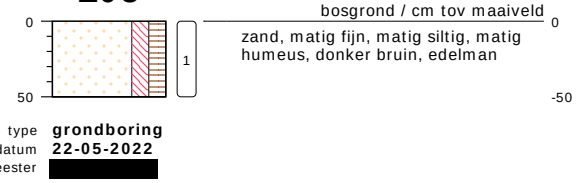


type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



meetpunt E02
249113062

E03



type **grondboring**
datum **22-05-2022**
boormeester [redacted]



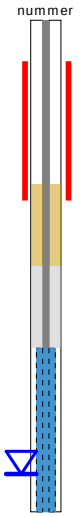
meetpunt E03
249113063

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Boppefjild 4 Olterterp**
projectcode **EN06099-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

PEILBUIS



BORING



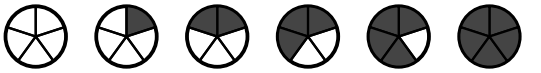
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

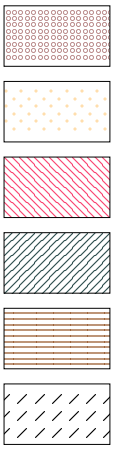
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

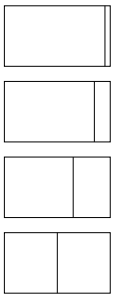
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

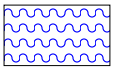
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5

Analysecertificaten grond en grondwater fase 1

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084081/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grond A
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084081/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Grond A	Datum einde analyse	02-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	02-Jun-2022/09:06
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.9	91.2	90.8	88.4	83.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	<0.7	1.3	1.2	2.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99	99	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	2.4	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	22	<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	Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	11	<10	<10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.3	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	<0.050	0.072	<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	4.3	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	15	13	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	27	<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	5.5	5.3	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	17	16	23
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	8.5	11	7.2	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	[redacted]		55
	Chromatogram olie (GC)						bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	er nr.
1	1, A10: 0-50, A12: 0-50, A20: 0-50, A24: 0-50	Gro[redacted]	77255
2	2, A08: 0-50, A11: 0-50, A14: 0-50, A19: 0-50	Grond (AS3000)	12777256
3	3, A06: 0-50, A13: 0-50, A23: 0-50, A26: 0-50	Grond (AS3000)	12777257
4	4, A07: 50-100, A11: 50-100, A21: 50-100, A24: 50-100	Grond (AS3000)	12777258
5	5, A07: 120-150	Grond (AS3000)	12777259

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084081/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Grond A	Datum einde analyse	02-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	02-Jun-2022/09:06
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
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	0.14	<0.050	0.16	0.12	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	0.081	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.081	0.34	1.1	0.068
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.050	0.19	0.74	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.053	0.21	0.75	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.087	<0.050	0.094	0.35	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.059	0.23	0.46	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.15	0.35	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.099	<0.050	0.16	0.42	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.45	1.6	4.4	0.38

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, A10: 0-50, A12: 0-50, A20: 0-50, A24: 0-50	Gro[redacted]	[redacted]7255
2	2, A08: 0-50, A11: 0-50, A14: 0-50, A19: 0-50	Grond (AS3000)	12777256
3	3, A06: 0-50, A13: 0-50, A23: 0-50, A26: 0-50	Grond (AS3000)	12777257
4	4, A07: 50-100, A11: 50-100, A21: 50-100, A24: 50-100	Grond (AS3000)	12777258
5	5, A07: 120-150	Grond (AS3000)	12777259

Akkoord

Pr.coörd.

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022084081/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12777255	1, A10: 0-50, A12: 0-50, A20: 0-50, A24: 0-50				
0539283768	A12	0	50	23-May-2022	
0539283774	A10	0	50	23-May-2022	
0539286331	A24	0	50	23-May-2022	
0539286340	A20	0	50	23-May-2022	
12777256	2, A08: 0-50, A11: 0-50, A14: 0-50, A19: 0-50				
0539284023	A14	0	50	23-May-2022	
0539286346	A19	0	50	23-May-2022	
0539284534	A08	0	50	23-May-2022	
0539284158	A11	0	50	23-May-2022	
12777257	3, A06: 0-50, A13: 0-50, A23: 0-50, A26: 0-50				
0539284134	A26	0	50	23-May-2022	
0539283770	A06	0	50	23-May-2022	
0539284538	A13	0	50	23-May-2022	
0539286270	A23	0	50	23-May-2022	
12777258	4, A07: 50-100, A11: 50-100, A21: 50-100, A24: 50- 100				
0539284550	A11	50	100	23-May-2022	
0539283764	A21	50	100	23-May-2022	
0539286345	A24	50	100	23-May-2022	
0539284126	A07	50	100	23-May-2022	
12777259	5, A07: 120-150				
0539284123	A07	120	150	23-May-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022084081/1

Opmerking 1)

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022084081/1

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			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (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) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classific[redacted]
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022084081/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12777259

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

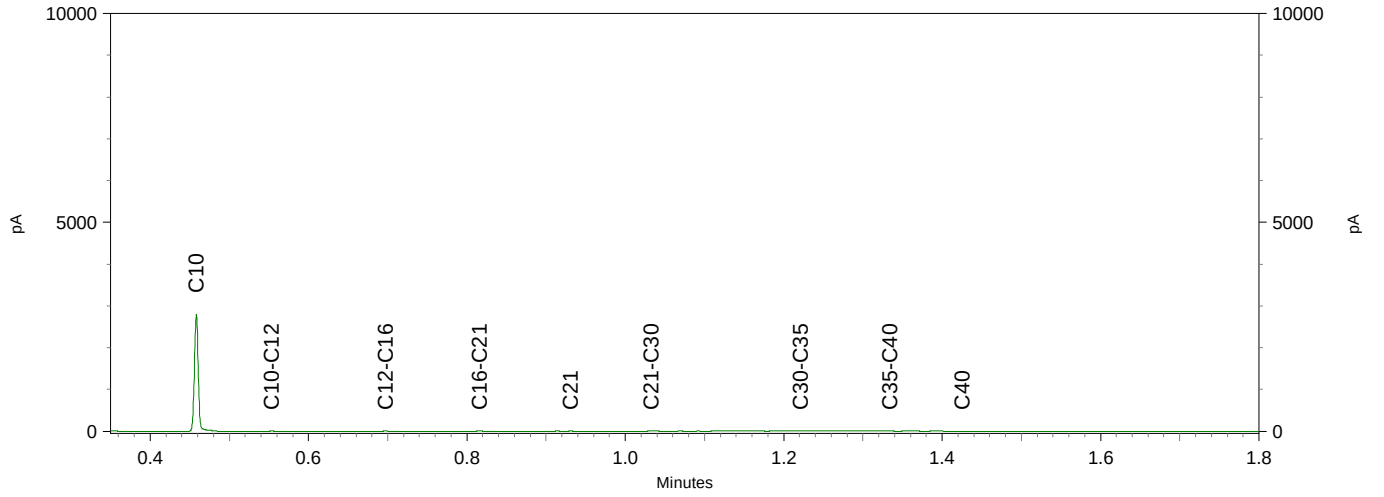
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

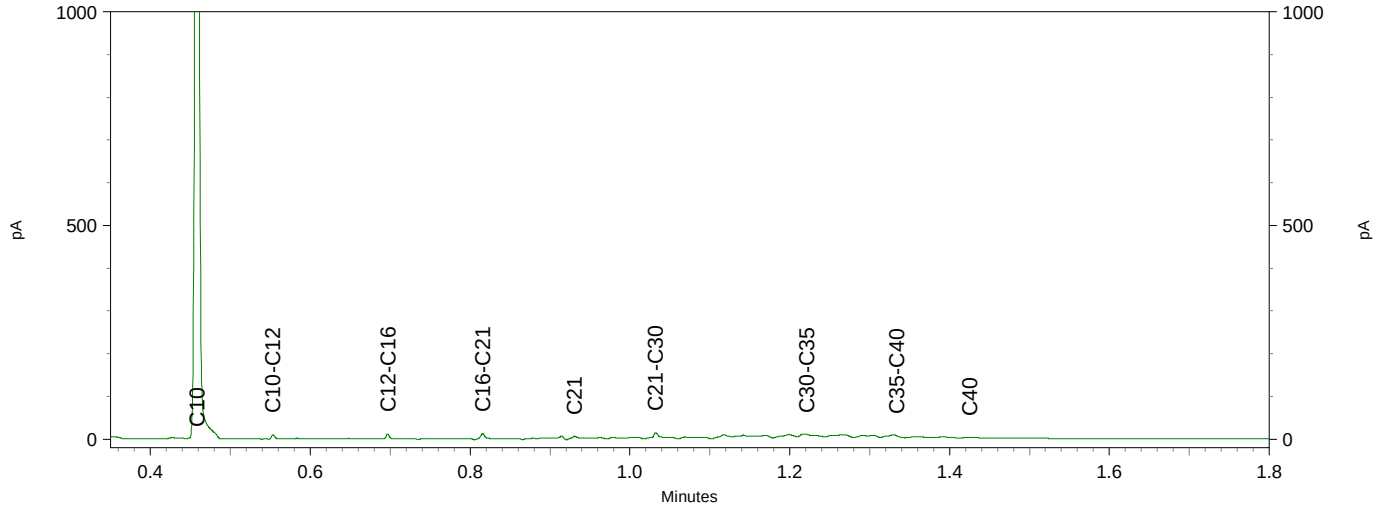
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

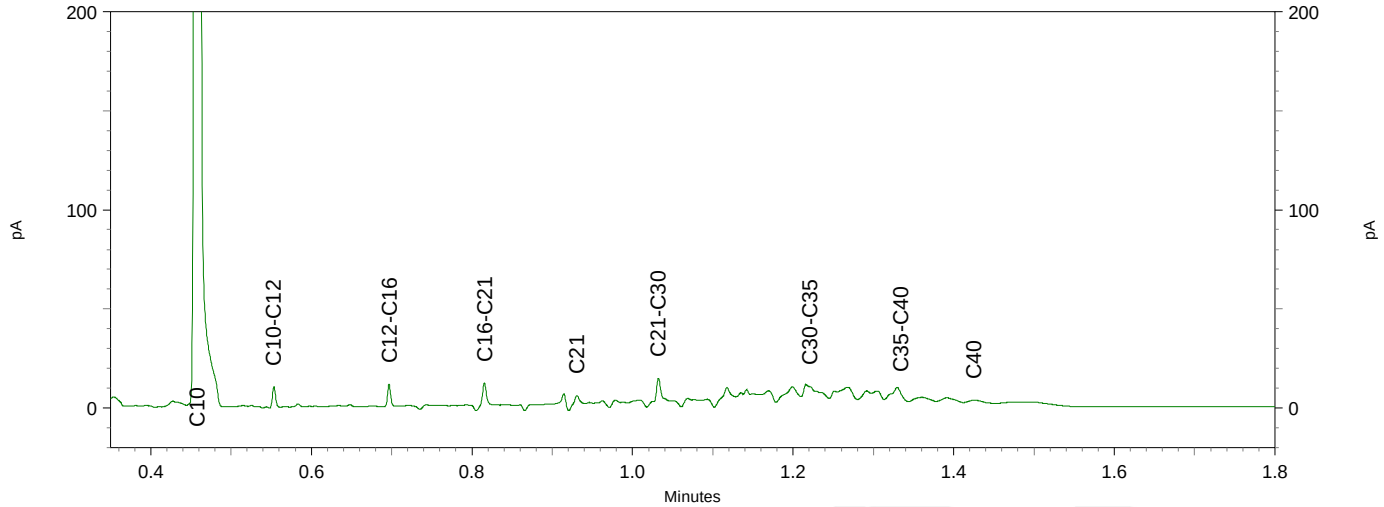
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12777257
Certificate no.:2022084081
Sample description.: 3, A06: 0-50, A13: 0-50, A23: 0-50, A26: 0-50
V



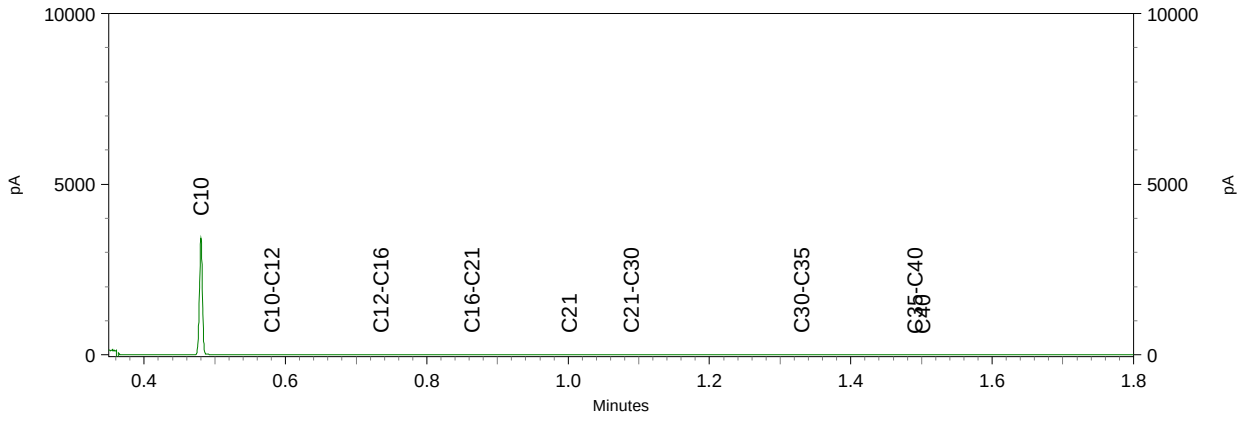


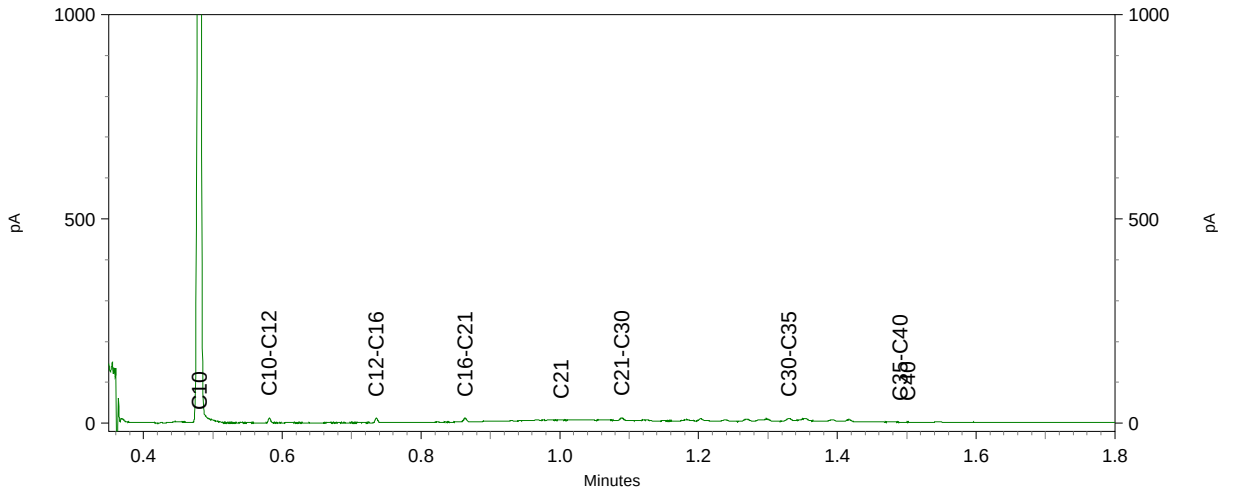


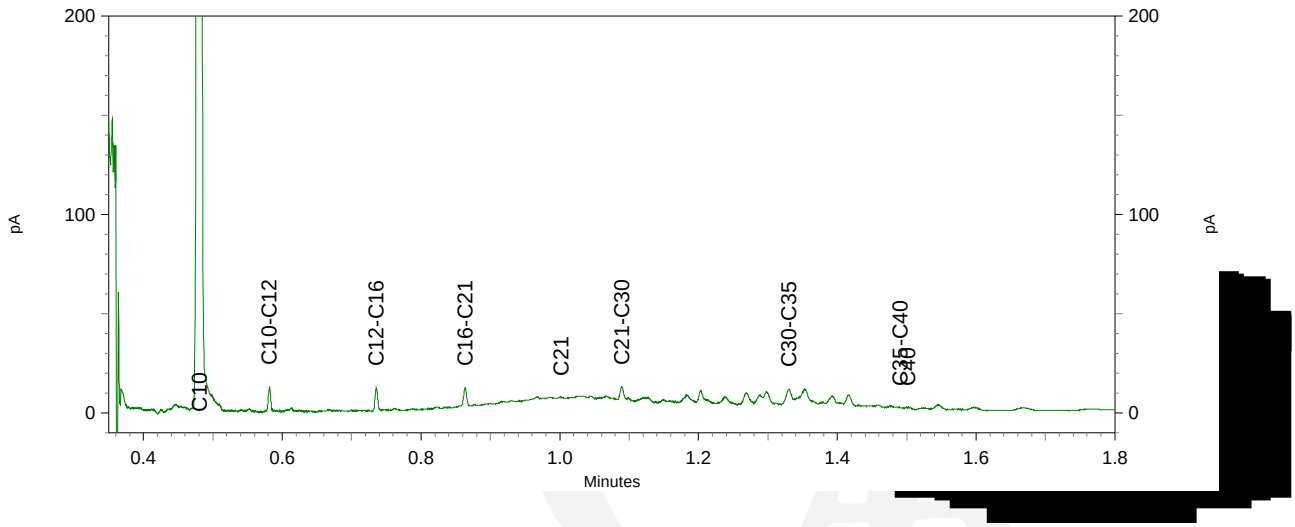
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12777259
Certificate no.: 2022084081
Sample description.: 5, A07: 120-150
V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084079/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	PFAS A
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084079/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	PFAS A	Datum einde analyse	03-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	03-Jun-2022/15:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.5
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, A06: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A11: 0-50, A13: 0-50, A18: 0-50, A20: 0-Gro[redacted]		77249

