ENVISO
Ingenieursbureau

Actualiserend (asbest- en water)bodemonderzoek

BITGUMERDYK 21 TE BERLSTUM



Opdrachtgever:
Toeck Ontwikkelaars
Mr. W.M. Oppedijk van Veenweg 8 |9251 GA BURGUM
Contactpersoon: 5.1.2e

Projectgegevens:
Locatie: Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Projectnummer: EN06304-001
Kenmerk: 220550
Status: concept, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:
Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN
Telefoon: 5.1.2e
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:
Projectleider: 5.1.2e
Veldwerkers: 5.1.2e
5.1.2e
Auteur: 5.1.2e
Kwaliteitscontrole: 5.1.2e
5.1.2e

Drachten, 23 december 2022

NHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doel 4

2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Beschrijving onderzoekslocatie 5
2.3 Bodemopbouw 5
2.4 Historisch onderzoek 6
2.5 Conclusie vooronderzoek 9

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA 10
3.1 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 10
3.2 Onderzoeksopzet 10

4 VELDWERKZAAMHEDEN 13
4.1 Grond 13
4.2 Grondwater 19
4.3 Waterbodem 20
4.4 4.4 Halfverharding 20
4.5 Indicatief asbest in grond 20

5 LABORATORIUMONDERZOEK 21
5.1 Chemische analyses 21
5.2 Grond 21
5.3 Grondwater 27
5.4 Waterbodem 28
5.5 Halfverhardingslagen en indicatief asbest in grond 29
5.6 Verontreinigingssituatie 30

6 SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 31
6.1 Samenvatting 31
6.2 Conclusie en aanbevelingen 33

Bijlagen

1 Regionale ligging en kadastrale kaart
2 Bodeminformatiesysteem Nazca-i
3 Overzichtstekeningen onderzoekslocatie
4 Bodemprofielen
5 Analysecertificaten grond(water) en waterbodem
6 Toetsingsresultaten grond en grondwater (Wbb)
7 Toetsingsresultaten grond (Bbk)
8 Toetsingsresultaten PFAS
9 Toetsingsresultaten waterbodem (Wbb) en PFAS
10 Analysecertificaten asbest in puin en asbest verzamelmonsters
11 Berekening ‘Asbest in puin’
12 Analysecertificaat asfaltmonsters
13 Analysecertificaat ‘Indicatief asbest in grond’
14 Toelichting toetsingskaders

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Toeck Ontwikkelaars is door Enviso Ingenieursbureau een actualiserend (asbest- en water)bodemonderzoek conform de NEN 5740, NEN 5720 en de NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Bitgumerdyk 21 te Berltsum.

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Bitgumerdyk 21 te Berltsum en is gelegen in de bebouwde kom van het dorp. Het betreft een locatie met diverse opstallen, zijnde een romneyloods, loods, werkplaats en een showroom. Het terrein is deels verhard met betonstraatklinkers, beton en halfverharding. Het noordelijke terreindeel bestaat uit een paardenbak met zand en een grasperceel. Tussen de loodsen en het grasperceel is een sloot gelegen ter plaatse van de kadastrale grenzen. Tot voor kort was de locatie in gebruik als verkoop- en servicelocatie van Siderius heftrucks.

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

1.2 AANLEIDING EN DOEL

Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de panden op de locatie en de nieuwbouw van woningen op het terrein.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie, welke tevens als eindsituatie geldt. Tevens zal onderzoek naar asbest in grond/puin plaatsvinden daar er bijmengingen zijn aangetroffen in de grond en er een halverharding aanwezig is bij de opslagloodsen. De waterbodem van de sloot ter plaatse van de perceelscheiding aan de oostzijde van het terrein wordt eveneens onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigingen.

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 overdracht, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op de percelen aan de Bitgumerdyk 21 te Berltsum 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	Waadhoeke		
Adres	Bitgumerdyk 21 te Berltsum		
Kadastraal	Gemeente: Berlikum	Sectie: E	Nummers: 1080, 1528 en 1529
Coördinaten	X: 172.915	Y: 584.260	
Oppervlakte onderzoeksterrein	8.921 m²		

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Bitgumerdyk 21 te Berltsum en is gelegen in de bebouwde kom van het dorp. Het betreft een locatie met diverse opstallen, zijnde een romneyloods, loods, werkplaats en een showroom. Het terrein is deels verhard met betonstraatklinkers, beton en halfverharding. Het noordelijke terreindeel bestaat uit een paardenbak met zand en een grasperceel. Tussen de loodsen en het grasperceel is een sloot gelegen ter plaatse van de kadastrale grenzen. Tot voor kort was de locatie in gebruik als verkoop- en servicelocatie van Siderius heftrucks.

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 - 150	Klei, zwak tot matig siltig
150 - 400	Zand, zeer fijn

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 0,75 m+NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen 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 (Bodemloket/Nazca-i);
- Bodemarchief provincie;
- bodemkwaliteitskaarten gemeente;
- Opdrachtgever;
- Topografisch kaartmateriaal;
- Locatie-inspectie.

Bodeminformatiesysteem, bodemarchief en opdrachtgever

Uit de historische informatie is gebleken dat de locatie als sinds de jaren ’30 van de vorige eeuw bebouwd is. Uit de verkregen informatie is gebleken dat er in 1938 een tankstation aangelegd is welke geëxploiteerd werd door garage Nijland. In 1969 is door de gebr. Siderius een uitbreiding aangevraagd van het landbouwmechanisatiebedrijf. In 1975 is er een overdrachtsverklaring afgegeven van het in 1938 opgerichte tankstation, in 1979 is nog een 3.000 liter benzinetank op de locatie geplaatst. Op de locatie zijn in totaal vijf tanks aanwezig geweest, welke tijdens de uitgevoerde bodemsanering (WMR, 10 t/m 17 september 2001) gesaneerd zijn.

Door het mechanisatiebedrijf zijn diverse bodembedreigende activiteiten uitgevoerd ter plaatse van diverse bedrijfsonderdelen, onder andere: een mechanisatiewerkplaats, wasplaats met OBAS, een oliebar, een ontvetterbak, een spuitcabine en een smederij. Daarnaast was nabij de wasplaats een bovengrondse gasolietank aanwezig en in een opslagloods een bovengrondse dieselolietank. Tevens waren er drie ondergrondse tanks aanwezig (benzine, gasolie, afgewerkte olie).

Voorgaande onderzoeken/rapportages

Op de locatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken en is er een bodemsanering uitgevoerd, de kenmerken van de rapporten en beschikking zijn navolgende weergegeven:

- Indicatief bodemonderzoek uitbreidingsplan ‘De Hoven’ te Berlikum, Oranjewoud, kenmerk 16546-57076, d.d. april 1992;
- Nader bodemonderzoek uitbreidingsplan ‘De Hoven’ te Berlikum, Oranjewoud, kenmerk 16546-57076, d.d. oktober 1992;
- Analyse slibmonster Bildtdyk te Berlikum, Milfac, projectnr. B874, d.d. 18-06-1993;
- Notitie bestemmingsplan ‘De Hoven’, gemeente Menameradiel;
- BSB-nulsituatie bodemonderzoek Bitgumerdyk 21 te Berlikum, WMR Milieutechniek, kenmerk 38195/DvdM, d.d. september 1998;
- Nader bodemonderzoek Bitgumerdyk 21 te Berlikum, WMR Milieutechniek, kenmerk 39159/SD, d.d. juli 1999;
- Saneringsonderzoek en saneringsplan Bitgumerdyk 21 te Berlikum (FR/091/051), WMR Milieutechniek, kenmerk 30062/DvdM, d.d. juni 2001;
- Beschikking ernst en urgentie bodemverontreiniging Bitgumerdyk 21 te Berlikum (FR/091/051), Provinsje Fryslân, kenmerk 457230, d.d. 10 juli 2001;
- Saneringsonderzoek en saneringsplan Bitgumerdyk 21 te Berlikum (FR/091/051), WMR Milieutechniek, kenmerk 30062/DvdM, d.d. juni 2001;
- Evaluatierapport bodemsanering Bitgumerdyk 21 te Berlikum (FR/091/051), WMR Milieutechniek, kenmerk 30062.eva/DvdM, d.d. maart 2002;
- Aanvullende informatie uitgevoerde bodemsanering Bitgumerdyk 21 te Berlikum (FR/091/051), WMR Milieutechniek, kenmerk DvdM/9934, d.d. 19 november 2004.