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084079/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	PFAS A	Datum einde analyse	03-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	03-Jun-2022/15:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 [1)]
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, A06: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A11: 0-50, A13: 0-50, A18: 0-50, A20: 0-Gro[redacted]		77249

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022084079/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12777249	1, A06: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A11: 0-50, A13 : 0-50, A18: 0-50, A2				
0539283770	A06	0	50	23-May-2022	
0539284534	A08	0	50	23-May-2022	
0539284538	A13	0	50	23-May-2022	
0539284158	A11	0	50	23-May-2022	
0539284144	A09	0	50	23-May-2022	
0539286340	A20	0	50	23-May-2022	
0539286354	A18	0	50	23-May-2022	
0539286349	A21	0	50	23-May-2022	
0539286270	A23	0	50	23-May-2022	
0539284129	A25	0	50	23-May-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022084079/1

Opmerking 1)

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022084079/1

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

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 31-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084082/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grond B
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084082/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Grond B	Datum einde analyse	31-May-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-May-2022/12:46
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	83.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	470

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B01: 100-150	Gro[redacted]	77260

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022084082/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12777260	1, B01: 100-150				
0539284163	B01	100	150	23-May-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022084082/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084086/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grond C
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084086/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Grond C	Datum einde analyse	01-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	01-Jun-2022/17:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.1	79.9	89.6	83.3	
S	Droge stof	% (m/m)					54.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	6.3	1.6	3.1	26.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	93	98	96	74
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.9	2.0	7.9	2.2
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds			<4.0		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds			<20		
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20		
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0		
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds			<10		
S	Koper (Cu)	mg/kg ds			6.2		
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.22		
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5		
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds			7.1		
S	Lood (Pb)	mg/kg ds			17		
S	Zink (Zn)	mg/kg ds			38		
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.5	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	6.5	8.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	34	21	<11	48
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	33	10	10	120
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13	[redacted]	[redacted]	11
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	87			180
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			ijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg	er nr.
1	1, C01: 0-50, C01: 50-100, C02: 0-50, C04: 0-50, C04: 50-100, C04: 100-150	Gro	7268
2	2, C02: 50-100, C02: 100-150	Grond (AS3000)	12777269
3	3, C03: 0-50	Grond (AS3000)	12777270
4	4, C03: 50-100	Grond (AS3000)	12777271
5	5, C05: 50-100	Grond (AS3000)	12777272

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084086/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Grond C	Datum einde analyse	01-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	01-Jun-2022/17:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 28	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010		
S	PCB 138	mg/kg ds			<0.0010		
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			0.57		
S	Anthraceen	mg/kg ds			0.24		
S	Fluorantheen	mg/kg ds			0.94		
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.49		
S	Chryseen	mg/kg ds			0.51		
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.21		
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.44		
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.29		
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.23		
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			4.0		

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]cer nr.
1	1, C01: 0-50, C01: 50-100, C02: 0-50, C04: 0-50, C04: 50-100, C04: 100-150	Gro[redacted]	[redacted]7268
2	2, C02: 50-100, C02: 100-150	Grond (AS3000)	12777269
3	3, C03: 0-50	Grond (AS3000)	12777270
4	4, C03: 50-100	Grond (AS3000)	12777271
5	5, C05: 50-100	Grond (AS3000)	12777272
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022084086/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12777268	1, C01: 0-50, C01: 50-100, C02: 0-50, C04: 0-50, C 04: 50-100, C04: 100				
0539284082	C04	0	50	23-May-2022	
0539284067	C04	50	100	23-May-2022	
0539284083	C04	100	150	23-May-2022	
0539284077	C01	0	50	23-May-2022	
0539284224	C01	50	100	23-May-2022	
0539284087	C02	0	50	23-May-2022	
12777269	2, C02: 50-100, C02: 100-150				
0539284075	C02	50	100	23-May-2022	
0539284073	C02	100	150	23-May-2022	
12777270	3, C03: 0-50				
0539284234	C03	0	50	23-May-2022	
12777271	4, C03: 50-100				
0539284079	C03	50	100	23-May-2022	
12777272	5, C05: 50-100				
0539284091	C05	50	100	23-May-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022084086/1

Opmerking 1)

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022084086/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (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) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010 [redacted]

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classific[redacted]
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022

Eurofins Analytico B.V.

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

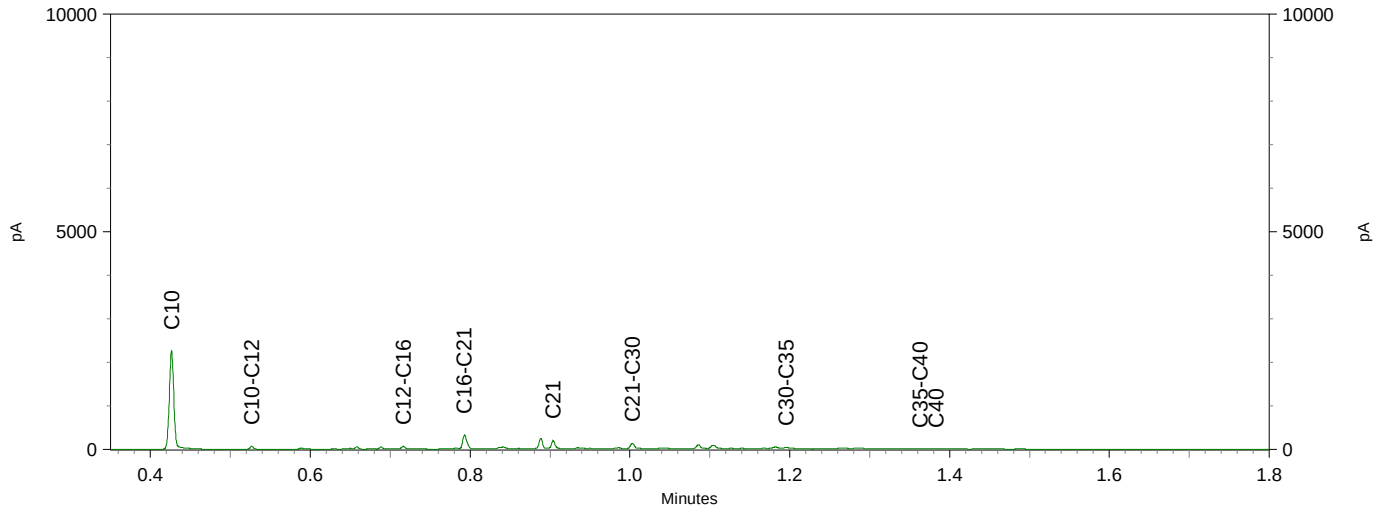
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

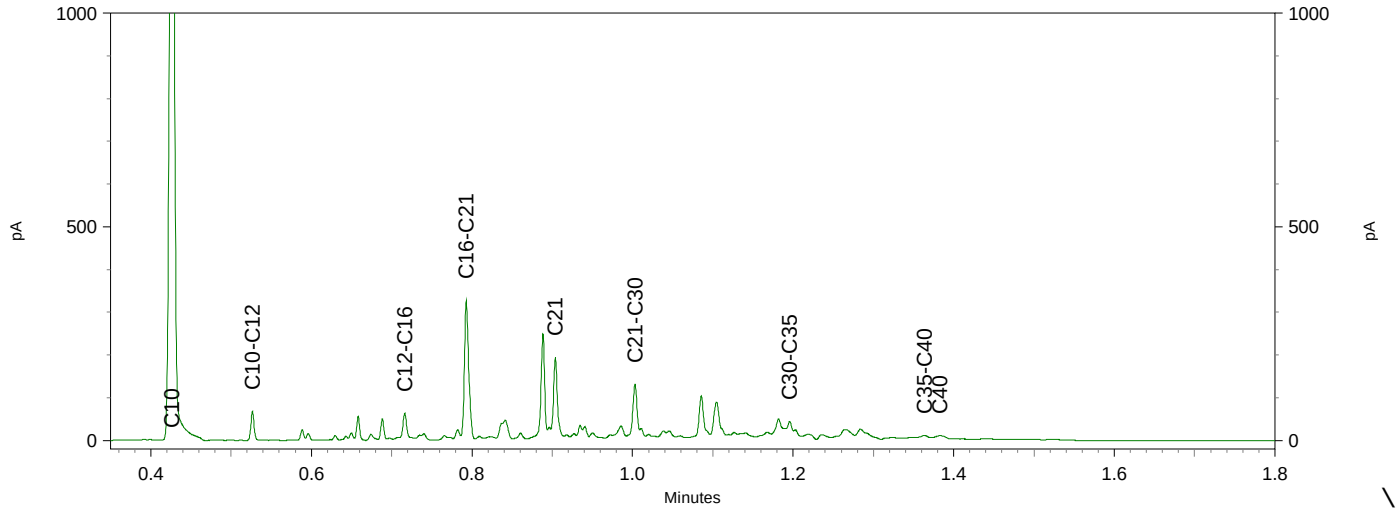
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

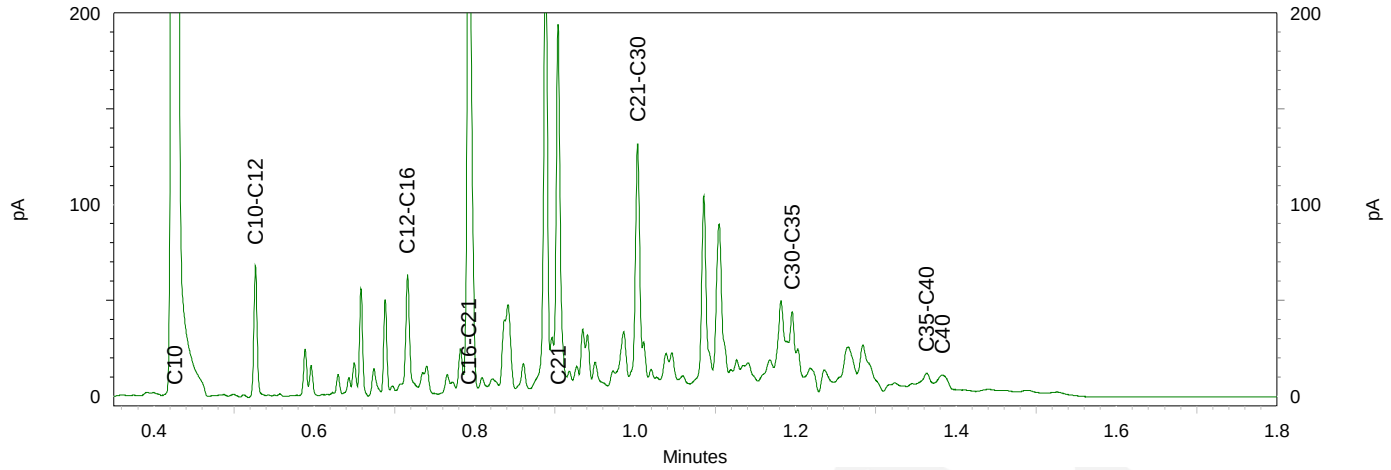
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12777268
Certificate no.: 2022084086
Sample description.: 1, C01: 0-50, C01: 50-100, C02: 0-50, C04: 0-50, C
V

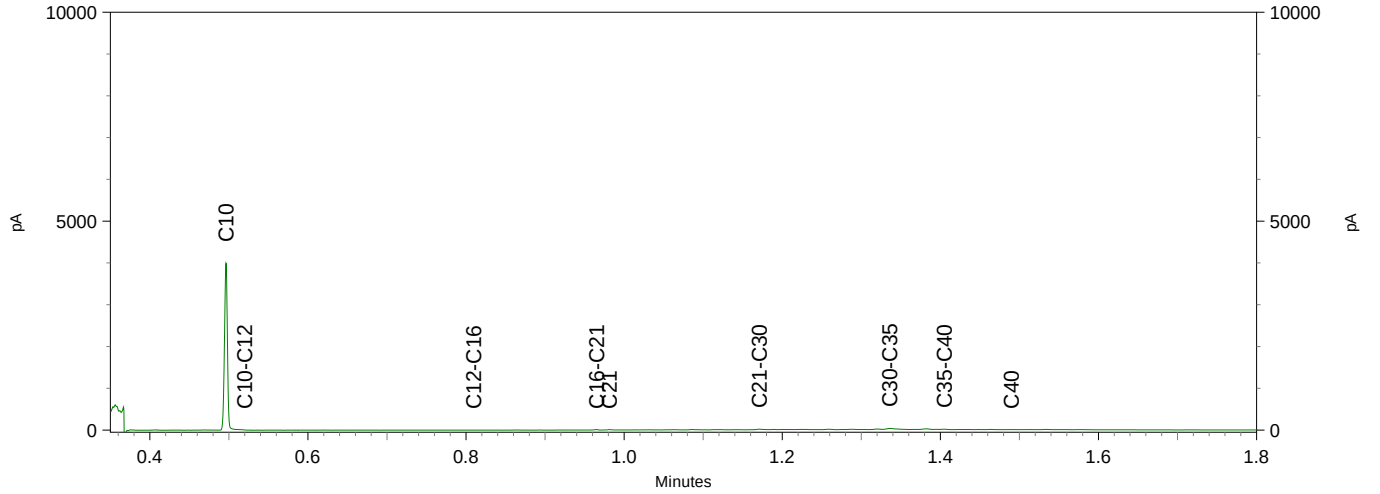


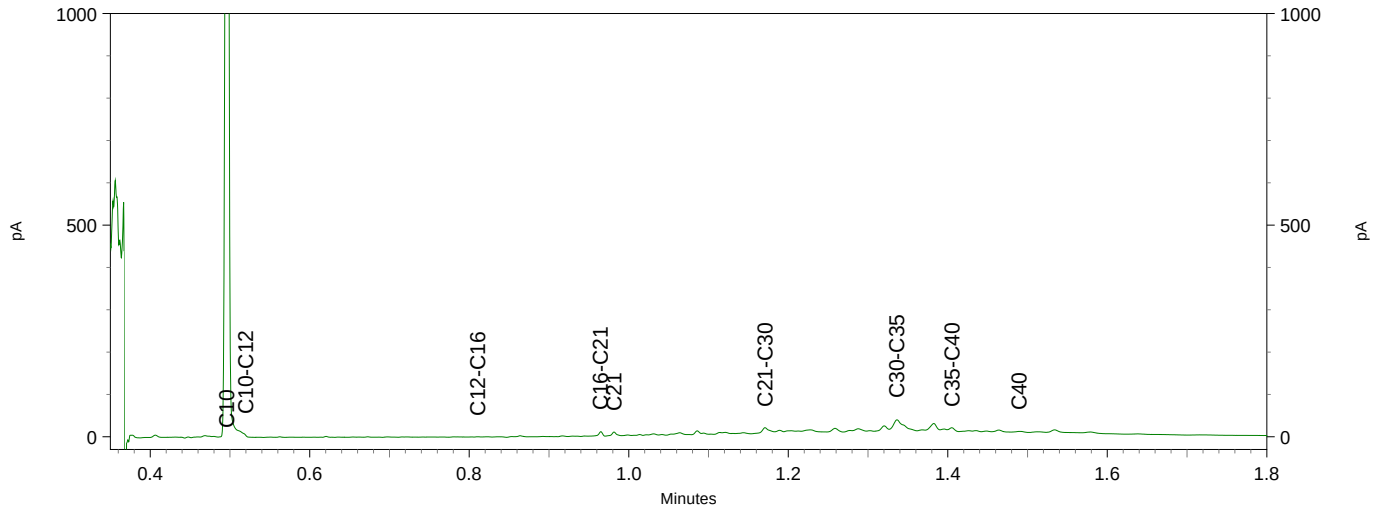


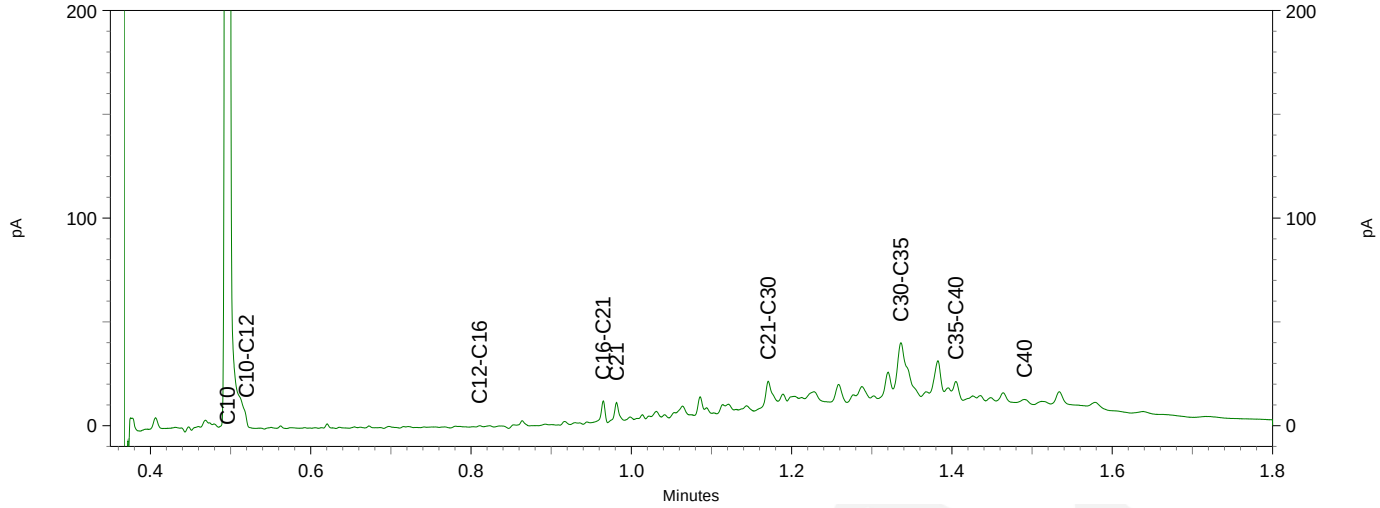


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12777269
Certificate no.: 2022084086
Sample description.: 2, C02: 50-100, C02: 100-150
V