Uit bovenstaande rapporten is gebleken dat het noordelijke perceel (kadastraal nr. 1080) destijds onderdeel uitmaakte van het uitbreidingplan 'De Hoven' en aangekocht is door Siderius. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de grond en het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetroffen, in de waterbodem tegen het perceel van Siderius zijn lichte tot matige verontreinigingen aangetroffen en is een stuk gedempt. Uit het nader onderzoek van de sloot en de demping is gebleken dat het slib uit de vakken A1 en A2 verwijderd dient te worden, terwijl de sloot bij A3 gedempt kan worden. Ter plaatse van het gedempte deel van de sloot (A4) zijn in de onderste 0,5 meter van het dempingsmateriaal (zware klei) licht verhoogde gehalten aangetroffen, in de oude sliblaag zijn licht tot matige verontreinigingen aanwezig. Uit een notitie van de gemeente Menameradiel is gebleken dat het slib gesaneerd is op 27 november 1992 en dat er controlemonsters zijn samengesteld door Milfac waaruit is gebleken dat er nog licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK zijn aangetroffen.

Op het voormalige bedrijfsterrein van Siderius is in het BSB-nulsituatie gebleken dat er ter plaatse van het voormalige pompeiland en ondergrondse benzinetank licht verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond zijn aangetroffen, het grondwater is niet verontreinigd. Ter plaatse van de ondergrondse gasolietank en afgewerkte olietank zijn sterke verontreinigingen in de grond aangetroffen en bij de bovengrondse dieselolietank zijn lichte verontreinigingen aan minerale olie in de grond en het grondwater aanwezig. Op het onverdachte westelijke deel van de locatie is een matig verhoogd gehalte aan PAK aanwezig in de bovengrond (boring 21 t/m 24), in het saneringsonderzoek is van elke boring een separate analyse ingezet en hieruit is gebleken dat bij de boringen 23 en 24 licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen en bij de boringen 21 en 25 geen verhoogde gehalten aan PAK.

Naar aanleiding van de aangetroffen ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de ondergrondse tanks op het westelijke terreindeel is een saneringsonderzoek en saneringsplan opgesteld en is er een beschikking ernst en urgentie aangevraagd.

Uit de beschikking is gebleken dat er een ernstige bodemverontreiniging op de locatie aanwezig is maar er geen sprake is van urgentie. De eigenaar van de locatie heeft besloten om een deel van de verontreinigingen te saneren en niet het geheel omdat er een extreem kostenverschil aanwezig is tussen een deelsanering en een volledige sanering. De provincie Fryslân heeft ingestemd met de uitvoering van een deelsanering.

Uit het evaluatierapport van de sanering is gebleken dat ter plaatse van de wanden 2 (pand), 3 (wasplaats) en 6 (openbare weg) nog verhoogde gehalten aan minerale olie aanwezig zijn ten opzichte van de interventiewaarde. Ter plaatse van wand 1 en wanden+bodem A.O. is nog een verhoogd gehalte aan minerale olie aanwezig ten opzichte van de streefwaarde, in de overige controlemonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

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 van de bovengrond die gemiddeld voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'. De ondergrond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'. De bodemfunctie van de onderzoekslocatie is 'Wonen'.

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 geen aanwijzingen zijn die duiden op activiteiten die verontreinigingen met PFAS hebben kunnen veroorzaken, zoals voormalige brand- of stortlocaties, textielverwerkende industrie, fluorpolymeerfabricage of metaalindustrie, is er geen aanleiding om PFAS te verwachten in de bodem.

Topografie

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



1930



1931



1960



1980



1998



2021

Uit de kaartgegevens van Topotijdreis blijkt dat de locatie sinds de jaren ’30 van de vorige eeuw bebouwd is. In 1961 is de bestaande loods voor het eerst zichtbaar. In het begin van deze eeuw is de ontwikkeling van de wijk de Hoven zichtbaar en de uitbreiding van de loodsen op het achterterrein. Uit de kaarten blijkt tevens dat er rondom de locatie in het verleden sloten gesitueerd waren die later grotendeels gedempt zijn.

Locatie-inspectie
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een locatie-inspectie verricht. Uit het locatiebezoek en een gesprek met de eigenaar is gebleken dat de locatie grotendeels ontruimd is en leeg staat. De opslagloodsen zijn zeer waarschijnlijk aan de buitenzijde bekleedt met verzinkte (stalen) golfplaten en het voor deze loodsen lijkt recent olie te zijn gemorst. Op diverse opstallen zijn asbestverdachte plaatmaterialen verwerkt, zoals kantplanken. Tevens is er asbestverdachte rookgasafvoer aanwezig. In de werkplaats is een gat in de betonvloer aanwezig, welke mogelijk als put is gebruikt, in dit gat is waarschijnlijk olie aanwezig. Op de achterzijde van het terrein is halfverharding aanwezig. Tussen het bedrijfsterrein en het perceel grasland is een nog bestaande sloot aanwezig.

2.5 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is gebleken dat er op de locatie diverse bodemverontreinigingen aanwezig zijn (geweest). In 2001 heeft er een bodemsanering plaatsgevonden waarbij restverontreinigingen zijn achtergebleven, daarnaast zijn de bodembedreigende activiteiten op de locatie tot 2021 uitgevoerd en zullen deze opnieuw onderzocht worden. De onderzoekslocatie wordt deels als ‘verdacht’ aangemerkt (bebouwd terreindeel) en deels als ‘onverdacht’ (onbebouwd deel aan de noordzijde) beschouwd.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (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 en 2002.

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

Fase1 - grond, grondwater en waterbodem

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van het vooronderzoek als grotendeels ‘verdacht’ en deels ‘onverdacht’ kan worden beschouwd. Ten behoeve van het bodemonderzoek wordt de locatie opgedeeld in 14 deellocaties:

A. voormalige benzinetank en pompeiland;
B. wasplaats + OBAS-spuitcabine;
C. spuitcabine;
D. oliebar;
E. bovengrondse gasolietank;
F. bovengrondse afgewerkte olietank;
G. werkplaats/ontvetter/smederij;
H. restverontreiniging sanering;
I. bovengrondse dieseltank;
J. gedempte sloten;
K. grond onder verzinkte romneyloods;
L. overig bedrijfsterrein;
M. onverdacht terrein;
N. sloottracé.

Op basis van de NEN 5740 ‘strategie verdacht (VED-HE-NL) (VEP)’, ‘strategie onverdacht (ONV-NL)’ en NEN 5720 ‘normale inspanning lijnvorming (LN)’ 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	Strategie	Boringen	Analyseparameters[1]		
			Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
A. Voormalige benzinetank en pompeiland <100 m²	VEP NEN 5740	2x boring tot 2,5 m-mv 1x met peilbuis	1 x MO, BTEXN + L+H	1 x MO, BTEXN + L+H	1 x MO, BTEXN
B. Wasplaats + OBAS-spuitcabine < 100 m²	VEP NEN 5740	2x boring tot 0,5 m-mv 1x met peilbuis	1x NEN-g, BTEXN + L+H	1x NEN-g, BTEXN + L+H	1x NEN-gw
C. Spuitcabine < 100 m²	VEP NEN 5740	2 x boring tot 0,5 m-mv 1 x boring met peilbuis	1x NEN-g, BTEXN + L+H	-	1x NEN-gw