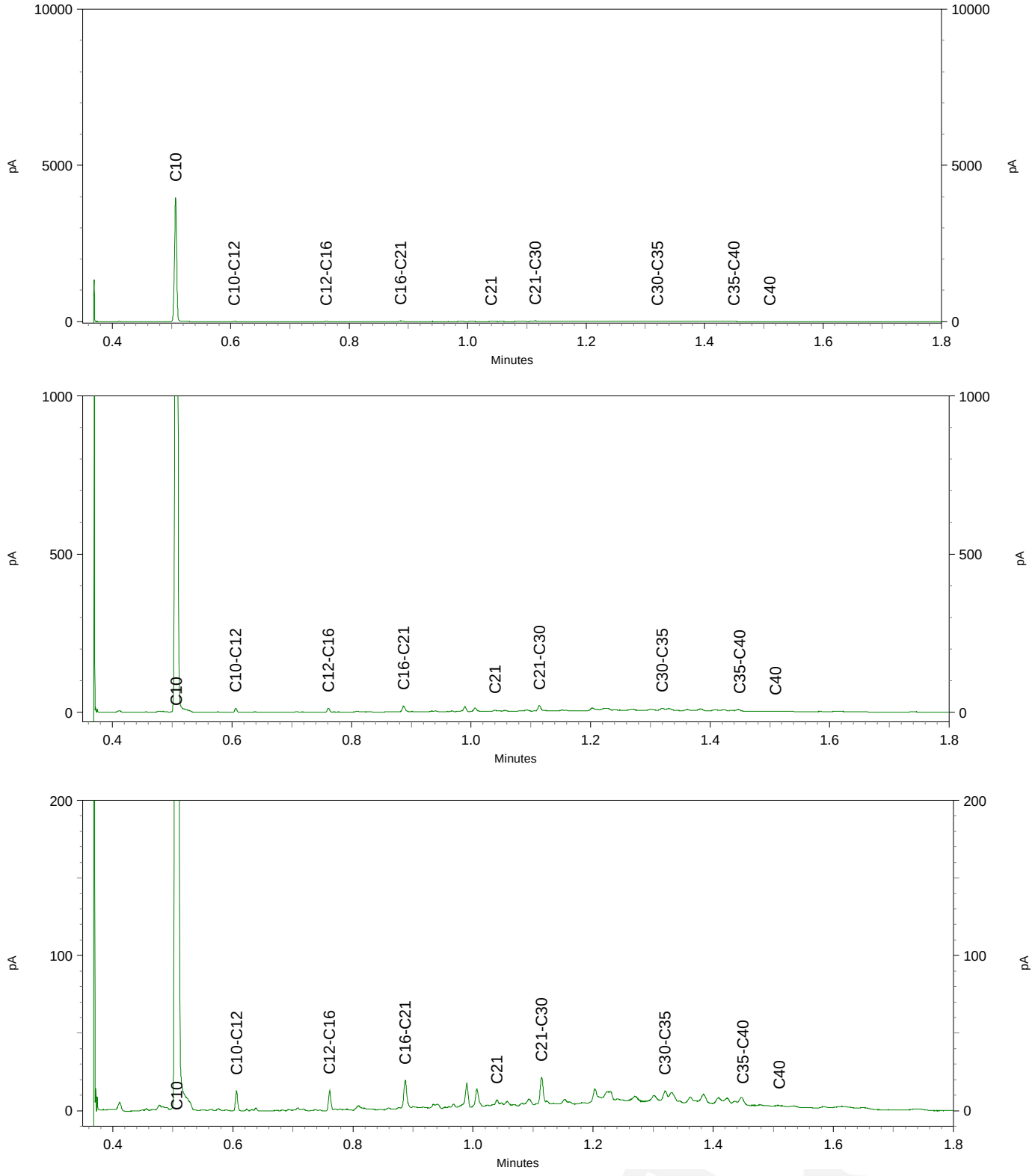






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

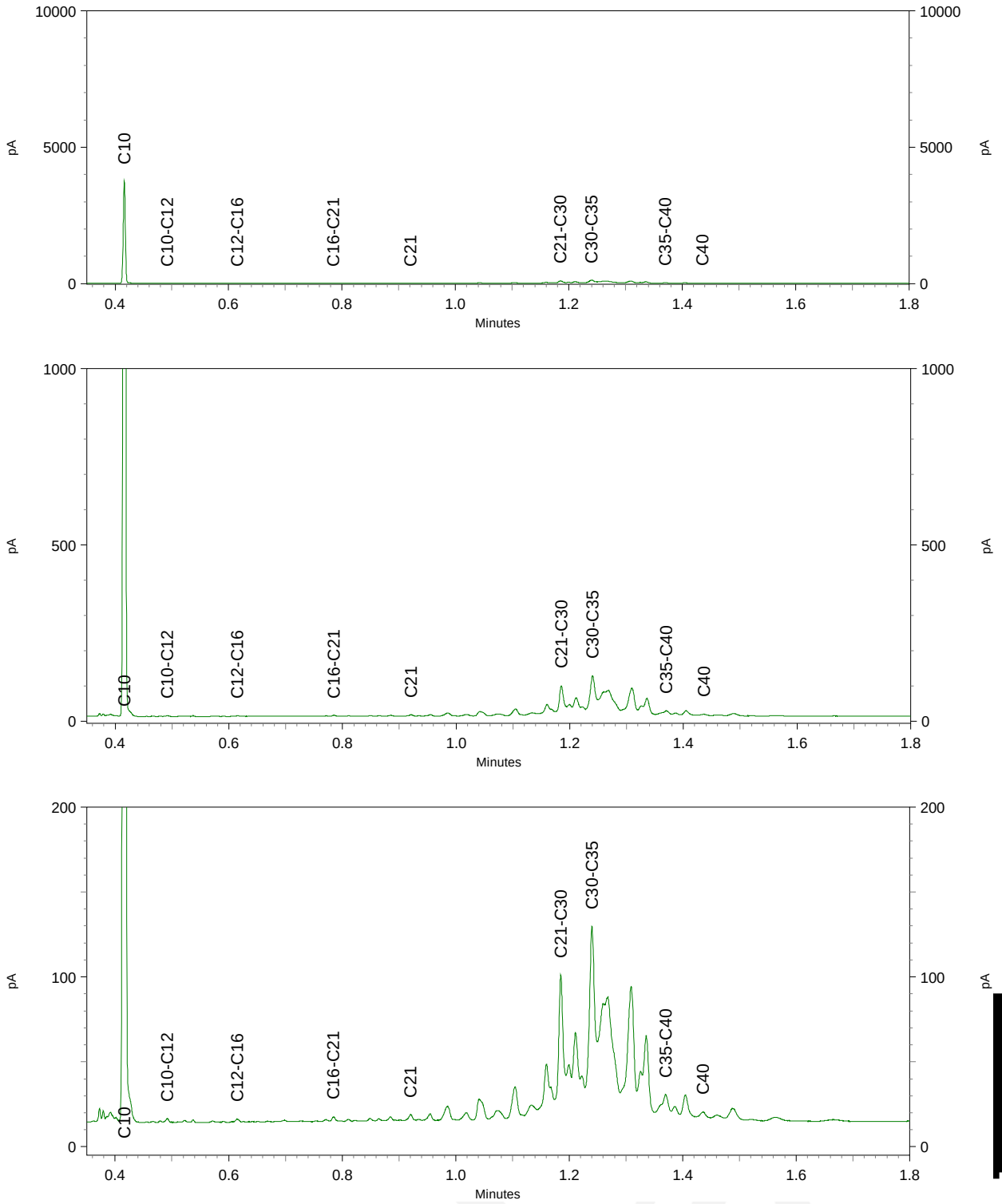
Sample ID.: 12777270
Certificate no.: 2022084086
Sample description.: 3, C03: 0-50
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12777272
Certificate no.: 2022084086
Sample description.: 5, C05: 50-100
V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084075/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grond D
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084075/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Grond D	Datum einde analyse	01-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	01-Jun-2022/17:44
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	87.3	84.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.2
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, D01: 50-100, D02: 50-100, D03: 50-100	Gro[redacted]	77245
2	2, D01: 120-150, D02: 100-150, D03: 100-150	Grond (AS3000)	12777246

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022084075/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12777245	1, D01: 50-100, D02: 50-100, D03: 50-100				
0539284164	D01	50	100	23-May-2022	
0539286353	D03	50	100	23-May-2022	
0539284169	D02	50	100	23-May-2022	
12777246	2, D01: 120-150, D02: 100-150, D03: 100-150				
0539286351	D01	120	150	23-May-2022	
0539286352	D03	100	150	23-May-2022	
0539284170	D02	100	150	23-May-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022084075/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 31-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084084/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grond E
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084084/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Grond E	Datum einde analyse	31-May-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-May-2022/15:19
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	86.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0
	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	36
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	97
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, E01: 0-50, E02: 0-50, E03: 0-50	Gro[redacted]	77266

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022084084/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12777266	1, E01: 0-50, E02: 0-50, E03: 0-50				
0539284197	E01	0	50	23-May-2022	
0539284166	E02	0	50	23-May-2022	
0539283762	E03	0	50	23-May-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022084084/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

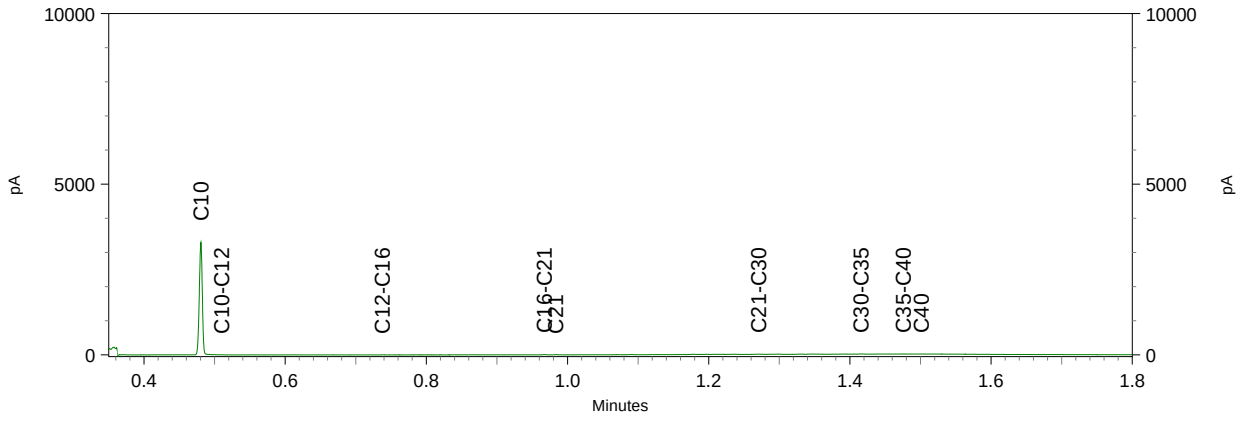
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

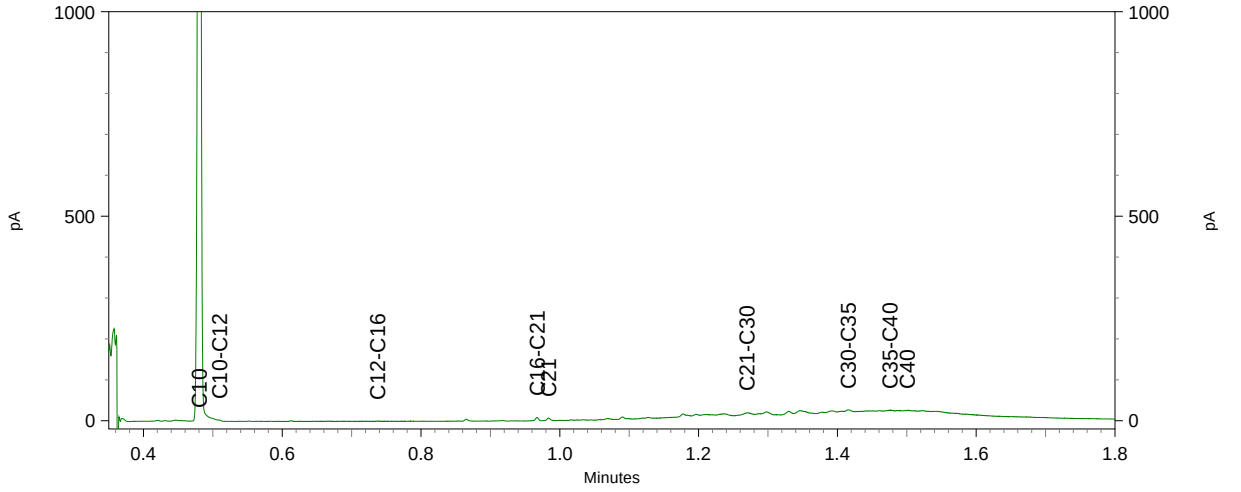
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

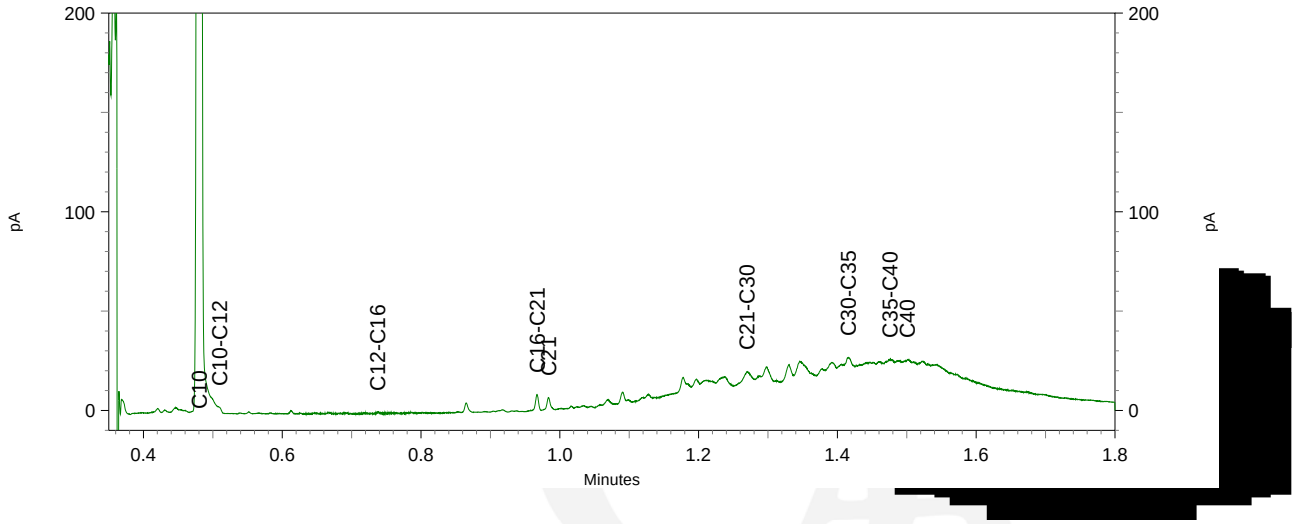
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12777266
Certificate no.: 2022084084
Sample description.: 1, E01: 0-50, E02: 0-50, E03: 0-50
V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. Roel Klaasse Bos
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086543/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grondwater
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022086543/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer	Grondwater	Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	08-Jun-2022/17:33
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	66			
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20			
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	7.4			
S	Chroom (Cr)	µg/L	3.9	2.3	620		
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	7.3			
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050			
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	4.1			
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	23			
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0			
S	Zink (Zn)	µg/L	18	12			
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.26		<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.40		0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90		<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020		<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20			
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10			
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20			
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	cer nr.
1	1, A07-1: 200-300	Wat[redacted]	86166
2	2, A24-1: 200-300	Water (AS3000)	12786167
3	3, B01-1: 200-300	Water (AS3000)	12786168
4	4, C03-1: 230-330	Water (AS3000)	12786169
5	5, D02-1: 200-300	Water (AS3000)	12786170

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022086543/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer	Grondwater	Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	08-Jun-2022/17:33
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10			
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6			
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10			
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]			
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20			
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42			
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10		<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10		<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10		<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15		18	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10		<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10		<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50		<50	<50

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, A07-1: 200-300	Wat[redacted]	[redacted]86166
2	2, A24-1: 200-300	Water (AS3000)	12786167
3	3, B01-1: 200-300	Water (AS3000)	12786168
4	4, C03-1: 230-330	Water (AS3000)	12786169
5	5, D02-1: 200-300	Water (AS3000)	12786170

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022086543/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer	Grondwater	Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	08-Jun-2022/17:33
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	6
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/l	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020
	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	Opg[redacted]	cer nr.
6	6, E01-1: 200-300	Wat[redacted]	86171

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086543/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12786166	1, A07-1: 200-300				
0680575803	1	200	300	30-May-2022	
0680575795	1	200	300	30-May-2022	
0801014971	1	200	300	30-May-2022	
12786167	2, A24-1: 200-300				
0680575794	1	200	300	30-May-2022	
0680575797	1	200	300	30-May-2022	
0801014994	1	200	300	30-May-2022	
12786168	3, B01-1: 200-300				
0680575806	1	200	300	30-May-2022	
0680575796	1	200	300	30-May-2022	
0801015041	1	200	300	30-May-2022	
12786169	4, C03-1: 230-330				
0680575805	1	230	330	30-May-2022	
0680575789	1	230	330	30-May-2022	
0801014992	1	230	330	30-May-2022	
12786170	5, D02-1: 200-300				
0680575799	1	200	300	30-May-2022	
0680575801	1	200	300	30-May-2022	
0801014978	1	200	300	30-May-2022	
12786171	6, E01-1: 200-300				
0680575807	1	200	300	30-May-2022	
0680575800	1	200	300	30-May-2022	
0801015331	1	200	300	30-May-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086543/1

Opmerking 1)

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086543/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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 3[redacted]

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classifica[redacted]
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 6

Analysecertificaten grond en grondwater fase 2

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108393/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Naderonderzoek B
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022108393/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer	Naderonderzoek B	Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	12-Jul-2022/10:24
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.8	86.8	87.9	83.3	85.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7	<0.7	4.4	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	95	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.8	13.9	2.1	2.2
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20				
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20				
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0				
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	390	410	21	12	<10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0				
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050				
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1				
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	<11				
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.2				
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, B101: 100-150	Gro[redacted]	[redacted]60774
2	2, B101: 50-100	Grond (AS3000)	12860775
3	3, B101: 150-200	Grond (AS3000)	12860776
4	4, B102: 100-150	Grond (AS3000)	12860777
5	5, B103: 100-150	Grond (AS3000)	12860778

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022108393/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer	Naderonderzoek B	Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	12-Jul-2022/10:24
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050				
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.055				
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	0.37				

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, B101: 100-150	Gro[redacted]	[redacted]60774
2	2, B101: 50-100	Grond (AS3000)	12860775
3	3, B101: 150-200	Grond (AS3000)	12860776
4	4, B102: 100-150	Grond (AS3000)	12860777
5	5, B103: 100-150	Grond (AS3000)	12860778

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022108393/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer	Naderonderzoek B	Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	12-Jul-2022/10:24
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	82.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2
	Metalen		
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	460

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
6	6, B105: 100-150	Gro[redacted]	60779

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108393/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12860774	1, B101: 100-150				
0539577871	B101	100	150	06-Jul-2022	
12860775	2, B101: 50-100				
0539577878	B101	50	100	06-Jul-2022	
12860776	3, B101: 150-200				
0539577890	B101	150	200	06-Jul-2022	
12860777	4, B102: 100-150				
0539577868	B102	100	150	06-Jul-2022	
12860778	5, B103: 100-150				
0539578116	B103	100	150	06-Jul-2022	
12860779	6, B105: 100-150				
0539577562	B105	100	150	06-Jul-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022108393/1

Opmerking 1)

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022108393/1

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			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie [redacted] staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108392/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Naderonderzoek B en C
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022108392/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer	Naderonderzoek B en C	Datum einde analyse	07-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	07-Jul-2022/16:13
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	53.7	
S	Organische stof	% (m/m) ds	30.3	1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	69	
	Metalen			
S	Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	55	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	65	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	130	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	47	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	320	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	5200	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5500	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	3500	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	15000	
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B104: 100-150	Gro[redacted]	60769

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022108392/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer	Naderonderzoek B en C	Datum einde analyse	07-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	07-Jul-2022/16:13
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.30	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.44	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.081	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.32	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.79	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.84	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, B104: 100-150	Gro[redacted]	[redacted]60769

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

Akkoord
Pr.coörd.
JO

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108392/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12860769	1, B104: 100-150				
0539578275	B104	100	150	06-Jul-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022108392/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022108392/1

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
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (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) (VROM)	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 [redacted]
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

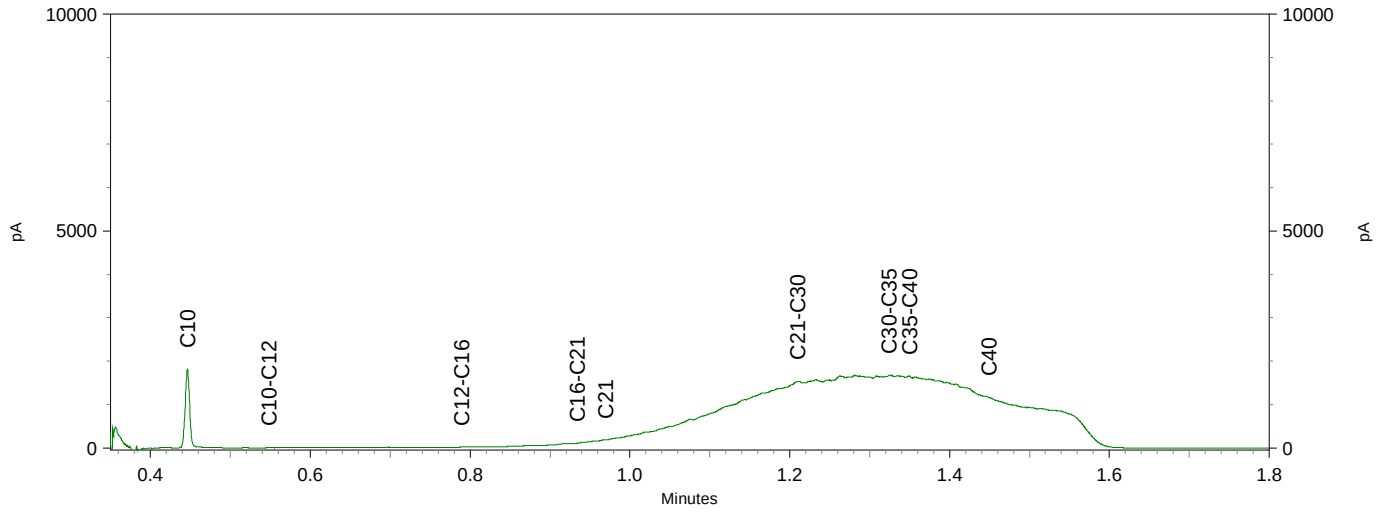
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

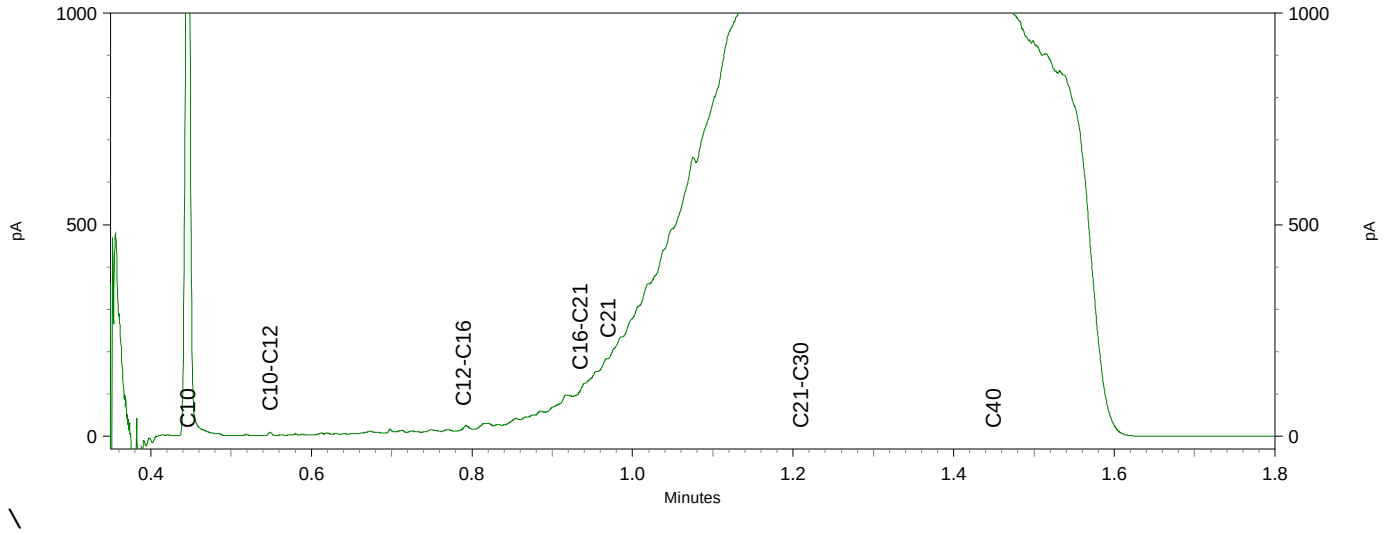
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

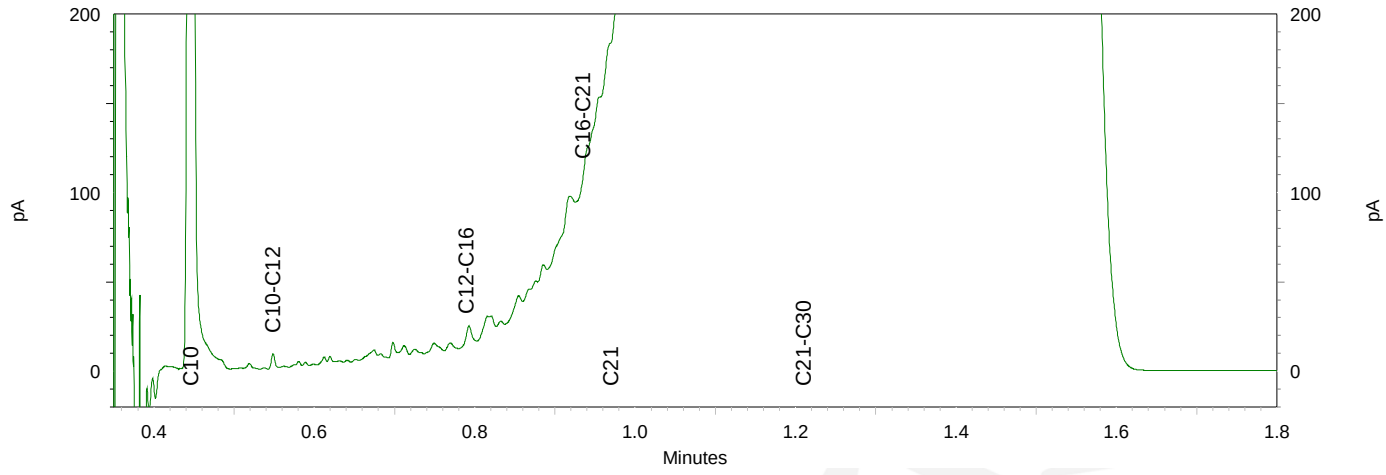
Sample ID.: 12860769
Certificate no.: 2022108392
Sample description.: 1, B104: 100-150

V





\



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108688/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Naderonderzoek C
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022108688/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	07-Jul-2022
Uw ordernummer	Naderonderzoek C	Datum einde analyse	14-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	14-Jul-2022/07:57
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	70.1	87.6	73.5	76.5	81.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.5	<0.7	6.8	7.7	3.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	89	99	93	92	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	10.3	3.8	2.5	<2.0
	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	8.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	<5.0	55	6.5	23
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	35	220	29	73
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	30	200	40	62
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	50	14	110	6.1	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	81	610	84	170
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, B104: 50-100	Gro[redacted]	[redacted]61848
2	2, B104: 200-250	Grond (AS3000)	12861849
3	3, B106: 100-150	Grond (AS3000)	12861850
4	4, B107: 100-150	Grond (AS3000)	12861851
5	5, B108: 100-150	Grond (AS3000)	12861852
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108688/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12861848	1, B104: 50-100				
0539577849	B104	50	100	06-Jul-2022	
12861849	2, B104: 200-250				
0539578114	B104	200	250	06-Jul-2022	
12861850	3, B106: 100-150				
0539578414	B106	100	150	06-Jul-2022	
12861851	4, B107: 100-150				
0539578106	B107	100	150	06-Jul-2022	
12861852	5, B108: 100-150				
0539578424	B108	100	150	06-Jul-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022108688/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

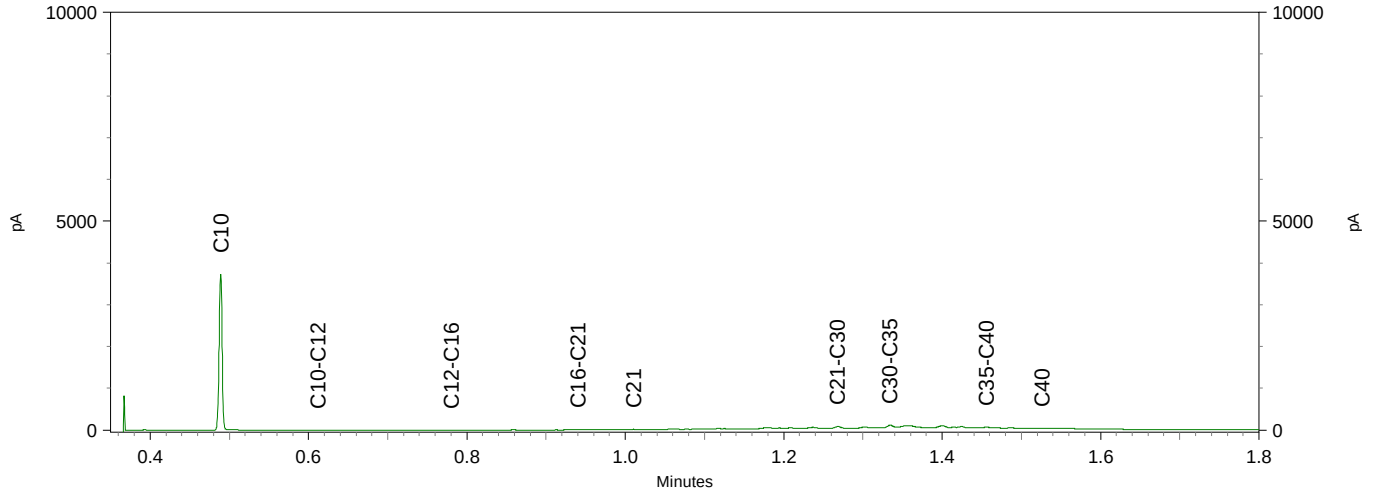
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

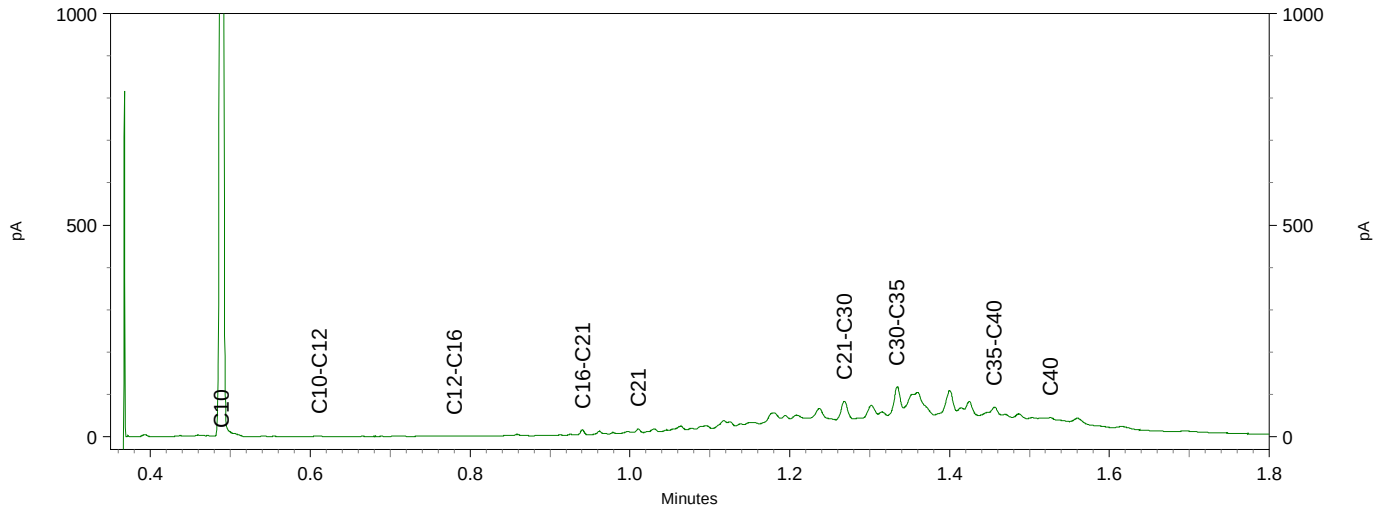
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

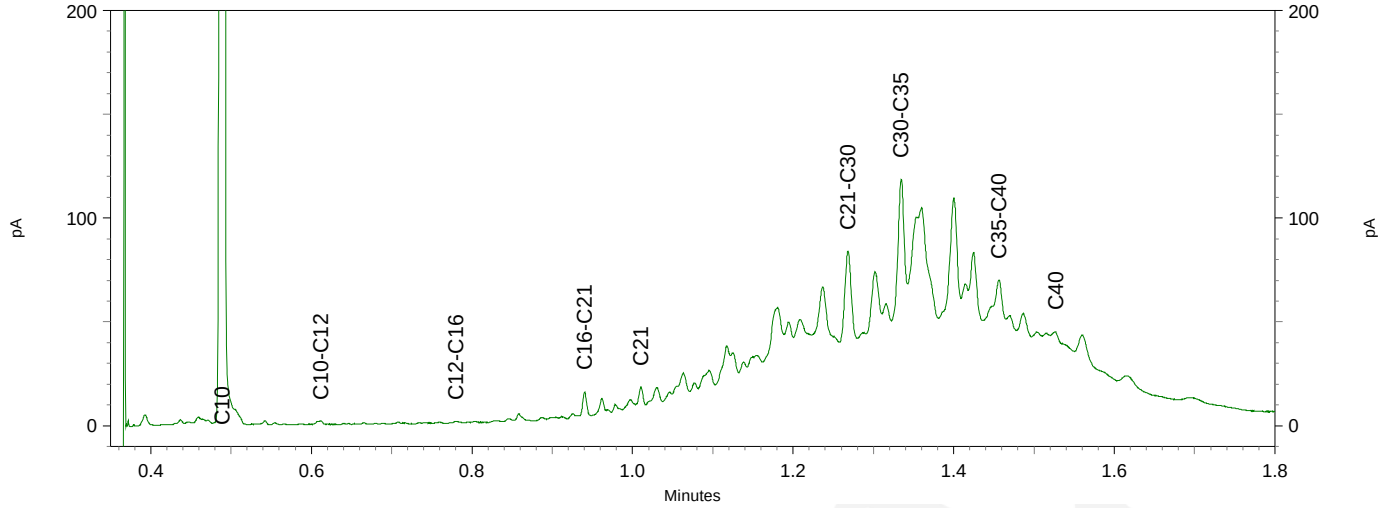
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12861848
Certificate no.: 2022108688
Sample description.: 1, B104: 50-100
V