D. Oliebar < 10 m²	VEP NEN 5740	1x boring met peilbuis	1 x MO, BTEXN + L+H	-	1 x MO, BTEXN
E. Bovengrondse gasolietank <10 m²	VEP NEN 5740	1x boring met peilbuis	1 x MO, BTEXN + L+H	-	1 x MO, BTEXN
F. Bovengrondse afgewerkte olietank <10 m²	VEP NEN 5740	1x boring met peilbuis	1x NEN-g, BTEXN+ L+H	-	1x NEN-gw
G. Werkplaats/ ontvetter/smederij < 500 m²	VEP NEN 5740	3x boring tot 0,5 m-mv 1x boring met peilbuis	1x NEN-g, + L+H	-	1x NEN-gw
H. Restveront-reiniging sanering	NTA 5755	7x boring tot 2,0 m-mv 3x boring met peilbuis	1x NEN-g + L+H 5x MO, + L+H 1x PFAS	1x NEN-g + L+H 5x MO, + L+H 1x PFAS	3 x MO, BTEXN
I. Bovengrondse dieseltank <10 m²	VEP NEN 5740	1x boring met peilbuis	1 x MO, BTEXN + L+H		1 x MO, BTEXN
J. gedempte sloten	Indicatief NEN 5740	9x boring tot 2,0 m-mv (3 raaien van 3 boringen)	3x NEN-g, + L+H		-
K. Grond onder verzinkte romneyloods < 100 m²	VEP NEN 5740	2x boring tot 0,5 m-mv 1x boring met peilbuis	1x NEN-g, + L+H		1x NEN-gw
L. Overig bedrijfsterrein Ca. 3.800 m²	VED-HE-NL NEN 5740	12x boring tot 0,5 m-mv 2x boring tot 2,0 m-mv 1x boring met peilbuis	3x NEN-g, + L+H 1x PFAS	1x NEN-g, +L+H	1x NEN-gw
M. Onverdacht terrein Ca. 3.580 m²	ONV NL NEN 5740	10x boring tot 0,5 m-mv 2x boring tot 2,0 m-mv 1x boring met peilbuis	2x NEN-g, + L+H 1x PFAS	1x NEN-g, +L+H	1x NEN-gw
N. Sloottracé	LN NEN 5720	1 vak - 10 slibsteken	1x NEN-wb, + L+H 1x PFAS	-	-

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*
NEN-wb	*= pakket NEN 5720 waterbodem A: droge stof, metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie*
PFAS	*= stofgroep poly- en perfluoralkylstoffen*
L+H	*= lutum en humus (organische stof)*
MO	*= minerale olie*
BTEXN	*= benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen*

Bij alle boringen/slibsteken 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 tabellen 3.2.1, aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

Halfverharding

De halfverhardingslagen aan de achterzijde van het perceel worden conform de NEN 5897 onderzocht op asbest in puin en geanalyseerd conform onderstaand tabel.

Tabel 3.3.2: Strategie puinonderzoek

Locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters
L. Puinverharding 1.150 m²	NEN 5897	8x gat tot onderzijde verharding	2x asbest in puin NEN 5897

Aanvullend onderzoek

Nadat uit de eerst uitgevoerde werkzaamheden gebleken is dat er nog verontreinigingen aanwezig waren die niet voldoende in kaart waren gebracht is, in overleg met de opdrachtgever, aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksstrategie van de aanvullende werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.2.3.

Tabel 3.2.3: Strategie bodemonderzoek – Fase 2

Locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters[1]	
			Grond	Grondwater
A. Voormalige benzinetank en pompeiland <100 m²	NTA 5755	- 3x boring tot 2,0 m-mv	2 x NEN, BTEXN + L+H 1x MO, BTEXN + L+H	1x lood bestaande peilbuis
F. Bovengrondse afgewerkte olietank <10 m²	NTA 5755	- 3x boring tot 2,0 m-mv	2x MO, BTEXN + L+H	-
[redacted]. Werkplaats bij G05	NTA 5755	- 3x boring tot 2,0 m-mv - 1x boring met peilbuis	4x NEN-g + L+H	1x NEN-gw + PCB
H. Restveront-reiniging sanering	NTA 5755	- 3x boring tot 2,0 m-mv	3x NEN-g + L+H	-
J. gedempte sloten	NTA 5755	- 6x boring tot 2,5 m-mv - 2x boring met peilbuis	4x NEN-g + L+H	2x NEN-gw
L. Overig bedrijfsterrein bij L13 en L15	NTA 5755 NEN 5740	- 11x boring tot 2,0 m-mv	9x NEN-g + L+H 3x asbest in grond	-

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

Na de uitvoering van de aanvullende werkzaamheden zijn wederom diverse (sterke) verontreinigingen aangetroffen en is, in overleg met de opdrachtgever, nader onderzoek uitgevoerd De onderzoeksstrategie van het nader onderzoek zijn weergegeven in tabel 3.2.4.

Tabel 3.2.4: Strategie bodemonderzoek – Fase 3

Locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters[1]	
			Grond	Grondwater
A. Voormalige benzinetank en pompeiland <100 m²	NTA 5755	- 3x boring tot 2,0 m-mv	2 x NEN, BTEXN + L+H 1x MO, BTEXN + L+H	-
H. Restveront-reiniging sanering	NTA 5755	- 1x boring tot 2,0 m-mv	1x MO-g +H	-
J. gedempte sloten	NTA 5755	- 3x boring tot 2,5 m-mv	3x NEN-g + L+H	-

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

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 GROND

De veldwerkzaamheden van fase 1 zijn uitgevoerd van 27 t/m 30 september 2022, de veldwerkzaamheden van fase 2 zijn uitgevoerd van 2 t/m 3 november 2022 en de veldwerkzaamheden van fase 3 zijn uitgevoerd op 30 november 2022. Ten behoeve van het nemen van de grondwatermonsters zijn peilbuizen A03, A04, A08, A12, B01, C02, D01, E01, F01, G01, G05(2), H05, H09, H10, J01(2), J08(2), K01, K03, L11, L15, L24 en M08 gebruikt, deze zijn bemonsterd op verschillende dagen, een week na plaatsing, op 7 oktober 2022, 10 november 2022 en 8 december 2022. 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 - 12	Betonverharding	-
12 - 20	Zand, matig fijn, zwak siltig	Crème grijs
20 - 80	Klei, matig siltig, zwak humeus	Grijs bruin donker
80 - 180	Klei, uiterst siltig	Grijs blauw neutraal
180 - 250	Klei, uiterst siltig	Grijs crème neutraal
250 - 300	Zand, uiterst siltig, zeer fijn	Grijs blauw neutraal

Tijdens het veldwerk zijn waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Zo is er in diverse boringen bodemvreemde bijmenging aangetroffen zoals (baksteen)puin, kolengruis, slib, plantenresten etc. Tevens zijn diverse geurwaarnemingen gedaan welke doen vermoeden naar verontreinigingen met brandstof c.q. minerale olie. Op het maaiveld aan de achterzijde van het terrein ter plaatse van de puinverhardingen zijn op het maaiveld diverse asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. Tevens zijn in de puinverhardingen brokken asfalt aangetroffen welke mogelijk teerhoudend kunnen zijn. Tijdens de veldwerkzaamheden is ook geconstateerd dat op het achter terrein op de regenwaterplassen olie-water reacties zich voordeden uit de aanwezige puinverharding. Een samenvatting van de diverse aangetroffen afwijkingen wordt weergegeven in tabel 4.1.2.

Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw met aangetroffen afwijkingen

Meetpunt-code	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheid	Olie-water reactie	Geur
A01	20 – 80	Klei, zwak siltig, zwak humeus	Resten baksteen, resten hout	-	-
A02	20 – 80	Klei, zwak siltig	Resten puin	-	-
A03	40 – 180	Zand, zwak siltig	-	Sterk	Benzine, zeer sterk (PiD 307)
A03	180 – 300	Klei, uiterst siltig	-	Matig	Benzine, zeer sterk
A04	20 – 300	Klei, diverse gradaties	-	Matig/sterk	Brandstof, zwak tot zeer sterk
A05	30 – 200	Zand, matig fijn, sterk siltig	Klei brokken	Zwak tot matig	Brandstof, zwak
A06	50 – 200	Zand, matig fijn, sterk siltig	Klei brokken	Zwak	Brandstof, zwak
A07	30 – 220	Klei, sterk siltig	Resten baksteen	Matig tot sterk	Brandstof, zwak tot sterk

Vervolg - Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw met aangetroffen afwijkingen

Meetpunt-code	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheid	Olie-water reactie	Geur
A08	8 – 110	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Matig baksteen	Zwak	Brandstof, zwak
A08	110 – 220	Klei, sterk siltig, zwak tot matig humeus	Resten baksteen	Sterk	Brandstof, sterk
A10	150 – 200	Klei, sterk siltig	-	-	Brandstof, zeer zwak
A11	15 – 70	Klei, matig zandig, zwak humeus	Resten wortels, zwak puin	-	-
A11	70 – 120	-	Uiterst baksteen	-	-
A11	120 – 200	Klei, sterk siltig	-	Zwak	Brandstof, matig
A12	40 – 100	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak puin	-	Brandstof, zeer zwak
A12	100 – 150	Klei, sterk siltig	-	Matig	Brandstof, sterk
A12	150 – 260	Klei, sterk siltig	-	Matig	Brandstof, zeer sterk
A13	30 – 60	Klei, matig zandig, zwak humeus	Zwak puin, zwak sintels	-	-
A13	60 - 250	Klei, sterk siltig	-	Matig	Brandstof, sterk
B01	23 – 60	Klei, sterk siltig	Laagjes zand, resten baksteen		
B01	60 – 110	Klei, sterk siltig	Laagjes zand, resten baksteen	Matig	Olie zwak
B01	110 – 160	Klei, uiterst siltig, zwak humeus	Resten baksteen	Matig	Olie matig
B01	160 – 200	Klei zwak siltig	Resten baksteen	Sterk	Olie matig
B01	200 – 230	Sterk siltige klei, zwak humeus	Brokken plantenresten	Sterk	Olie matig
B01	230 – 320	Zwak zandige klei	-	Zwak	Olie zwak
B02	50 – 85	Klei, sterk siltig, zwak humeus		Sterk	Olie matig
B02	85 – 110	Klei, sterk siltig	-	Zwak	Olie zwak
B03	50 – 100	Klei, sterk siltig, zwak humeus	-	Zwak	-
C01	90 – 150	Klei, sterk siltig	-	Sterk	Olie sterk
C01	150 – 200	Klei, sterk siltig	-	Zwak	Olie zwak
D01	10 – 60	Klei, zwak siltig, zwak humeus	Sporen baksteen	-	-
E01	18 – 70	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten baksteen	Matig	-
E01	70 – 110	Klei, sterk siltig	-	Matig	-
E01	110 – 150	Klei, sterk siltig	-	Zwak	-
F01	130 – 200	Klei, sterk siltig	-	Matig	Olie zwak
F02	140 – 200	Klei, sterk siltig	-	Matig	Olie, matig
F04	100 – 160	Klei, sterk siltig	-	Matig	Olie, matig
G01	10 – 40	Klei, matig siltig	Sporen baksteen	-	-
G04	13 – 50	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Sporen baksteen	-	-
G05	0 – 100	Lucht	-	-	-
G05	0 – 110	Water	-	-	-
G05	110 – 150	Klei, sterk siltig, zwak humeus	-	Zwak	-
H02	100 – 150	Klei, sterk siltig	-	Sterk	Olie matig
H02	150 – 170	Klei, sterk siltig	-	Sterk	Olie zwak
H02	170 – 200	Klei, sterk siltig	-	Zwak	-
H04	20 – 80	Klei, sterk siltig	Resten baksteen, resten kolengruis	-	-

Vervolg - Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw met aangetroffen afwijkingen

Meetpunt-code	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheid	Olie-water reactie	Geur
H05	40 – 90	Klei, matig siltig, zwak humeus	-	Uiterst	Olie zeer sterk zoetig
H05	90 – 150	Klei, sterk siltig	-	Sterk	Olie sterk
H05	150 – 250	Klei, sterk siltig	-	Zwak	Olie zwak
H07	30 – 100	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten kolengruis, resten baksteen		Olie zwak
H08	20 – 60	Klei, sterk siltig	Resten baksteen, resten kolengruis	Zwak	-
H08	60 – 150	Klei, sterk siltig	Resten baksteen, zwak kolengruis	Matig	Olie matig
H09	11 – 90	Klei sterk siltig, zwak humeus	-	Sterk	Olie zeer sterk, matig zoet
H09	90 – 190	Klei sterk siltig	-	Uiterst	Olie sterk
H09	190 – 250	Klei, uiterst siltig	-	Matig	Olie matig
H09	250 – 310	Klei, uiterst siltig	-	Zwak	Olie zwak
H10	18 – 40	Zand, matig siltig	-	Zwak	-
H10	40 – 60	Klei, sterk siltig	-	Zwak	-
H10	60 – 100	Klei sterk siltig, zwak humeus	-	Sterk	Olie matig
H10	100 – 150	Klei, uiterst siltig	-	Matig	Olie zwak
H12	220 – 260	Klei, sterk siltig	-	-	Brandstof, zwak
H13	22 – 100	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Matig puin	-	-
H13	100 – 160	Klei, sterk siltig, matig humeus	Resten planten, zwak slib	-	-
H14	200 – 220	Zand, matig fijn, matig siltig	Brokken klei	Matig	Olie, zwak
H15	15 – 60	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Zwak puin	Matig	Olie zeer zwak
H16	20 – 35	Zand, matig fijn, zwak siltig	Volledig baksteen	-	-
H16	35 – 90	Klei, matig siltig, zwak humeus	Resten baksteen	-	-
H16	90 – 140	Klei, matig siltig, zwak humeus	Resten planten	Matig	Olie, zwak
J01	75 – 150	Klei, sterk siltig	Resten baksteen	-	-
J01(2)	200 – 230	Klei, sterk siltig, sterk humeus	Matig slib, zwak baksteen		
J02	75 – 150	Klei, sterk siltig	Resten baksteen		
J02	150 – 200	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten baksteen, resten planten, resten slib		
J03	60 – 120	Klei, matig siltig	Resten baksteen		
J03	120 – 170	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten kolengruis, brokken baksteen, resten grind		
J03	170 – 200	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten planten, sporen slib		
J04	0 – 150	Matig zandige klei, zwak humeus	Resten baksteen	-	-
J04	150 – 190	Klei, sterk siltig, matig humeus	Sterk slib, resten planten	Sterk	Diesel matig
J05	12 – 65	Matig zandige klei	Matig puin, geroerde laag	-	-
J05	90 – 140	Matig siltige klei, matig humeus	Sterk slib, resten planten, gestaakt op baksteen	Sterk	Diesel matig

Vervolg - Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw met aangetroffen afwijkingen

Meetpunt-code	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheid	Olie-water reactie	Geur
J06	12 – 60	Klei, sterk siltig	Resten baksten	-	-
J06	60 – 90	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Zwak baksteen, resten planten		
J07	30 – 80	Klei, matig siltig, zwak humeus	Zwak baksteen	-	-
J07	150 - 200	Klei, uiterst siltig, zwak humeus	Resten planten, sporen slib	-	-
J08	40 – 80	Klei, matig siltig, zwak humeus	Zwak baksteen	-	-
J08	80 – 150	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Sporen planten	-	-
J08	150 – 200	Matig zandige klei, zwak humeus	Resten planten, sporen slib	-	Zwak muf
J09	25 – 140	Klei, matig siltig, zwak humeus	Matig baksteen	-	-
J09	140 – 160	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Sporen planten, matig baksteen	Zwak	-
J09	160 – 190	Matig zandige klei, zwak humeus	Resten planten, sterk slib, sterk baksteen, gestaakt op diepte	Sterk	Olie matig, carbolineum matig
J10	40 – 100	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak baksteen, resten planten, matig piepschuim	Zwak	Olie matig
J10	100 – 150	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak piepschuim, brokken baksteen	-	-
J11	20 – 100	Klei, sterk siltig, zwak humeus	-	Zwak	Olie, zwak
J11	130 – 170	Klei, sterk siltig, matig humeus	Resten baksteen, resten planten	-	-
J11	170 – 230	Klei, sterk siltig, sterk humeus	Resten planten, sterk slib	Sterk	Olie sterk
J12	8 – 70	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak baksteen	Zwak	-
J12	70 – 150	Klei, sterk siltig, sterk humeus	Zwak planten	-	-
J13	30 – 150	Klei, matig siltig, zwak humeus	Zwak baksteen	-	-
J13	150 – 200	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten baksteen, resten planten	-	-
J13	200 – 230	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak slib	Matig	-
J14	0 – 150	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten baksteen	-	-
J14	150 – 210	Klei, sterk siltig, matig humeus	Resten planten, zwak slib	-	-
J15	0 – 80	Klei, sterk siltig, matig humeus	Resten planten	-	-
J15	80 – 150	Klei, uiterst siltig, matig humeus	Resten slib	-	-
J16	20 – 70	Klei, matig zandig, zwak humeus	Zwak puin	-	-
J17	15 – 70	Klei, sterk zandig	Matig baksteen, resten kolengruis	-	-
J18	40 – 110	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Zwak puin	-	-
J18	110 – 150	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak slib, resten hout	-	-

Vervolg - Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw met aangetroffen afwijkingen

Meetpunt-code	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheid	Olie-water reactie	Geur
J18	150 - 170	Klei, sterk siltig, matig humeus	Uiterst hout, gestaakt	-	-
K01	0 – 25	-	Sterk grind, sterk baksteen, matig tegel, sterk puin	Uiterst, zichtbaar op waterplassen op maaiveld	-
K01	25 – 75	Klei, matig siltig	-	Matig	-
K02	0 – 20	-	Sterk grind, brokken asfalt, zwak baksteen	-	-
K03	0 – 20	Zand, zwak siltig	Matig grind, resten glas, zwak puin	-	-
K03	20 – 60	Klei, zwak siltig	Sporen baksteen	-	-
L01	40 – 90	Klei, matig siltig, zwak humeus	Resten koolas, matig puin	-	-
L05	10 – 40	Klei, zwak siltig, zwak humeus	Sporen baksteen	-	-
L07	0 – 20	-	Sterk puin, sterk grind, brokken asfalt	-	-
L08	0 – 15	-	Sterk puin, sterk grind		
L09	0 – 15	-	Sterk puin, sterk grind		
L13	15 – 100	Klei, zwak siltig, zwak humeus	Zwak puin, zwak grind, matig sintels	-	-
L15	10 – 50	Zand, zwak siltig, matig fijn	Sterk puin	Zwak	Brandstof zwak
L15	50 – 80	Klei, matig siltig	sterk puin	Zwak	Brandstof zwak
L15	80 – 150	Slib sterk kleiig	-	Sterk	Brandstof matig
L15	150 – 180	Klei, zwak siltig	-	Zwak	Brandstof zwak
L16	0 – 25	-	Sterk puin, sterk grind, zwak tegel	-	-
L17	0 – 20	-	Sterk puin, sterk grind, brokken asfalt, brokken baksteen	-	-
L18	0-25	-	Sterk puin, sterk grind, brokken asfalt, brokken baksteen, resten asbestverdacht	-	-
L19	0 – 25	-	Sterk puin, sterk grind, brokken asfalt	-	-
L20	0 – 20	-	Sterk puin, sterk grind, brokken asfalt, resten asbestverdacht	-	-
L21	10 – 50	Klei, matig siltig	Resten baksteen	-	-
L22	60 – 110	Klei, sterk siltig, sterk humeus	Matig planten, matig slib, resten puin	Zwak	Onbekend matig
L22	110 – 150	Klei, sterk siltig, matig humeus	Resten planten, resten puin, zwak slib	Zwak	-
L23	18 – 50	Klei, sterk siltig	Resten baksteen, resten kolengruis	-	-
L23	90 – 150	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten planten	-	-
L24	15 – 150	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Zwak puin	-	-
L24	150 – 170	Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus	Matig puin	-	-
L24	170 – 230	Klei, sterk siltig, sterk humeus	Matig planten, sterk slib	Sterk	Olie matig

Vervolg - Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw met aangetroffen afwijkingen

Meetpunt-code	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheid	Olie-water reactie	Geur
L25	15 – 200	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Zwak puin	-	-
L26	30 – 60	Zand, matig fijn, matig siltig	Brokken baksteen	-	-
L26	60 – 120	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak kolengruis, resten planten, sporen baksteen	Zwak	Verdacht zwak
L27	15 – 120	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak puin, sporen planten, resten hout	-	-
L28	50 – 160	Klei, sterk siltig, sterk humeus	Sterk slib, resten planten, zwak baksteen	Sterk	Olie sterk
L29	12 – 100	Klei, matig siltig, zwak humeus	Zwak schelpen, brokken baksteen, resten puin	-	-
L29	100 – 140	Klei, matig siltig, zwak humeus	Resten baksteen	-	-
L30	30 – 80	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak puin	-	-
L30	80 – 100	Klei, sterk siltig, sterk humeus	Resten planten, zwak slib	-	-
L32	110 – 130	Klei, matig siltig, matig humeus	Zwak baksteen	-	-
L32	130 – 180	Klei, sterk siltig, matig humeus	Zwak baksteen	Matig	Olie sterk
M07	0 – 80	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Sporen baksteen	-	-
M10	0 – 80	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Sporen baksteen	-	-
M12	0 – 80	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Resten baksteen	-	-
M13	0 – 80	Klei, sterk siltig, zwak humeus	Sporen baksteen	-	-

Ter plaatse van het met puin bedekte terreindeel zijn verspreid over het terrein asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen op het maaiveld. Hier wordt in paragraaf 4.4 verder op ingegaan. Naar aanleiding van enkele afwijkende veldwaarnemingen zijn aanvullend op de onderzoeksstrategie extra boringen geplaatst ten behoeve van het zowel analytisch als zintuigelijk afperken van de aangetroffen verontreinigingen.

4.2 GRONDWATER

Het grondwater is op 7 oktober, 10 november en 8 december 2022 bemonsterd. Voor aanvang van de monsterneming van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1, 4.2.2 en 4.2.3.

Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater – Fase 1 (7-10-2022)

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC (µS/cm)	pH	T (°C)	NTU (0-10)
A03	200-300	110	586	6,66	16,5	6,7
B01	220-320	85	738	6,81	17,5	7,8
C02	300-300	83	1190	6,81	19,4	33,1
D01	200-300	105	770	6,97	19,9	6,5
E01	200-300	77	885	6,99	17,5	8,5
F01	200-300	76	560	6,69	18,8	9,6
G01	200-300	103	763	7,10	19,9	8,7
H05	210-310	76	628	6,90	19,2	9,8
H09	210-310	76	783	6,56	19,1	9,1
H10	200-300	77	1033	6,72	18,1	8,9
K01	200-300	85	673	7,16	17,8	22
K03	200-300	82	600	7,07	17,4	23
L11	200-300	95	845	7,12	18,0	8,8
L15	200-300	118	1337	6,53	17,9	9,0
M08	210-310	112	962	7,01	17,1	6,6

Tabel 4.2.2: Meetgegevens grondwater – Fase 2 (10-11-2022)

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC (µS/cm)	pH	T (°C)	NTU (0-10)
A04	200-300	105	338	7,16	18,3	8,9
A08	200-300	112	719	6,91	17,8	12,3
G05(2)	200-300	70	1350	6,9	17,5	9,2
J01(2)	200-300	102	950	7,1	17,2	6,9
J08(2)	200-300	105	855	6,7	18,0	7,6
L24	200-300	85	401	6,61	17,1	8,8

Tabel 4.2.3: Meetgegevens grondwater – Fase 3 (8-12-2022)

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC (µS/cm)	pH	T (°C)	NTU (0-10)
A12	160-260	98	600	7,23	9,0	8,8

De grondwatermonsters uit peilbuizen A08, C02, K01 en K03 zijn troebel (NTU > 10). Dit is te relateren aan de siltige klei- en zandlagen die ter hoogte van de filterstellingen aanwezig zijn. 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 WATERBODEM

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd op 29 september 2022. De boringen zijn uitgevoerd met een zuigerboor en doorgezet tot minstens 0,1 meter in de vaste bodem. Voor een overzichtstekening met de situering van de slibsteken wordt verwezen naar bijlage 2.