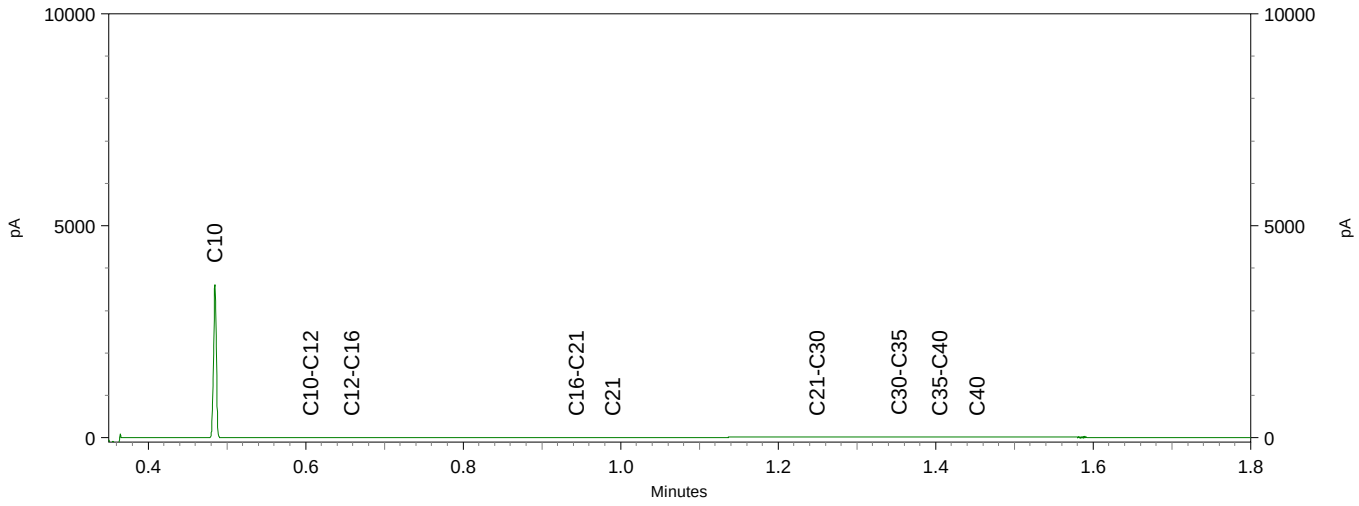


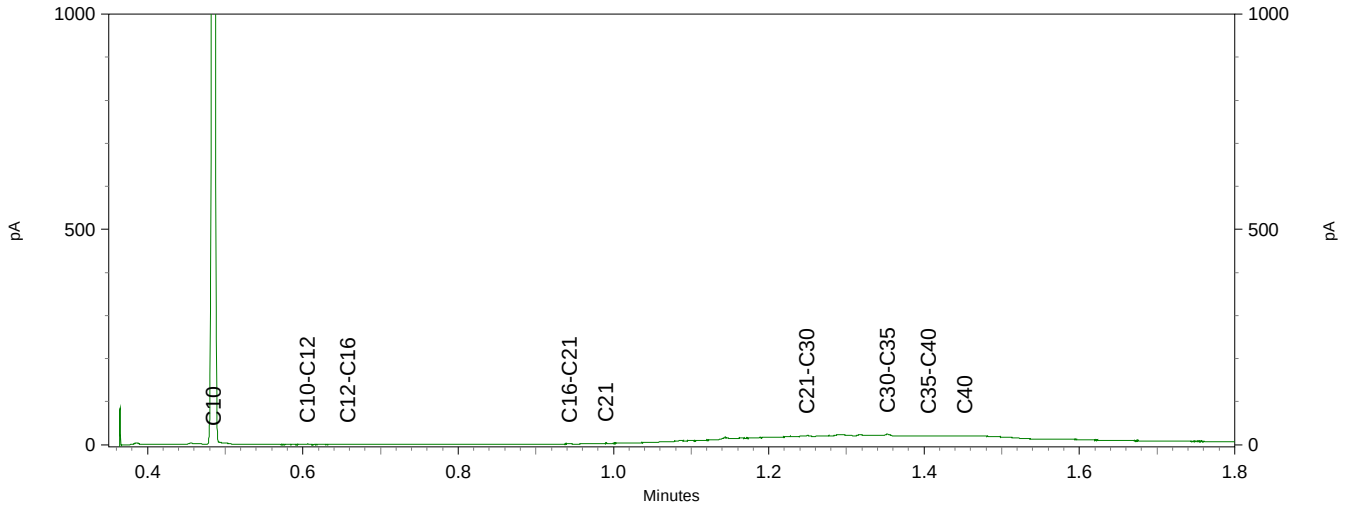


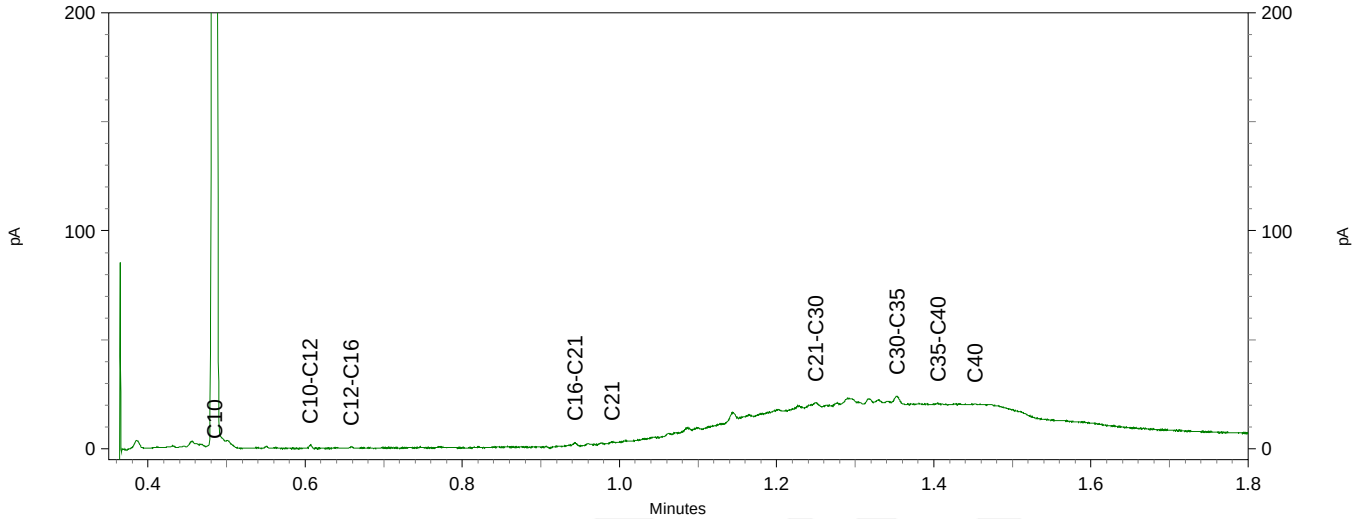
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12861849
Certificate no.: 2022108688
Sample description.: 2, B104: 200-250
V

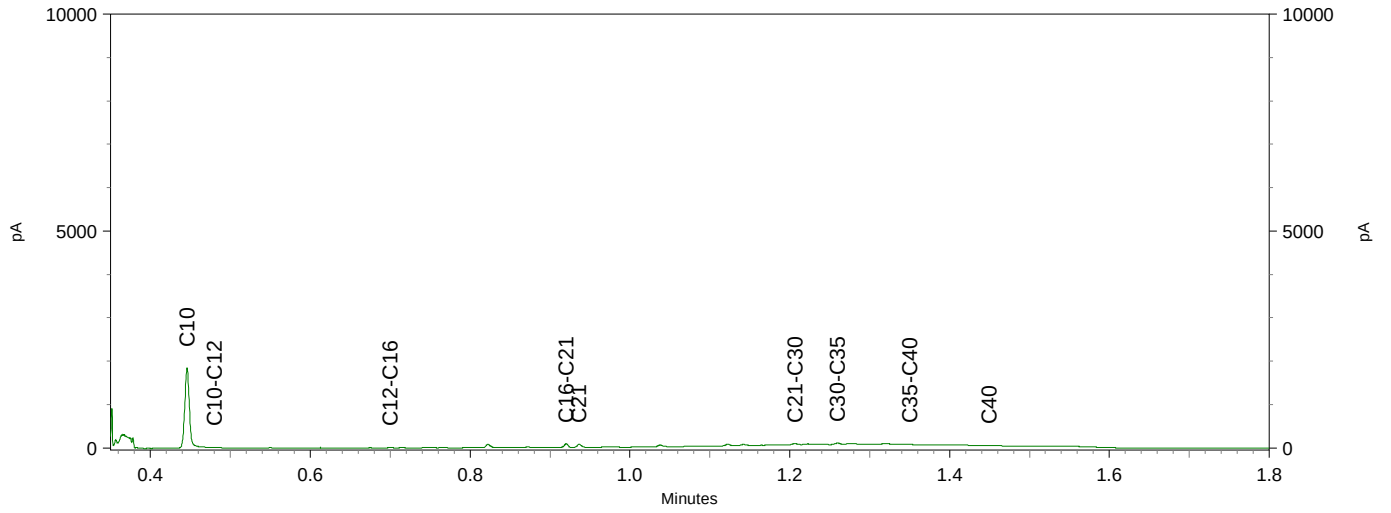


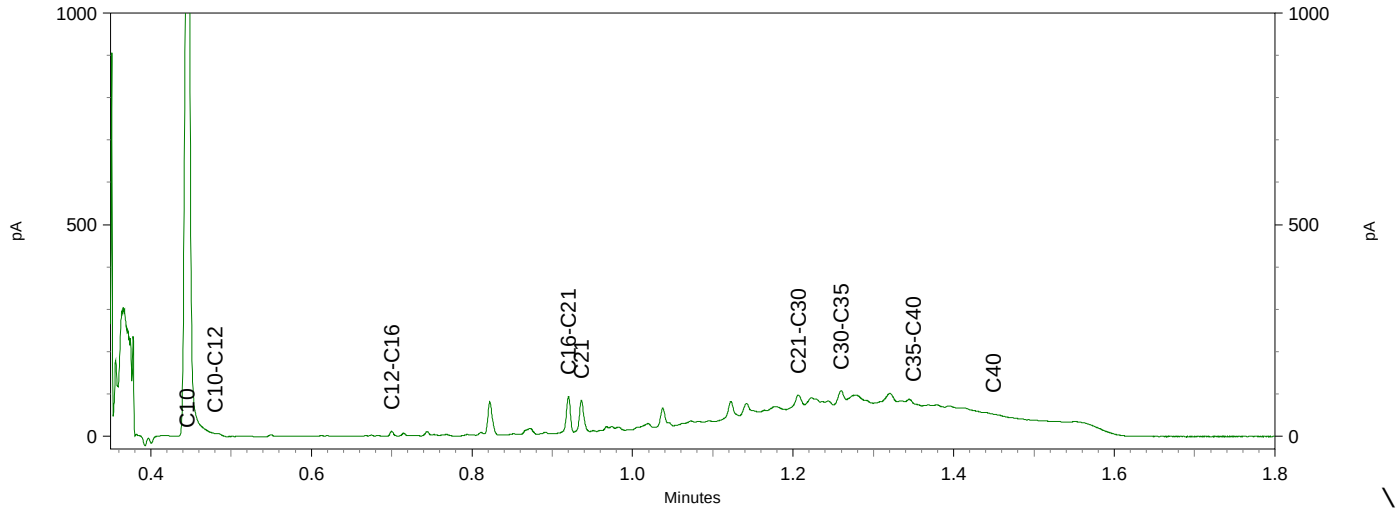


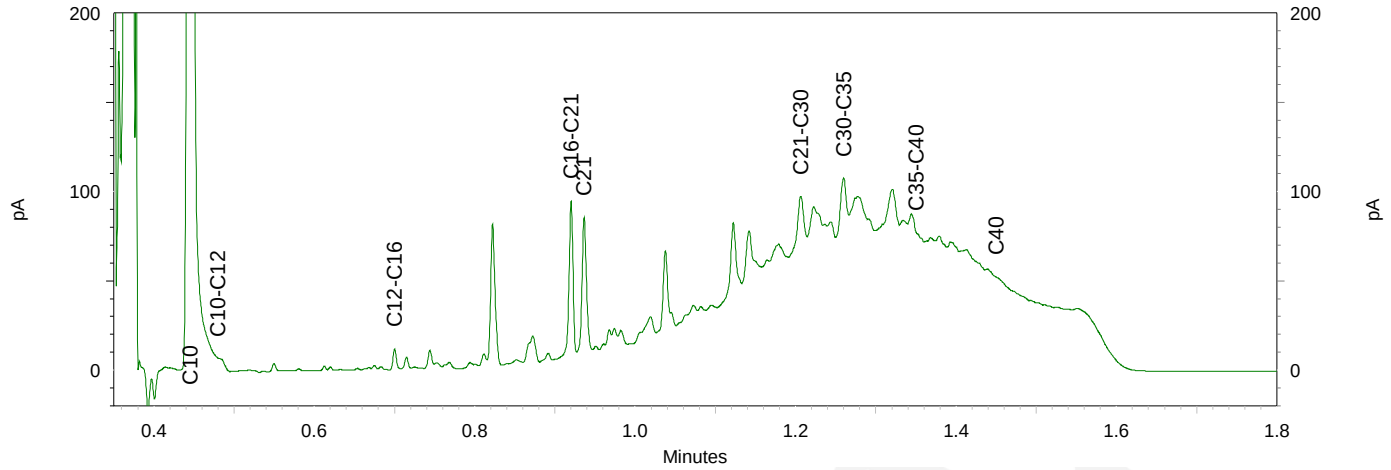


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12861850
Certificate no.: 2022108688
Sample description.: 3, B106: 100-150
V



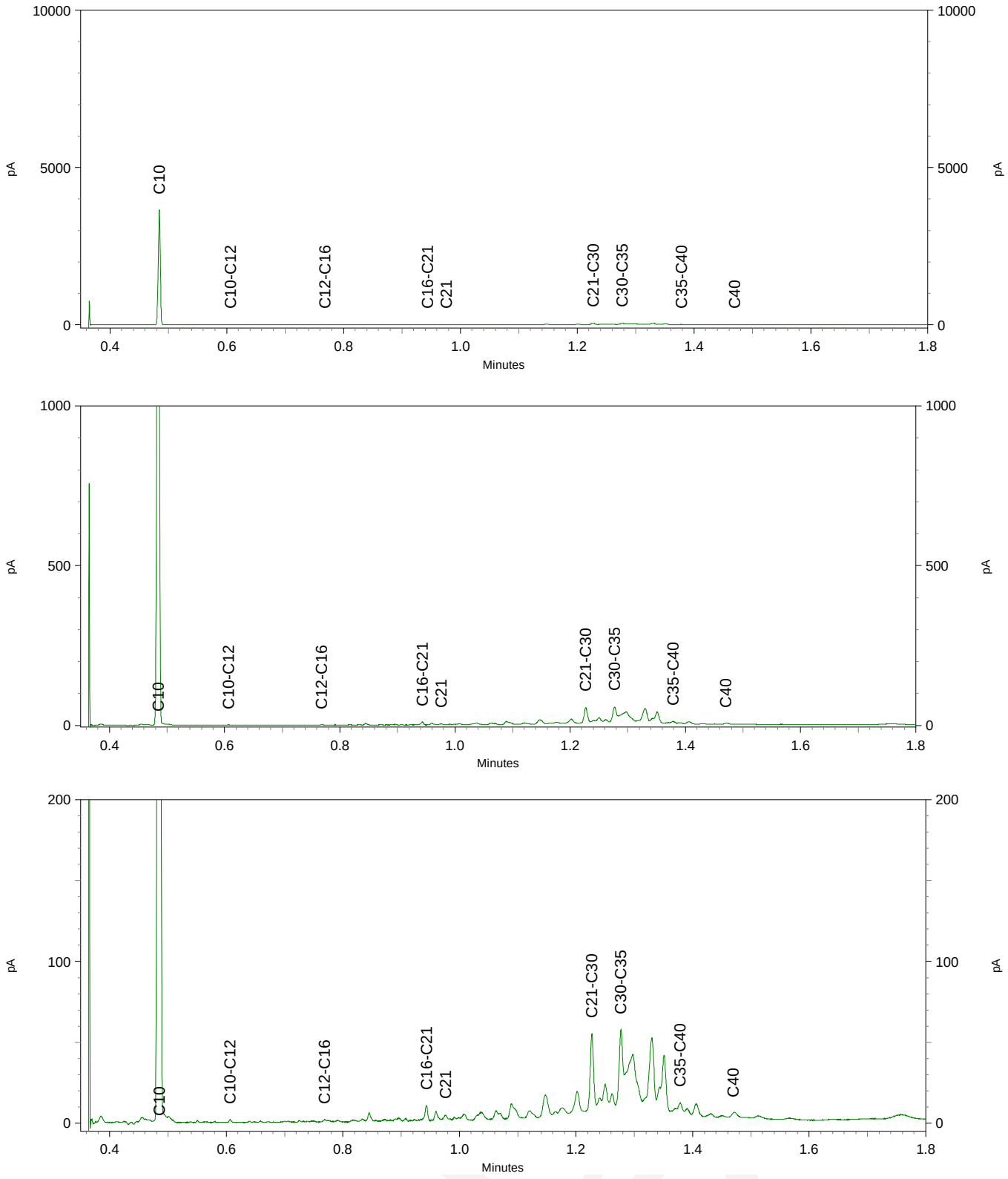




eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

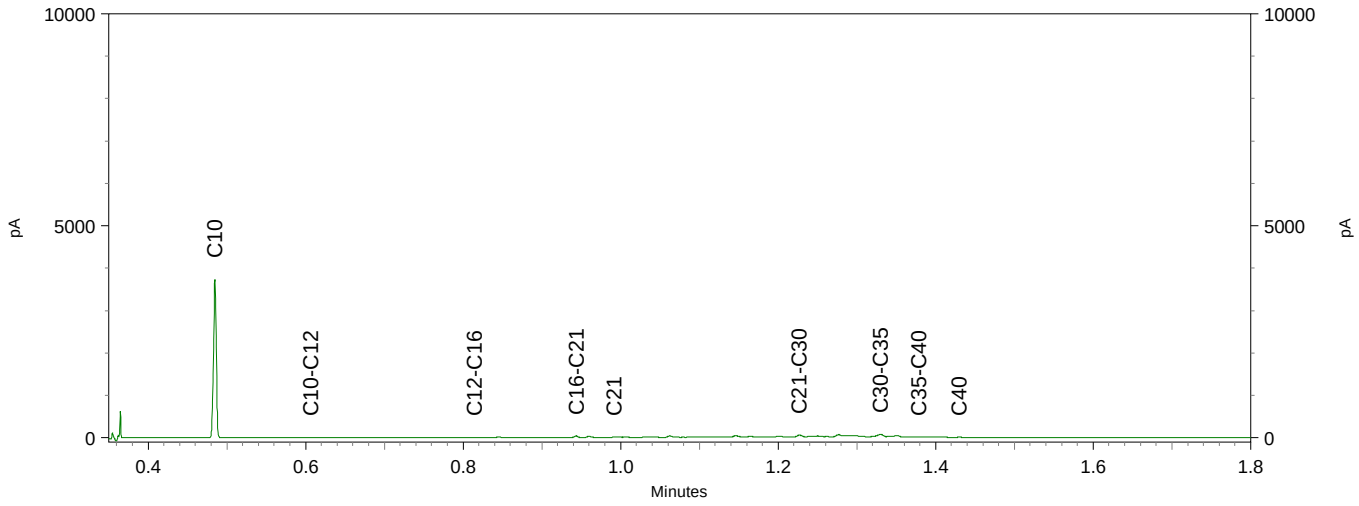
Sample ID.: 12861851
Certificate no.: 2022108688
Sample description.: 4, B107: 100-150
V

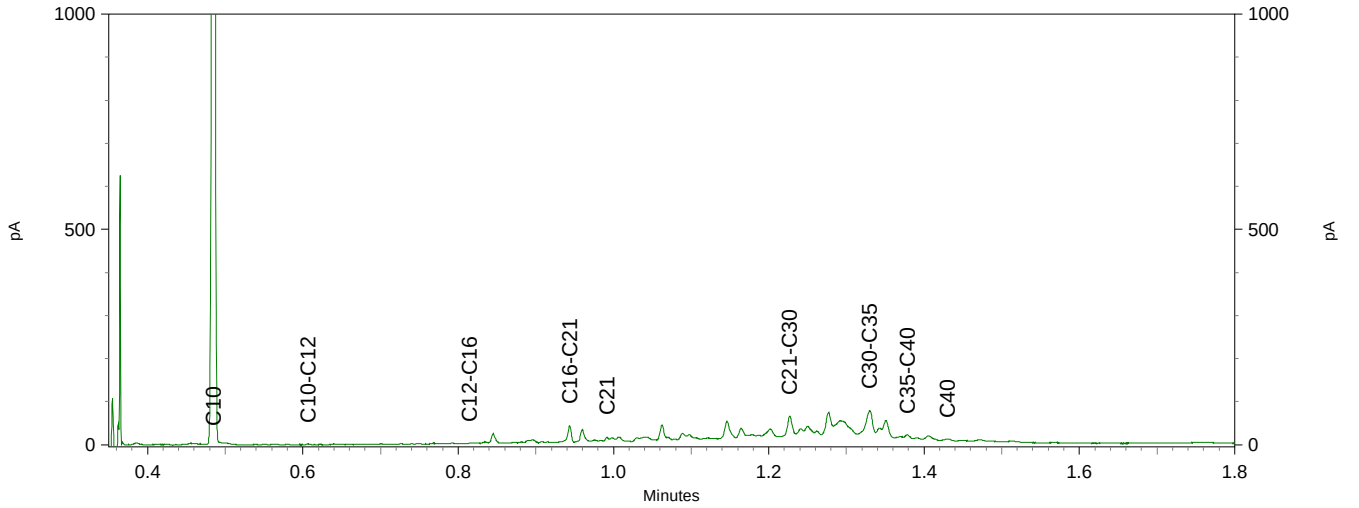


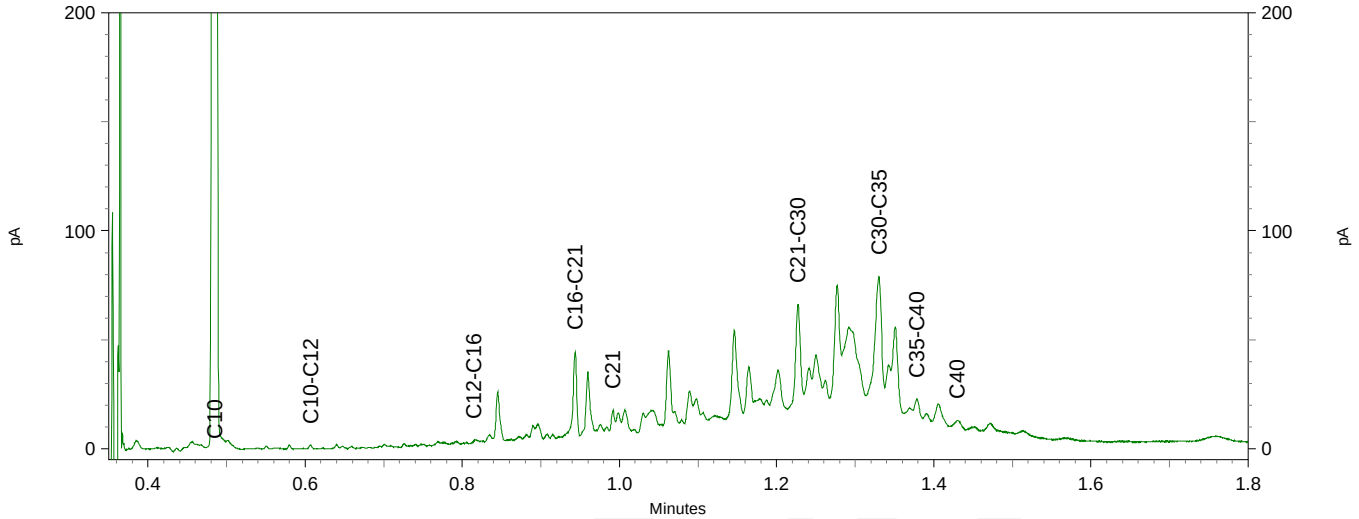
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12861852
Certificate no.: 2022108688
Sample description.: 5, B108: 100-150
V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112186/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grondwater II
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022112186/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	13-Jul-2022
Uw ordernummer	Grondwater II	Datum einde analyse	22-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	22-Jul-2022/08:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Arseen (As)	µg/L				<5.0	
S	Barium (Ba)	µg/L				160	
S	Cadmium (Cd)	µg/L				<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L				4.5	
S	Chroom (Cr)	µg/L	58	17	22	2.3	170
S	Koper (Cu)	µg/L				6.9	
S	Kwik (Hg)	µg/L				<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L				<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L				29	
S	Lood (Pb)	µg/L				<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L				37	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L				<0.20	
S	Tolueen	µg/L				<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L				<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L				<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L				<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L				0.21 [1)]	
	BTEX (som)	µg/L				<0.90	
S	Naftaleen	µg/L				<0.020	
S	Styreen	µg/L				<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L				<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L				<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L				<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L				<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L					
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L					
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L					
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L					

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	...er nr.
1	1, B101-1: 500-600	Wat...	...73691
2	2, B102-1: 200-300	Water (AS3000)	12873692
3	3, B103-1: 200-300	Water (AS3000)	12873693
4	4, B104-1: 200-300	Water (AS3000)	12873694
5	5, B105-1: 200-300	Water (AS3000)	12873695

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022112186/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	13-Jul-2022
Uw ordernummer	Grondwater II	Datum einde analyse	22-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	22-Jul-2022/08:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B101-1: 500-600	Wat[redacted]	73691
2	2, B102-1: 200-300	Water (AS3000)	12873692
3	3, B103-1: 200-300	Water (AS3000)	12873693
4	4, B104-1: 200-300	Water (AS3000)	12873694
5	5, B105-1: 200-300	Water (AS3000)	12873695

Akkoord
Pr.coörd.

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

VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112186/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12873691	1, B101-1: 500-600				
0801052039	1	500	600	13-Jul-2022	
12873692	2, B102-1: 200-300				
0801049398	1	200	300	13-Jul-2022	
12873693	3, B103-1: 200-300				
0801049413	1	200	300	13-Jul-2022	
12873694	4, B104-1: 200-300				
0680631918	1	200	300	13-Jul-2022	
0680631934	1	200	300	13-Jul-2022	
0801052058	1	200	300	13-Jul-2022	
12873695	5, B105-1: 200-300				
0801052053	1	200	300	13-Jul-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112186/1

Opmerking 1)

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112186/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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 3[redacted]

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classifica[redacted]
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 7

Analysecertificaten grond en grondwater fase 3

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022118954/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grond fase III
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022118954/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	27-Jul-2022
Uw ordernummer	Grond fase III	Datum einde analyse	03-Aug-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	03-Aug-2022/15:00
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.1	92.6	89.3	85.8	
S	Droge stof	% (m/m)					54.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	1.4	0.8	1.5	31.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99	98	68
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.1	<2.0
	Metalen						
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	280	83	240	<10	<10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, B101 (2): 0-50	Gro[redacted]	[redacted]95429
2	2, B105 (2): 0-50	Grond (AS3000)	12895430
3	3, B105 (2): 50-100	Grond (AS3000)	12895431
4	4, B201: 80-130	Grond (AS3000)	12895432
5	5, B202: 100-120	Grond (AS3000)	12895433

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022118954/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	27-Jul-2022
Uw ordernummer	Grond fase III	Datum einde analyse	03-Aug-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	03-Aug-2022/15:00
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	79.3	86.4	79.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.4	1.1	4.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.0	<2.0
	Metalen				
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	<10

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
6	6, B203: 100-150	Gro[redacted]	95434
7	7, B204: 100-150	Grond (AS3000)	12895435
8	8, B205: 100-140	Grond (AS3000)	12895436

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022118954/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12895429	1, B101 (2): 0-50				
0539577628	B101 (2)	0	50	27-Jul-2022	
12895430	2, B105 (2): 0-50				
0539577617	B105 (2)	0	50	27-Jul-2022	
12895431	3, B105 (2): 50-100				
0539577624	B105 (2)	50	100	27-Jul-2022	
12895432	4, B201: 80-130				
0539577629	B201	80	130	27-Jul-2022	
12895433	5, B202: 100-120				
0539577719	B202	100	120	27-Jul-2022	
12895434	6, B203: 100-150				
0539578406	B203	100	150	27-Jul-2022	
12895435	7, B204: 100-150				
0539578384	B204	100	150	27-Jul-2022	
12895436	8, B205: 100-140				
0539577729	B205	100	140	27-Jul-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022118954/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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			
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022118967/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	B104: 150-200
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022118967/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	27-Jul-2022
Uw ordernummer	B104: 150-200	Datum einde analyse	30-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	30-Jul-2022/06:36
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	86.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B104 (2): 150-200	Gro[redacted]	95456

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022118967/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12895456	1, B104 (2): 150-200				
0539577568	B104 (2)	150	200	27-Jul-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022118967/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022131049/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grondwater III
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022131049/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-Aug-2022
Uw ordernummer	Grondwater III	Datum einde analyse	26-Aug-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	26-Aug-2022/08:50
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	1.4	<1.0	1.8	<1.0

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg	...er nr.
1	1, B201-1: 200-300	Wat	...37094
2	2, B202-1: 200-300	Water (AS3000)	12937095
3	3, B203-1: 200-300	Water (AS3000)	12937096
4	4, B204-1: 200-300	Water (AS3000)	12937097
5	5, B205-1: 220-320	Water (AS3000)	12937098
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022131049/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12937094	1, B201-1: 200-300				
0801048053	1	200	300	24-Aug-2022	
12937095	2, B202-1: 200-300				
0801048048	1	200	300	24-Aug-2022	
12937096	3, B203-1: 200-300				
0801047955	1	200	300	24-Aug-2022	
12937097	4, B204-1: 200-300				
0801047982	1	200	300	24-Aug-2022	
12937098	5, B205-1: 220-320				
0801047953	1	220	320	24-Aug-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022131049/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022118955/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Herbemonstering B101
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022118955/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	27-Jul-2022
Uw ordernummer	Herbemonstering B101	Datum einde analyse	28-Jul-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	28-Jul-2022/08:22
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Chroom (Cr)	µg/L	220

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B101-1: 500-600	Wat[redacted]	95437

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022118955/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12895437	1, B101-1: 500-600				
0801016332	1	500	600	27-Jul-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022118955/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022131048/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Herbemonstering B101.
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022131048/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-Aug-2022
Uw ordernummer	Herbemonstering B101.	Datum einde analyse	26-Aug-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	26-Aug-2022/08:22
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Chroom (Cr)	µg/L	150

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B101-1: 500-600	Wat[redacted]	37093

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022131048/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12937093	1, B101-1: 500-600				
0801047934	1	500	600	24-Aug-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022131048/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022138576/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	.Herbemonstering B101
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022138576/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	07-Sep-2022
Uw ordernummer	.Herbemonstering B101	Datum einde analyse	08-Sep-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	08-Sep-2022/07:48
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Chroom (Cr)	µg/L	220

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B101-1: 500-600	Wat[redacted]	64198

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022138576/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12964198	1, B101-1: 500-600				
0801047918	1	500	600	07-Sep-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022138576/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 8

Analysecertificaten grondwater fase 4

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022192813/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grondwater fase IIII
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022192813/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	07-Dec-2022
Uw ordernummer	Grondwater fase IIII	Datum einde analyse	09-Dec-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	09-Dec-2022/08:52
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Chroom (Cr)	µg/L	23	<1.0

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B301-1: 800-900	Wat[redacted]	72002
2	2, B302-1: 500-600	Water (AS3000)	13272003

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022192813/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13272002	1, B301-1: 800-900				
0801089780	1	800	900	07-Dec-2022	
13272003	2, B302-1: 500-600				
0801015008	1	500	600	07-Dec-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022192813/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviso BV
T.a.v. [redacted]
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022195639/2
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Grondwater fase IV
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022195639/2
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	12-Dec-2022
Uw ordernummer	Grondwater fase IV	Datum einde analyse	13-Dec-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	13-Dec-2022/14:28
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Chroom (Cr)	µg/L	14

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, B301-1: 800-900	Wat[redacted]	81509

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022195639/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13281509	1, B301-1: 800-900				
0801048010	1	8	9	12-Dec-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022195639/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie wegens correctie metalen, d.d. 13-12-2022.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022195639/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 9

Toetsingsresultaten grond en grondwater fase 1 (Wbb, BBK en THK-PFAS)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,845	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,77	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,1071	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,356	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777255	1, A10: 0-50, A12: 0-50, A20: 0-50, A24: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	42,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,453	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12777256	2, A08: 0-50, A11: 0-50, A14: 0-50, A19: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,845	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	81,19		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	20,07	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	10,82	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,1028	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,14	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	62,79	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	27,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	210	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,628	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12777257	3, A06: 0-50, A13: 0-50, A23: 0-50, A26: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	26,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	80					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	36					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Chryseen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,406	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12777258	4, A07: 50-100, A11: 50-100, A21: 50-100, A24: 50-100

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,868	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	59,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	104,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	250	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,383	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12777259	5, A07: 120-150

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,845	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,77	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,1071	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,31	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,356	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777255	1, A10: 0-50, A12: 0-50, A20: 0-50, A24: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	42,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,453	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12777256	2, A08: 0-50, A11: 0-50, A14: 0-50, A19: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,845	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	81,19		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	20,07	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	10,82	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,1028	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,44	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	62,79	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	27,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	210	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,628	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12777257	3, A06: 0-50, A13: 0-50, A23: 0-50, A26: 0-50

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,46	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	26,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	80						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	36						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Chryseen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,406	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12777258	4, A07: 50-100, A11: 50-100, A21: 50-100, A24: 50-100

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084081
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,868	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	59,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	104,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	250	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,383	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12777259	5, A07: 120-150

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Uw projectnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	PFAS A
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084079
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	03-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90.5						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(M	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	0-50, A23: 0-50	12777249

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaard	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond B
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084082
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	31-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	470	870,4	***	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777260	1, B01: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond B
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084082
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	31-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Chroom (Cr)	mg/kg ds	470	870,4	Nooit toepasbaar	10	55	62	180	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777260	1, B01: 100-150

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	22,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	100					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	375					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	330					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	115					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	950	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777268	1, C01: 0-50, C01: 50-100, C02: 0-50, C04: 0-50, C04: 50-100, C04: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,556					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	10,32					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	53,97					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	52,38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	20,63					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	138,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12777269	2, C02: 50-100, C02: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8	40					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	105					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	215	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,83	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3161	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	20,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	90,17	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4	3,955	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12777270	3, C03: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,9	7,9					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	32,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12777271	4, C03: 50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		26,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	26,2	26,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	74						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Droge stof	% (m/m)	54,6	54,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8015					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,336					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,336					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48	18,32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	45,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	4,198					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	68,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12777272	5, C05: 50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	22,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	100						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	375						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	330						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	115						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	950	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777268	1, C01: 0-50, C01: 50-100, C02: 0-50, C04: 0-50, C04: 50-100, C04: 100-150

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,333						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,556						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	10,32						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	53,97						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	52,38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	20,63						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	138,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12777269	2, C02: 50-100, C02: 100-150