Bij alle slibsteken heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. Het (gemiddelde) bodemprofiel is in tabel 4.1.1 weergegeven. De bodemprofielen worden weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.1: Gemiddelde bodemprofiel

Traject (cm-waterspiegel)			Profiel	Kleur
0	-	41	Water	-
41	-	69	Slib, zwak kleiig	Neutraal zwart
69	-	100	Klei, sterk siltig	Neutraal grijs

De watergang is gemiddeld 41 cm diep en de sliblaag bedraagt gemiddeld circa 28 cm. De breedte van de watergang varieert tussen de 3 meter en 4,5 meter. Gemiddeld is de watergang circa 3,7 meter breed.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die aanleiding geven tot het aanpassen van het onderzoeksprogramma.

4.4 4.4 HALFVERHARDING

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van meetpunten L07, L08, L09 en L16 t/m L20 inspectie-gaten gespit ten behoeve van het asbest in puin onderzoek. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van het terreindeel achter de (romney)loods verspreid over het maaiveld asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen. Het betreft onder andere vlakke plaat en golfplaat. De inspectie-gaten zijn handmatig gegraven en uitgelegd op plastic, daaropvolgend het materiaal is uitgeharkt en is geschouwd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de inspectie-gaten L18 en L20 zijn in de inspectie-gaten asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. Deze zijn ter analyse weggestuurd om te bepalen of er ook asbest in de plaatmaterialen verwerkt zijn (AVM01-L18) en (AVM05-L20). Van de inspectie-gaten L18 en L20 zijn twee separate monsters samengesteld ten behoeve van de analyse asbest in puin, respectievelijk AMM01 en AMM02. Van de overige inspectie-gaten zijn mengmonsters samengesteld, zijnde AMM03 (L07, L08, L09) en AMM04 (L16, L17, L19).

Tijdens het veldwerk werd tevens opgemerkt dat in het aanwezige puin asfalt brokken verspreid aanwezig waren. Deze asfalt brokken zijn indicatief bemonsterd en samengesteld tot een mengmonster ten behoeve van een PAK10 analyse op teerhoudendheid.

4.5 INDICATIEF ASBEST IN GROND

Om een indicatief beeld te kunnen verkrijgen van de aard van het puin in de demping ter plaatse van de westelijke helft van het onderzoeksterrein is besloten een aantal indicatieve mengmonsters te maken van de aanwezige puinlagen uit diverse boringen. Het betreft materiaal uit boringen H13, L22, L23 en L24, respectievelijk ‘Ind. AMM01’ en J10, L27, L28, L29 en L30, respectievelijk ‘Ind. AMM02’. Beide mengmonsters zijn ingezet ter indicatieve analyse op asbest in grond NEN 5898.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet 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, grondwatermonsters, waterbodemmonsters, asbest verzamelmonsters, asbest in puin monsters en het mengmonster asfaltbrokken zijn opgenomen in bijlagen 5, 10 en 12 Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

In bijlage 6 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) voor de grond en grondwater opgenomen en in bijlage 7 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond). De toetsingsresultaten voor het Handelingskader PFAS zijn opgenomen in bijlage 8, de toetsingsresultaten (Wbb) van het waterbodemonderzoek zijn opgenomen in bijlage 9. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 13.

5.2 GROND

In de tabel 5.2.1 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)	**Sterk (>I)**	
Deellocatie A			
M27: A03 (160-180)	Minerale olie, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie
M28: A03 (250-270)	Ethylbenzeen	-	Klasse industrie
M37: A03(2) (90-110)	Minerale olie	-	Niet toepasbaar > Industrie
Deellocatie B			
M01: B01 (160-180)	Minerale olie, PAK	-	Klasse industrie
M02: B02 (60-80)	Kwik, lood, minerale olie, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie
Deellocatie C			
M03: C01 (100-120)	-	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
Deellocatie D			
M04: D01 (120-140)	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie E			
M05: E01 (90-110)	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie F			
M06: F01 (140-160)	Minerale olie (Vluchtige oliefractie waargenomen)	-	Niet toepasbaar > Industrie
Deellocatie G			
M07: G01 (10-40), G02 (13-40), G03 (10-60), G04 (13-50)	Lood, PAK	-	Altijd toepasbaar
M08: G05 (110-140)	Cadmium, koper, molybdeen, lood, zink	Minerale olie, PCB	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Vervolg - 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)	Sterk (>I)	
Deellocatie H			
M09: H01 (115-165)	Minerale olie	-	Klasse Industrie
M10: H04 (25-75) H07 (40-90), H08 (60-110)	Koper, kwik, lood, minerale olie (>T), PAK (>T)	-	Niet toepasbaar > Industrie
M11: H05 (40-90)	-	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M12: H05 (150-200)	Minerale olie	-	Klasse Industrie
M13: H09 (110-130)	PAK	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M14: H09 (190-240)	Minerale olie	-	Klasse Industrie
M15: H10 (60-100)	Minerale olie	-	Niet toepasbaar > Industrie
M16: H10 (100-150)	-	-	Altijd toepasbaar
M17: H11 (80-130)	-	-	Altijd toepasbaar
M18: H12 (220-260)	-	-	Altijd toepasbaar
M19: H08 (110-150)	-	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M20: H02 (100-150)	-	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
Deellocatie I			
M21: I01 (120-140)	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie J			
M29: J02 (150-200), J03 (120-170)	Cadmium, koper, kwik, lood, zink, PCB	Minerale olie, PAK	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M30: J04 (150-190)	Cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie (>T), PCB, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie
M31: J09 (160-190)	Koper, kwik, zink (>T), minerale olie (>T), PAK	Lood	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
Deellocatie K			
M32: K01 (25-40)	Cadmium, kwik, lood	-	Wonen
M33: K02 (20-60), K03 (20-60)	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie L			
M22: L01 (40-90), L02 (50-100), L03 (50-100), L04 (50-100)	Koper, kwik, lood, minerale olie	-	Klasse Industrie
M23: L06 (10-60), L08 (15-65), L09 (15-65), L19 (25-70)	Cadmium, koper, kwik, lood, minerale olie, PAK	-	Klasse Industrie
M24: L10 (40-90), L11 (40-90), L12 (50-100)	-	-	Altijd toepasbaar
M25: L13 (20-70), L14 (15-65), L21 (10-50)	Cadmium, koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB	PAK	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Vervolg - 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)	**Sterk (>I)**	
Uitsplitsing PAK M25: L13 (20-70)	-	PAK	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
Uitsplitsing PAK M25: L14 (15-65)	PAK	-	Wonen
Uitsplitsing PAK M25: L21 (10-50)	-	-	Altijd toepasbaar
M26: L15 (80-130)	Cadmium, kwik, lood (>T), PCB, PAK	Koper, zink, minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
Deellocatie M			
M34: M01 (0-30), M02 (0-50), M03 (0-50), M04 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
M35: M01 (30-80), M03 (50-100), M04 (50-100), M06 (0-50), M07 (0-50), M08 (0-50), M09 (0-50) M10 (0-50), M12 (0-50), M13 (0-50)	-	-	Altijd toepasbaar
M36: M03 (100-140), M08 (80-130), M11 (80-130)	-	-	Altijd toepasbaar

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat met name aan de westzijde van het onderzoeksterrein diverse matige tot sterke verontreinigingen zijn vastgesteld. Het betreft onder meer sterke verontreinigingen met diverse zware metalen, minerale olie, PAK en PCB. Het betreft onder andere de gedempte sloten (deellocatie J), de restverontreiniging van de sanering uit 2003 aan de voorzijde van de loods (deellocaties H en C) en de onbekende put in de loods ter plaatse van G05. Ter plaatse van deellocatie A zijn geen sterke verontreinigingen vastgesteld middels analyse, echter was dit niet in de lijn der verwachting.