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8	40						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	105						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	215	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,83	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3161	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	20,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	90,17	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4	3,955	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12777270	3, C03: 0-50

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,9	7,9						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	32,26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12777271	4, C03: 50-100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond C
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084086
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		26,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	26,2	26,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	74							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Droge stof	% (m/m)	54,6	54,6						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8015						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,336						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,336						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48	18,32						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	45,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	4,198						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	68,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12777272	5, C05: 50-100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond D
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084075
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777245	1, D01: 50-100, D02: 50-100, D03: 50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond D
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084075
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12777246	2, D01: 120-150, D02: 100-150, D03: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond D
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084075
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777245	1, D01: 50-100, D02: 50-100, D03: 50-100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond D
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084075
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12777246	2, D01: 120-150, D02: 100-150, D03: 100-150

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond E
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084084
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	31-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	133,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	129,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	81,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	97	359,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777266	1, E01: 0-50, E02: 0-50, E03: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond E
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022084084
Startdatum	24-05-2022
Rapportagedatum	31-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	133,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	129,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	81,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	97	359,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12777266	1, E01: 0-50, E02: 0-50, E03: 0-50

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater
Datum monstername	30-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086543
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	08-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Chroom (Cr)	µg/L	3,9	3,9	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12786166	1, A07-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater
Datum monstername	30-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086543
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	08-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	66	66	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,4	7,4	-	2	20	60	100
Chroom (Cr)	µg/L	2,3	2,3	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	7,3	7,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,1	4,1	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	23	23	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,26	0,26					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,4	0,4	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,96	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12786167	2, A24-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater
Datum monstername	30-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086543
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	08-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	620	620	***	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12786168	3, B01-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater
Datum monstername	30-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086543
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	08-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	18	18					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12786169	4, C03-1: 230-330

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater
Datum monstername	30-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086543
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	08-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12786170	5, D02-1: 200-300

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater
Datum monstername	30-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086543
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	08-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12786171	6, E01-1: 200-300

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 10

Toetsingsresultaten grond en grondwater fase 2 (Wbb)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek B
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108393
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	12-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,892	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	390	722,2	***	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	41					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12860774	1, B101: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek B
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108393
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	12-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	410	737,4	***	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12860775	2, B101: 50-100

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek B
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108393
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	12-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,9	13,9					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	21	26,99	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12860776	3, B101: 150-200

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek B
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108393
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	12-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	22,14	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12860777	4, B102: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek B
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108393
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	12-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,87	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12860778	5, B103: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek B
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108393
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	12-07-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	460	787,7	***	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12860779	6, B105: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek B en C
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108392
Startdatum	06-07-2022
Rapportagedatum	07-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		30,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	53,7	53,7					
Organische stof	% (m/m) ds	30,3	30,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	69						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	2,908	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	213,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1046	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	68,06	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1754	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	16,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	134,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	138	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7	2,333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	47	15,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	320	106,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	5200	1733					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5500	1833					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	3500	1167					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	15000	5000	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,3	0,1					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,1467					
Anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,027					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,1067					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,2633					
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,28					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,0633					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,0533					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,05					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	1,124	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12860769	1, B104: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek C
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108688
Startdatum	07-07-2022
Rapportagedatum	14-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,1	70,1					
Organische stof	% (m/m) ds	10,5	10,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	14,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	123,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	133,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	50	47,62					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	304,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12861848	1, B104: 50-100

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek C
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108688
Startdatum	07-07-2022
Rapportagedatum	14-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	175					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	150					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	405	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12861849	2, B104: 200-250

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek C
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108688
Startdatum	07-07-2022
Rapportagedatum	14-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,5	73,5					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,9	13,09					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	55	80,88					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	323,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	294,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	161,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	610	897,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12861850	3, B106: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek C
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108688
Startdatum	07-07-2022
Rapportagedatum	14-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5					
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,727					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,545					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	8,442					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	37,66					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	51,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	7,922					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	109,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12861851	4, B107: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Naderonderzoek C
Datum monstername	06-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022108688
Startdatum	07-07-2022
Rapportagedatum	14-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	63,89					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	73	202,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	172,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	33,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	472,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12861852	5, B108: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater II
Datum monstername	13-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022112186
Startdatum	13-07-2022
Rapportagedatum	22-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	58	58	***	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12873691	1, B101-1: 500-600

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater II
Datum monstername	13-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022112186
Startdatum	13-07-2022
Rapportagedatum	22-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	17	17	**	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12873692	2, B102-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater II
Datum monstername	13-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022112186
Startdatum	13-07-2022
Rapportagedatum	22-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	22	22	**	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12873693	3, B103-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater II
Datum monstername	13-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022112186
Startdatum	13-07-2022
Rapportagedatum	22-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	2,3	2,3	*	1	1	15,5	30
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,5	4,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,9	6,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	29	29	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	37	37	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12873694	4, B104-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater II
Datum monstername	13-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022112186
Startdatum	13-07-2022
Rapportagedatum	22-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	170	170	***	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12873695	5, B105-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 11

Toetsingsresultaten grond en grondwater fase 3 (Wbb)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	280	518,5	***	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12895429	1, B101 (2): 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	83	153,7	**	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12895430	2, B105 (2): 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	240	444,4	***	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12895431	3, B105 (2): 50-100

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,92	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12895432	4, B201: 80-130

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		31,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	31,7	31,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	68						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Droge stof	% (m/m)	54,8	54,8					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12895433	5, B202: 100-120

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12895434	6, B203: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,5	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12895435	7, B204: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grond fase III
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118954
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	03-08-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,96	-	10	55	118	180

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12895436	8, B205: 100-140

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	B104: 150-200
Datum monstername	27-07-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022118967
Startdatum	27-07-2022
Rapportagedatum	30-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12895456	1, B104 (2): 150-200

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater III
Datum monstername	24-08-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022131049
Startdatum	24-08-2022
Rapportagedatum	26-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12937094	1, B201-1: 200-300

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater III
Datum monstername	24-08-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022131049
Startdatum	24-08-2022
Rapportagedatum	26-08-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	1,4	1,4	*	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12937095	2, B202-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater III
Datum monstername	24-08-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022131049
Startdatum	24-08-2022
Rapportagedatum	26-08-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12937096	3, B203-1: 200-300

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater III
Datum monstername	24-08-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022131049
Startdatum	24-08-2022
Rapportagedatum	26-08-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	1,8	1,8	*	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12937097	4, B204-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater III
Datum monstername	24-08-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022131049
Startdatum	24-08-2022
Rapportagedatum	26-08-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12937098	5, B205-1: 220-320

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Herbemonstering B101.
Datum monstername	24-08-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022131048
Startdatum	24-08-2022
Rapportagedatum	26-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	150	150	***	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12937093	1, B101-1: 500-600

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 12

Toetsingsresultaten grondwater fase 4 (Wbb)

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater fase IIII
Datum monstername	07-12-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022192813
Startdatum	07-12-2022
Rapportagedatum	09-12-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	23	23	**	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13272002	1, B301-1: 800-900

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater fase IIII
Datum monstername	07-12-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022192813
Startdatum	07-12-2022
Rapportagedatum	09-12-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	0,7	-	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	13272003	2, B302-1: 500-600

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Grondwater fase IV
Datum monstername	12-12-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022195639
Startdatum	12-12-2022
Rapportagedatum	13-12-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Chroom (Cr)	µg/L	14	14	*	1	1	15,5	30

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13281509	1, B301-1: 800-900

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 13

Analysecertificaten asbest in grond en verhardingsmateriaal

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [redacted]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 03-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022084083/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Asbest grond A
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022084083/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	24-May-2022
Uw ordernummer	Asbest grond A	Datum einde analyse	03-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	03-Jun-2022/18:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.5 1)	92.1 1)	87.6 1)	91.0 1)	88.5 1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.7 2)	17.5 2)	16.2 2)	15.0 2)	18.6 2)
Droge massa aangeleverd monster	g	16055 1)	16090 1)	14235 1)	13659 1)	16479 1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 1)	0.7 1)	0.7 1)	0.7 1)	0.4 1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 1)	0.4 1)	0.3 1)	0.3 1)	0.2 1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 1)	0.4 1)	0.3 1)	0.3 1)	0.2 1)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.3 2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.3 2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.3 2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	[redacted]er nr.
1	1, A06: 0-50, A13: 0-50, A22: 0-50, A23: 0-50	Gro[redacted]	[redacted]7261
2	2, A08: 0-50, A11: 0-50	Grond (AS3000)	12777262
3	3, A14: 0-50, A15: 0-50, A16: 0-50	Grond (AS3000)	12777263
4	4, A18: 0-50, A19: 0-50	Grond (AS3000)	12777264
5	5, A25: 0-50, A26: 0-50, A27: 0-50	Grond (AS3000)	12777265

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022084083/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12777261	1, A06: 0-50, A13: 0-50, A22: 0-50, A23: 0-50				
1676021MG	A06	0	50	23-May-2022	
1676021MG	A13	0	50	23-May-2022	
1676021MG	A22	0	50	23-May-2022	
1676021MG	A23	0	50	23-May-2022	
12777262	2, A08: 0-50, A11: 0-50				
1718948MG	A08	0	50	23-May-2022	
1718948MG	A11	0	50	23-May-2022	
12777263	3, A14: 0-50, A15: 0-50, A16: 0-50				
1718945MG	A14	0	50	23-May-2022	
1718945MG	A15	0	50	23-May-2022	
1718945MG	A16	0	50	23-May-2022	
12777264	4, A18: 0-50, A19: 0-50				
1718946MG	A19	0	50	23-May-2022	
1718946MG	A18	0	50	23-May-2022	
12777265	5, A25: 0-50, A26: 0-50, A27: 0-50				
1718951MG	A25	0	50	23-May-2022	
1718951MG	A26	0	50	23-May-2022	
1718951MG	A27	0	50	23-May-2022	

[redacted]

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022084083/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022084083/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1359194**
Uw project omschrijving : **2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7193390**
Uw referentie : **1, A06: 0-50, A13: 0-50, A22: 0-50, A23: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 03-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17740 g
Droge massa aangeleverde monster : 16055 g
Percentage droogrest : 90,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14046,0	88,9	13,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	239,7	1,5	45,2	18,86	0	0,0
1-2 mm	270,1	1,7	110,4	40,87	0	0,0
2-4 mm	202,0	1,3	202,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	331,9	2,1	331,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	702,6	4,4	702,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**15792,3**	**100,0**	**1405,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1359194**
Uw project omschrijving : **2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7193391**
Uw referentie : **2, A08: 0-50, A11: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 02-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17470 g
Droge massa aangeleverde monster : 16090 g
Percentage droogrest : 92,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15095,6	95,3	12,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	117,9	0,7	15,9	13,49	0	0,0
1-2 mm	254,0	1,6	94,4	37,17	0	0,0
2-4 mm	51,5	0,3	51,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	91,1	0,6	91,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	231,1	1,5	231,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**15841,2**	**100,0**	**496,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1359194**
Uw project omschrijving : **2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7193392**
Uw referentie : **3, A14: 0-50, A15: 0-50, A16: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 02-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16250 g
Droge massa aangeleverde monster : 14235 g
Percentage droogrest : 87,6 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13318,0	95,0	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	215,8	1,5	50,7	23,49	0	0,0
1-2 mm	126,0	0,9	42,8	33,97	0	0,0
2-4 mm	72,5	0,5	72,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	106,4	0,8	106,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	186,1	1,3	186,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14024,8**	**100,0**	**471,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1359194**
Uw project omschrijving : **2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7193393**
Uw referentie : **4, A18: 0-50, A19: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
Analysedatum : 03-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15010 g
Droge massa aangeleverde monster : 13659 g
Percentage droogrest : 91,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12790,7	95,4	13,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	62,5	0,5	14,0	22,40	0	0,0
1-2 mm	103,1	0,8	38,5	37,34	0	0,0
2-4 mm	134,4	1,0	134,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	151,0	1,1	151,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	171,7	1,3	171,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13413,4**	**100,0**	**522,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1359194**
Uw project omschrijving : **2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7193394**
Uw referentie : **5, A25: 0-50, A26: 0-50, A27: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 02-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 18620 g
Droge massa aangeleverde monster : 16479 g
Percentage droogrest : 88,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15320,2	94,3	12,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,9	0,6	27,7	28,59	0	0,0
1-2 mm	171,9	1,1	73,0	42,47	0	0,0
2-4 mm	62,9	0,4	62,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	131,7	0,8	131,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	346,0	2,1	346,0	100,00	0	0,0
>20 mm	110,2	0,7	110,2	100,00	0	0,0
Totaal	**16239,8**	**100,0**	**764,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,4**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1359194**
Uw project omschrijving	:	**2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1359194**
Uw project omschrijving	:	**2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7193390	1, A06: 0-50, A13: 0-50, A22: 0-50, A23: 0-50	A22	0-.5	1676021MG
		A13	0-.5	1676021MG
		A06	0-.5	1676021MG
		A23	0-.5	1676021MG
7193391	2, A08: 0-50, A11: 0-50	A08	0-.5	1718948MG
		A11	0-.5	1718948MG
7193392	3, A14: 0-50, A15: 0-50, A16: 0-50	A16	0-.5	1718945MG
		A14	0-.5	1718945MG
		A15	0-.5	1718945MG
7193393	4, A18: 0-50, A19: 0-50	A18	0-.5	1718946MG
		A19	0-.5	1718946MG
7193394	5, A25: 0-50, A26: 0-50, A27: 0-50	A25	0-.5	1718951MG
		A26	0-.5	1718951MG
		A27	0-.5	1718951MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1359194**
Uw project omschrijving	:	**2022084083-EN06099-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Enviso BV
T.a.v. [redacted]
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086246/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Asbest puin A (MG)
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022086246/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer	Asbest puin A (MG)	Datum einde analyse	09-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	09-Jun-2022/19:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1[1)]	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.5	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	14418	2)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	2.0	2)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0	2)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0	2)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0	2)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.0	2)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.1	3)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	3)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	3)
Asbest (som)	mg	0.0	3)
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.1	3)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.1	3)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.1	3)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0	3)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	3)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	3)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, A05: 0-60	Asb[redacted]	85317

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

Akkoord
Pr.coörd.
KD

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086246/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12785317	1, A05: 0-60				
1718953MG	A05	0	60	23-May-2022	
1718952MG	A05	0	60	23-May-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086246/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086246/1

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

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

[redacted]

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1361654**
Uw project omschrijving : **2022086246-EN06099-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7199096**
Uw referentie : **1, A05: 0-60**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2022**

Asbestonderzoek

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

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 16110 g
Droge massa aangeleverde monster : 14418 g
Percentage droogrest : 89,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8243,7	58,1	13,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	280,5	2,0	51,1	18,22	0	0,0
1-2 mm	465,9	3,3	147,2	31,59	0	0,0
2-4 mm	540,8	3,8	283,1	52,35	0	0,0
4-8 mm	1218,1	8,6	1218,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	3445,7	24,3	3445,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14194,7**	**100,0**	**5158,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,1**	**0,0**	**2,0**	**<1,1**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**1,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1361654**
Uw project omschrijving	:	**2022086246-EN06099-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**1, A05: 0-60**
Monstercode	:	**7199096**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1361654**
Uw project omschrijving	:	**2022086246-EN06099-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7199096	1, A05: 0-60	A05	0-.6	1718952MG
		A05	0-.6	1718953MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1361654**
Uw project omschrijving	:	**2022086246-EN06099-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 14

Analysecertificaten en toetsingsresultaten niet-vormgegeven bouwstof

Enviso BV
T.a.v. [redacted]
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086297/1
Uw project/verslagnummer	EN06099-001
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp
Uw ordernummer	Bouwstof ind. A (MG)
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022086297/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer	Bouwstof ind. A (MG)	Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	07-Jun-2022/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
	Droge stof	% (m/m)	89.2	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.7	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
Q	PCB 28	mg/kg ds	0.013	1)
Q	PCB 52	mg/kg ds	0.0059	
Q	PCB 101	mg/kg ds	0.0015	
Q	PCB 118	mg/kg ds	0.0013	
Q	PCB 138	mg/kg ds	0.0017	2)
Q	PCB 153	mg/kg ds	0.0014	3)
Q	PCB 180	mg/kg ds	0.0011	
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	0.026	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
	Fenanthreen	mg/kg ds	0.56	
	Anthraceen	mg/kg ds	0.16	
	Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	
	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.65	
	Chryseen	mg/kg ds	0.65	
	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	cer nr.
1	1, A05: 0-60	Ove[redacted]	85522

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022086297/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer	Bouwstof ind. A (MG)	Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	07-Jun-2022/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1
	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55
	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32
	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27
	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4.7
	Uitloogonderzoek		
Q	Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
	Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.014
	Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.026
	Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
	Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
	Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
	Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
	Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.16
	Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00024
	Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0087
	Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.034
	Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
	Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.011
	Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
	Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.39
	Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q	Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q	Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	21
Q	Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5.7
Q	Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	540
	Fractie 1		
	Meettemperatuur (EC)	°C	20.4
	Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	300
	Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	30
	Meettemperatuur (pH)	°C	20.4
Q	Zuurgraad (pH)		10.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, A05: 0-60	Ove[redacted]	85522

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06099-001	Certificaatnummer/Versie	2022086297/1
Uw projectnaam	A0 Boppefjild 4 Olterterp	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer	Bouwstof ind. A (MG)	Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	07-Jun-2022/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opg[redacted]	ter nr.
1	1, A05: 0-60	Ove[redacted]	85522

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

NV
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086297/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12785522	1, A05: 0-60				
0540376600	A05	0	60	23-May-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086297/1

Opmerking 1)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086297/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I [redacted]
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04 [redacted]
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04 [redacted]
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I [redacted] 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086297/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022086297/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12785522