Ter plaatse van boring A03 zijn PiD metingen verricht waarbij maximaal 307 ppm is gemeten. Ook middels herbemonstering in een hogere bodemlaag zijn geen sterke verontreinigingen vastgesteld.

PFAS

Enkele (meng)monsters zijn tevens ingezet ter analyse op de stofgroep PFAS, het overzicht van de resultaten zijn weergegeven in tabel 5.2.2.

In tabel 5.2.2 zijn de toetsingsresultaten van PFAS weergegeven met de bijbehorende toetsingscriteria voor diverse toepassingen.

Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten handelingskader PFAS

Locatie	Monster en diepte (m-mv)	PFOA (µg/kgds)	PFOS (µg/kgds)	Overige PFAS (µg/kgds)	Handelingskader PFAS
Deellocatie H	M10: H04 (25-75), H07 (40-90), H08 (60-110)	0,3	0,3	< 0,1	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)
	M13: H09 (110-130)	0,1	0,1	<0,1	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)
Deellocatie M	M35: M01 (30-80), M03 (50-100), M04 (50-100), M06 (0-50), M07 (0-50), M08 (0-50), M09 (0-50), M10 (0-50), M12 (0-50), M13 (0-50)	0,3	0,3	< 0,1	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)

Achtergrondwaarde	*1,9*	*1,4*	1,4	Toepasbaar
Maximale Waarden Wonen/Industrie	*7*	*3*	*3*	Toepasbaar
Toepassingswaarde oppervlaktewater, Niet Rijkswater[1]	*0,8*	*1,1*	0,8	Toepasbaar
Toepassingswaarde oppervlaktewater, Rijkswater[1]	*0,8*	*3,7*	0,8	Toepasbaar
Toepassingswaarde grondwaterbeschermingsgebieden	*Zie[2]*			

1) *Voor toepassing van grond in een 'diepe plas' geldt een specifiek toetsingskader (zie bijlage 8)*
2) *Advies van het RIVM is om aan te sluiten bij de gebiedskwaliteit, indien deze niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm (0,1 µg/kgds).*

Uit de toetsingsresultaten is gebleken dat ter plaatse van de diverse deellocaties geen noemenswaardige verhogingen zijn vastgesteld van de parameter PFAS ten opzichte van de hergebruiksnorm zoals beschreven in het Handelingskader PFAS.
Naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreinigingen, de verhoogde PiD metingen en andere veldwaarnemingen is een tweede onderzoeksfase met bijbehorende onderzoeksopzet ingericht welke in hoofdstuk 3.2, tabel 3.2.2 is toegelicht.

In de tabel 5.2.3 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen uit onderzoeksfase 2.

Tabel 5.2.3: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters – Fase 2

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Bbk
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Deellocatie A			
M38, A04 (180-200)	Minerale olie	Ethylbenzeen, xylenen (som)	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M39, A05 (120-140)	Minerale olie	-	Industrie
M40, A08 (10-60)	Lood, minerale olie, PAK	-	Industrie
M41, A08 (180-200)*	Tolueen. Ethylbenzeen, xylenen, minerale olie en PAK	Benzeen[1]	Niet toepasbaar > Interventiewaarde*

[1] *= verhoogde rapportagegrens naar aanleiding van verdund monster*

Vervolg - Tabel 5.2.3: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters – Fase 2

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Bbk
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Deellocatie F			
M42, F02 (160-180)	Minerale olie	-	Niet toepasbaar > Industrie
M43, F04 (110-130)	Minerale olie	-	Niet toepasbaar > Industrie
Deellocatie G			
M44, G05(2) (190-240)	Minerale olie, PCB	-	Niet toepasbaar > Industrie
M45, G06 (130-180)	-	-	Altijd toepasbaar
M46, G07 (130-180)	-	-	Altijd toepasbaar
M47, G08 (110-160)	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie H			
M48, H13 (30-80)	PAK	-	Altijd toepasbaar
M49, H13 (100-150)	Kwik, minerale olie, PAK	Lood	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M50, H15 (15-60)	Minerale olie, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie
Deellocatie J			
M51, J10 (40-90)	Cadmium, koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie
M52, J11 (170-220)	Cadmium, koper, kwik, lood, zink	Minerale olie, PAK	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M53, J12 (80-130)	Cadmium, koper, lood, minerale olie, PAK	-	Industrie
M54, J13 (200-230)	Zink, minerale olie	-	Niet toepasbaar > Industrie
M55, J14 (150-200)	Lood, PAK	-	Altijd toepasbaar
M56, J15 (80-130)	Minerale olie	-	Industrie
M67, J11(2) (50-100)	Camdium, koper, kwik, lood, zink, PCB, PAK	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
Deellocatie L			
M57, L22 (60-110)	Minerale olie	PAK	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M58, L23 (18-50)	Cadmium, lood, minerale olie, PCB, PAK (>T)	-	Niet toepasbaar > Industrie
M59, L24 (170-200), L24 (200-230)	Cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PCB, PAK	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M60, L24 (15-65)	Lood, minerale olie, PCB, PAK	-	Industrie
M61, L25 (15-65)	Cadmium, lood, minerale olie (>T), PCB, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie

Vervolg - Tabel 5.2.3: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters – Fase 2

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Bbk
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
M62, L26 (65-115)	Cadmium, koper, kwik, lood, zink, minerale olie (>T), PCB, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie
M63, L27 (15-65)	Koper, kwik, lood, minerale olie, PCB, PAK	-	Industrie
M64, L28 (50-100)	Lood	-	Wonen
M65, L30 (80-100)	Koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK	-	Niet toepasbaar > Industrie
M66, L32 (130-180)	Molybdeen, minerale olie (>T)	-	Niet toepasbaar > Industrie
M67, J11(2) (50-100)	Cadmium, koper, kwik, lood, zink, PCB, PAK (>T)	Minerale olie	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Tijdens de tweede fase van het bodemonderzoek zijn wederom diverse verontreinigingen aangetroffen. Het betreft onder andere overschrijdingen met de parameters ethylbenzeen, xyleen, minerale olie, PAK en lood. Middels de benoemde analyseresultaten is het nog niet mogelijk alle aangetroffen sterke verontreinigingen voldoende af te perken in zowel horizontale als verticale richting. Hierop volgend is een derde onderzoeksfase met bijbehorende onderzoeksopzet ingericht welke in hoofdstuk 3.2, tabel 3.2.3 is toegelicht. De analyseresultaten van fase 3 zijn in tabel 5.2.3 weergegeven.

Tabel 5.2.3: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters – Fase 3

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Bbk
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
M68, A11 (170-190)	Ethylbenzeen, xylenen en minerale olie (vluchtig)	-	Industrie
M69, A12 (180-200)	Tolueen, minerale olie	Ethylbenzeen, xylenen, minerale olie (vluchtig)	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M70, A13 (180-200)	Tolueen, minerale olie	Ethylbenzeen, xylenen, minerale olie (vluchtig)	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
M71, J16 (150-200)	Minerale olie	-	Industrie
M72, J17 (150-200)	Nikkel	-	Altijd toepasbaar
M73, J18 (110-150)	Kwik, lood, PAK	-	Wonen
M74, H16 (90-140)	Minerale olie	-	Niet toepasbaar > Industrie

Verspreid over het westelijke terreindeel zijn diverse verontreinigingen aangetroffen, van licht tot sterk. Het betreft onder andere de restverontreinigingen van de sanering uit 2003 met minerale olie, diverse sterke verontreinigingen in de demping, een PAK verontreiniging ter plaatse van de kapschuur en een sterke verontreiniging met vluchtige aromaten en vluchtige minerale olie ter plaatse van de voormalige benzinepompinstallatie.

Over het terrein zijn diverse locaties niet sterk verontreinigd maar wel dusdanig verontreinigd dat het geclassificeerd wordt als zijnde bodemkwaliteitsklasse ‘Niet toepasbaar > Industrie’ op basis van het Besluit bodemkwaliteit.

Het overige terrein is slechts licht verontreinigd of vrij van verontreinigingen, zie ook de situatietekening met verontreinigingscontouren in bijlage 3.