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

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

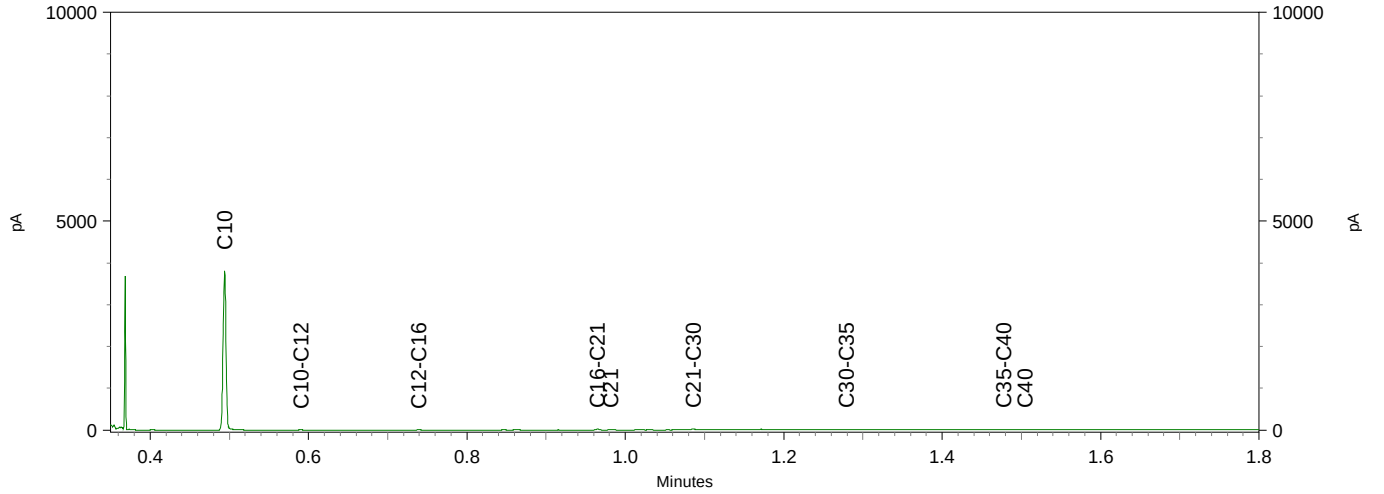
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

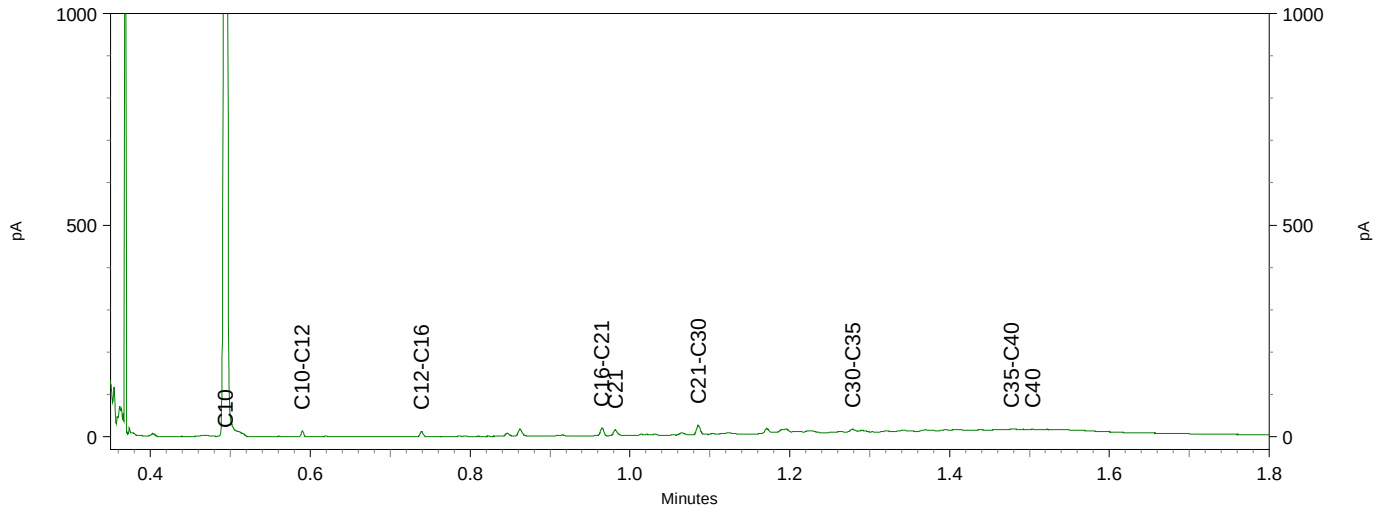
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

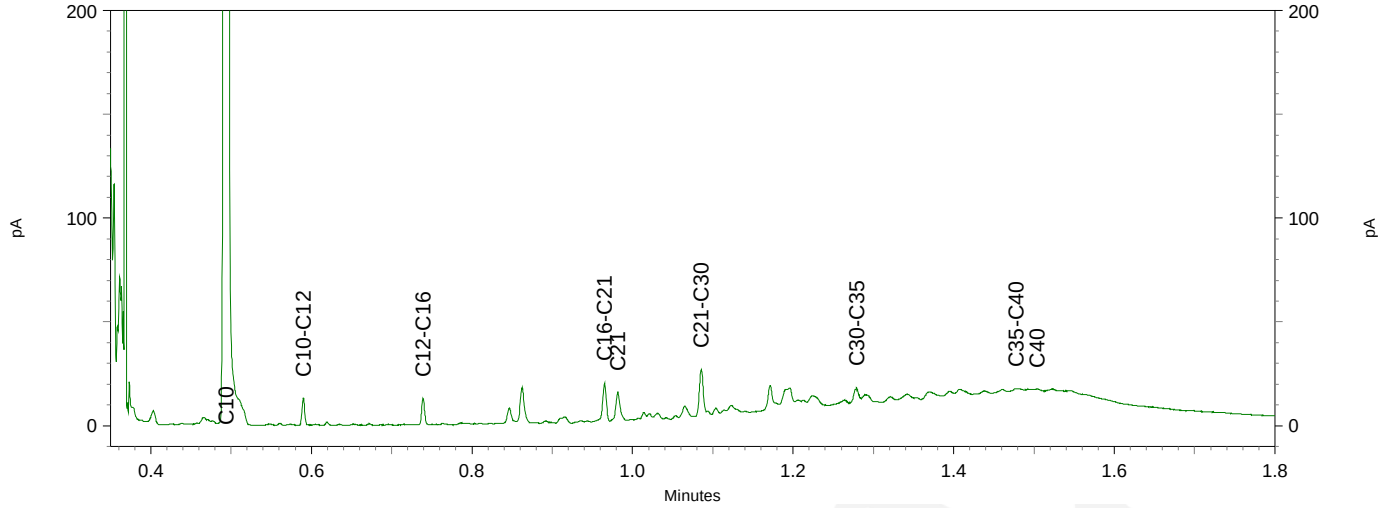
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12785522
Certificate no.: 2022086297
Sample description.: 1, A05: 0-60
V







BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Bouwstof ind. A (MG)
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086297
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	07-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
Bodemtype correctie						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,2				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,013				
PCB 52	mg/kg ds	0,0059				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015				
PCB 118	mg/kg ds	0,0013				
PCB 138	mg/kg ds	0,0017				
PCB 153	mg/kg ds	0,0014				
PCB 180	mg/kg ds	0,0011				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,026				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56				
Anthraceen	mg/kg ds	0,16				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65				
Chryseen	mg/kg ds	0,65				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4,7				
Uitloogonderzoek						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	0,014	<= EW	1,5	0,32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,026	0,026	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,16	0,16	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00024	0,0002	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0087	0,0087	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,034	0,034	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011	0,011	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,39	0,39	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	21	21	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5,7	5,7	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	540	540	<= EW		2430
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,4				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	300				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	30				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		10,5				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12785522	1, A05: 0-60

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit van bouwstof (granulaat) samenstelling

Projectnummer	EN06099-001
Projectnaam	AO Boppefjild 4 Olterterp
Ordernummer	Bouwstof ind. A (MG)
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022086297
Startdatum	30-05-2022
Rapportagedatum	07-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
Bodemtype correctie						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	7,7			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	26			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	21			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	14			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	71	<=SW	35	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,013	0,013			
PCB 52	mg/kg ds	0,0059	0,0059			
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0015			
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0013			
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0017			
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0014			
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0011			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,026	0,0259	<=SW	0,007	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,56			
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,65			
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4,7	4,765	<=SW	0,5	50
Uitloogonderzoek						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014				
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,026				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,16				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00024				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0087				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,034				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,011				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,39				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50				
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	21				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5,7				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	540				
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,4				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	300				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	30				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,4				
Zuurgraad (pH)		10,5				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12785522	1, A05: 0-60

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

Gebruikte afkortingen

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

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

Bijlage 15

Risicoanalyse Sanscrit

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.7.3**
V. rapport **2.18**

Algemeen

Naam dossier: Boppefjild te Olterterp
Code: EN06099-001
Beoordelaar: [redacted]@enviso.nl
Datum rapport: dinsdag 13 december 2022
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✘
Ecologisch	✔	–
Verspreiding	✔	–

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd – = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

In deze risico analyse is er vanuit gegaan dat de verontreiniging in de grond reeds is gesaneerd en alleen de verontreiniging in het grondwater achterblijft. Hierbij is gerekend met de resultaten van peilbuis B01-1 (filterstelling 200-300 cm-mv), waarbij de hoogst gemeten concentraties zijn vastgesteld (620 microgram/L). In de berekening is er vanuit gegaan dat van het totaal chroom 50% bestaat uit chroom III (310 microgram/L) en 50% bestaat uit chroom VI (310 microgram/L).

Over Sanscrit

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

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

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

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

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

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Chroom (III)	2,70e-3	5,00e-3	0,54
Chroom (VI)	2,49e-5	5,00e-3	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Geen sprake van puur product

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Chroom (VI)	0	2,50e-3
Chroom (III)	0	6,00e1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Chroom (III)	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	32.23
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	67.25
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.52
Permeatie drinkwater	0.00
Chroom (VI)	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	32.23
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	67.25
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.52
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg] Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	C-grondwater [ug/l] Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Chroom (VI)				3,10e2	3,10e2
Chroom (III)				3,10e2	3,10e2

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10,00	0,75	1,20

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

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

Toelichting:

Bovenstaande is geen sprake van.

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.7.3**
V. rapport **2.18**

Algemeen

Naam dossier: Boppefjild te Olterterp
Code: EN06099-001
Beoordelaar: [redacted]@enviso.nl
Datum rapport: dinsdag 13 december 2022
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✘
Ecologisch	✔	–
Verspreiding	✔	–

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd – = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

In deze risico analyse is er vanuit gegaan dat de verontreiniging in de grond reeds is gesaneerd en alleen de verontreiniging in het grondwater achterblijft. Hierbij is gerekend met de resultaten van peilbuis B01-1 (filterstelling 200-300 cm-mv), waarbij de hoogst gemeten concentraties zijn vastgesteld (620 microgram/L). In de berekening is er vanuit gegaan dat van het totaal chroom 50% bestaat uit chroom III (310 microgram/L) en 50% bestaat uit chroom VI (310 microgram/L).

Over Sanscrit

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

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:
- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld , met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid , met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

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

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Chroom (III)	2,70e-3	5,00e-3	0,54
Chroom (VI)	2,49e-5	5,00e-3	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Geen sprake van puur product

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Chroom (VI)	0	2,50e-3
Chroom (III)	0	6,00e1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Chroom (III)	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	32.23
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	67.25
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.52
Permeatie drinkwater	0.00
Chroom (VI)	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	32.23
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	67.25
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.52
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg] Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	C-grondwater [ug/l] Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Chroom (VI)				3,10e2	3,10e2
Chroom (III)				3,10e2	3,10e2

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10,00	0,75	1,20

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

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

Toelichting:

Bovenstaande is geen sprake van.

Bijlage 16

Toelichting toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden
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 overallconclusie 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 m^3 grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m^3 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 wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:
Index = (GSSD - AW) / (I - AW).
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 voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt 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 genoemde 25 of 100 m^3 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. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

Toetsingskader asbest
De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s., uitgaande van een gewogen gehalte (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest).

Indien onderzoek is gedaan naar respirabele vezels, wordt de gemeten concentratie getoetst aan de risicogrenswaarde van 10 mg/kg (gewogen). Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor juni 1993 dient gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico's en ecologische risico's, maar wel van humane risico's. In dit kader worden twee categorieën van (humane) risico's onderscheiden:

Acceptabele risico's
Hierbij dient de plaats, mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig geregistreerd te worden bij het Kadaster. Ook kan het bevoegd gezag voorschrijven om beheersmaatregelen te treffen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

Onacceptabele risico's
Naast kadastrale registratie dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen op het betreffende deel van de locatie. De termijn 'spoedig' dient uitgewerkt te worden door het bevoegd gezag in een beschikking.

Puin
De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelingeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest.

In het Productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg ds. Deze waarde wordt in voorliggende rapportage aangeduid als restconcentratienorm.

Hergebruik van grond en puin
Indien de grond en het puin wordt hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

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 bepaald 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 'altijd toepasbaar' (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).

Toetsingskader PFAS
In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toepassingswaarden die in de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, kunnen worden gehanteerd. Dit zijn toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Het is momenteel nog niet mogelijk om een cumulatieve toepassingswaarde voor PFAS vast te stellen. Daarom zijn er in het handelingskader alleen toepassingswaarden voor individuele PFAS aangegeven.

De aangegeven toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal of regionaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen. Ook is het mogelijk om de zorgplichten voor specifieke toepassingen nader in te vullen.

De nummers in de eerste kolom corresponderen met de nummers van de paragrafen waarin de toepassingswaarden in het hiernavolgende worden toegelicht.

Tabel A: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie

Categorie	**Toepassingssituatie**		**Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)** (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam(9)			
4.6, vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende)(10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters(8).
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters(8).
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas(1): • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS= 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (1) (6)		PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1(5)(6)		PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

(1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.
Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het

Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.

(2) Op de waarden uit deze tabel 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.

(3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf5).

(4) 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).

(5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

(7) 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.

(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

(9) Hier wordt met ‘oppervlaktewaterlichaam’ bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.

(10) Oppervlaktewaterlichamen zijn ‘sedimentdelend’ als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Gebiedsspecifiek beleid

De toepassingswaarden die in het handelingskader zijn opgenomen, zijn in beginsel voor het hele land bedoeld. Het verdient aanbeveling dat de betrokken overheden, zoals gemeenten, zelf het initiatief nemen om de aanwezigheid van PFAS op lokaal niveau preciezer in beeld te brengen. Zij hebben deze informatie namelijk nodig als grondslag voor hun gebiedsspecifieke beleid als zij lokale maximale waarden willen vaststellen die afwijken van de generieke waarden. Een van de vereisten die het Besluit bodemkwaliteit voor dergelijk gebiedsspecifiek beleid stelt is de vaststelling van een bodemkwaliteitskaart, die een beeld geeft van het voorkomen van PFAS in een aangewezen bodembeheergebied. Een dergelijke bodemkwaliteitskaart kan ook dienen als grondslag om op eenvoudige wijze de voor het toepassen benodigde milieuhygiënische verklaringen te kunnen afgeven en daarmee onderzoekslasten in individuele gevallen te beperken en vertraging bij het grondverzet te voorkomen.

Met gebiedsspecifiek beleid kan voor PFAS lokaal meer ruimte worden geboden, maar kan ook een strengere waarde worden vastgesteld dan de toepassingswaarden van het handelingskader. Via het vaststellen van minder strenge lokale maximale waarden kan worden afgeweken van het uitgangspunt van het Besluit bodemkwaliteit dat geen verslechtering van de bestaande bodemkwaliteit op een specifieke locatie is toegestaan. Dit houdt in dat de bestaande bodemkwaliteit op de locatie waar de grond of baggerspecie wordt toegepast kan verslechteren, maar omdat tot de lokale maximale waarde alleen grond en baggerspecie mogen worden toegepast die in het bodembeheergebied zelf zijn ontgraven, is op gebiedsniveau echter geen sprake van verslechtering.

De in het handelingskader opgenomen achtergrondwaarden kunnen in heel Nederland worden aangehouden, tenzij is of wordt voorzien in gebiedsspecifiek beleid [1]**.**

Als de wens bestaat om in het kader van gebiedsspecifiek beleid een lokale maximale waarde vast te stellen moet de gemeente, onderscheidenlijk waterbeheerder, een bodembeheergebied aanwijzen (indien de lokale maximale waarde een verslechtering op de locatie van toepassen toestaat) en een goede motivering, bij voorkeur in een nota bodembeheer, vaststellen die aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem, onderscheidenlijk de Risicotoolbox waterbodems. Deze zullen worden aangevuld met informatie over PFAS. Tot die tijd kan bij het vaststellen van lokale maximale waarden boven de risicogrenswaarde die door het RIVM zijn aangegeven, over de risico's van de lokale maximale waarden advies worden ingewonnen bij het RIVM.

Voor het vaststellen van soepelere waarden kan aanleiding bestaan als de bestaande bodemkwaliteit in een gebied slechter is dan de toepassingswaarden die landelijk worden gehanteerd, en de in het gebied vrijkomende grond en baggerspecie van slechtere kwaliteit hierdoor volgens de landelijke toepassingswaarden niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van stand-still kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen teneinde impasses bij het grondverzet en baggerwerkzaamheden te voorkomen.

[1] Overigens staat artikel 39 van het Besluit bodemkwaliteit niet in de weg aan het vaststellen van lokale maximale waarden voor PFAS die lager zijn dan de achtergrondwaarde. PFAS zijn immers niet-genormeerde stoffen waarvoor nog geen achtergrondwaarde is vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit.



Enviso BV ▪ Postbus 332, 9200 AH Drachten ▪ De Meerpaal 11, 9206 AJ Drachten ▪ Telefoon +31 (0)512 - 58 62 46
Fax +31 (0)512 - 58 62 36 ▪ E-mail: info@enviso.nl ▪ Internet: www.enviso.nl ▪ BTW nr. NL808174800B01
IBAN: NL84 RABO 0100 9227 75 ▪ Kamer van Koophandel nr. 01085113