Opgemerkt dient te worden dat er ter plaatse van deellocatie F vluchtige olie is waargenomen. Enkele analysecertificaten bevatten een bijlage D, afwijkingen aangaande de conserveringstermijn minerale olie en onjuiste monsterhouder vluchtige stoffen. Aangaande de voorbehandeling kan worden gesteld dat de monsters op tijd zijn aangeleverd aan het laboratorium waardoor de voorbehandeling binnen de conserveringstermijn had kunnen worden uitgevoerd. Echter in het geval van een heranalyse door een duplo verschil, welke na de conserveringstermijn wordt vastgesteld, wordt deze overschreden. Dit is het geval voor enkele analyse monsters, opgemerkt dient te worden dat de overschrijding echter niet van grote invloed kan zijn geweest, daar de monsters constant gekoeld bewaard zijn geweest en de analyseresultaten niet afwijken van de verwachte kwaliteit. Met betrekking tot de onjuiste monsterhouder kan worden gesteld dat dit een fout bij het laboratorium betreft, daar er voor de vluchtige stoffen analyses steekbussen aangeleverd zijn. Tevens zijn er bij monster M41 meerdere verhogingen gerapporteerd, waaronder een interventiewaarde benzeen. Dit komt door een verhoogde rapportage grens middels verdunning van het originele monster. Hierdoor wordt het monster gestandaardiseerd als verhoogd gerapporteerd. Wat onjuist is daar het monster een gemeten waarde benzeen bevat van kleiner 0,50. Bij deellocatie A zijn bij meetpunten A12 en A13 verhoogde waarden minerale olie vluchtig (C5-C10) vastgesteld. Voor minerale olie vluchtig zijn geen toetswaarden opgesteld, echter wanneer deze worden vergeleken met de toetswaarden voor minerale olie (C10-C40) kan worden gesteld dat de som minerale olie vluchtig de interventiewaarde van 5000 mg/kg ds wordt overschreden bij meetpunt A12 en A13.

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

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)		**Datum**	**Toetsing Wbb**	
			Licht (>S)	**Sterk (>I)**
A03	200-300	07-10-2022	Ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, minerale olie	-
A04	200-300	10-11-2022	Benzeen, VOCl's[1] en minerale olie	Ethylbenzeen, xylenen (som) en naftaleen
A08	200-300	10-11-2022	Benzeen, ethylbenzeen, xylenen som (>T) en minerale olie (>T)[2]	-
A12	160-260	08-12-2022	Benzeen (>T), tolueen	Ethylbenzeen, xylenen (som), naftaleen, minerale olie (vluchtig) en minerale olie
B01	220-320	07-10-2022	Xylenen	-
C02	300-300	07-10-2022	Barium, molybdeen	-
D01	200-300	07-10-2022	-	-
E01	200-300	07-10-2022	Barium, zink	-
F01	200-300	07-10-2022	Molybdeen, minerale olie	-
G01	200-300	07-10-2022	Barium, zink	-
G05(2)	200-300	10-11-2022	Molybdeen	Minerale olie en PCB
H05	210-310	07-10-2022	Minerale olie	-
H09	210-310	07-10-2022	-	Minerale olie
H10	200-300	07-10-2022	-	-
J01 (2)	200-300	10-11-2022		
J08 (2)	200-300	10-11-2022		
K01	200-300	07-10-2022	-	-
K03	200-300	07-10-2022	-	
L11	200-300	07-10-2022	Molybdeen	-
L15	200-300	07-10-2022	Barium, lood	-
L24	200-300	10-11-2022	Benzeen, xylenen (som)	
M08	210-310	07-10-2022	Barium, zink	-

1 = verhoogd in verband met verhoogde rapportage grens als gevolg van verdunning
2 = vluchtige olie waargenomen

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuizen A03, B01, C02, E01, F01, G01, H05, L11, L15 en M08 ten hoogste licht verhoogde concentraties aan onderzochte parameters zijn vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen A04, A12, G05 en H09 zijn verhoogde concentraties van de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde. Ter plaatse van deellocatie A betreft het minerale olie (vluchtig) en vluchtige aromaten. Ter plaatse van deellocatie H en G betreft het minerale olie, met aanvullend PCB voor deellocatie G. De grondwaterverontreiniging ter plaatse van G05(2) en H09 zijn voldoende afgeperkt. De grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie (vluchtig) ter plaatse van het voormalig pompeiland (deellocatie A) is nog niet voldoende ingeperkt.

5.4 WATERBODEM

De analyseresultaten zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voor toepassingen op of in de bodem, voor de verspreiding op een aangrenzend perceel, voor de verspreiding in zoet oppervlaktewater en aan het handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021).

In de tabellen 5.4.1 en 5.4.2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.

Tabel 5.4.1: Toetsingsresultaten slibmonsters

Mengmonster met meetpunten	T1	T3	T5	Bepalende parameters
N-M01: N01 t/m N10	Niet toepasbaar > Industrie	Klasse A	Niet verspreidbaar	T1: minerale olie T5: msPAF metalen

T1= Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in een landbodem
T3= Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem of oever in een oppervlaktewaterlichaam
T5= Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

Tabel 5.4.2: Toetsingsresultaten handelingskader PFAS

Locatie	Mengmonster met meetpunten	PFOA (µg/kgds)	PFOS (µg/kgds)	Overige PFAS (µg/kgds)	Indicatief landbodem	Achter grond waarde	Wonen/ Industrie	Niet Rijks water	Rijkswater
Vak 1	N-M01: N01 t/m N10	0,1	0,4	0,07	Altijd toepasbaar	T	T	T	T

T = Toepasbaar
NT = Niet Toepasbaar

Toetsingswaarden stofgroep PFAS	PFOA	PFOS	Overige
Achtergrondwaarde	1,9	1,4	1,4
Maximale Waarden Wonen/Industrie	7	3	3
Toepassingswaarde oppervlaktewater, Niet Rijkswater[1]	0,8	1,1	0,8
Toepassingswaarde oppervlaktewater, Rijkswater[1]	0,8	3,7	0,8
Toepassingswaarde grondwaterbeschermingsgebieden	Zie[2]		

1) Voor toepassing van grond in een 'diepe plas' geldt een specifiek toetsingskader
2) Advies van het RIVM is om aan te sluiten bij de gebiedskwaliteit, indien deze niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm (0,1 µg/kgds).

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat het baggerslib (N-M01) voldoet aan Klasse A. Het baggerslib is echter niet verspreidbaar op een aangrenzend perceel, daar de toetswaarde voor msPAF metalen te hoog is. Het slib voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Niet toepasbaar > Industrie bij toepassing op of in een landbodem. In het slib zijn geen verhoogde gehaltes uit de PFAS-groep aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Hoeveelheidsbepaling
De globale hoeveelheid slib is bepaald aan de hand van de peilgegevens. Per vak is de gemiddelde dikte bepaald, waarna met behulp van de oppervlakte indicatief de globale hoeveelheid slib is berekend. In tabel 5.3.1 zijn de metingen en globale hoeveelheden samengevat.

Tabel 5.4.3: Hoeveelheden slib

Bemonsteringsvak	Gemiddelde slibdikte (cm)	Oppervlakte (m^2)	Hoeveelheid slib (m^3)
N-M01:N01 t/m N10	Circa 28	Circa 400	Circa 112

5.5 HALFVERHARDINGSLAGEN EN INDICATIEF ASBEST IN GROND

Asbest in puin
Het (totale) asbestgehalte in het aanwezige puin wordt bepaald op basis van de resultaten van de visuele inspectie van het puin (fractie groter dan 20 mm) afkomstig uit de proefgaten en de analyseresultaten van de samengestelde (meng)monsters. In tabel 5.5.1 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven. De analysecertificaten van de asbest in puin zijn opgenomen in bijlage 10. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 middels de berekening uit bijlage 11 ‘Berekening asbest in puin’.

Tabel 5.5.1 Analyseresultaten asbestgehalte puin

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Gewogen gehalte <20mm mg/kg ds	Gewogen gehalte >20mm	Totaal gehalte asbest (gewogen) mg/kg ds
AMM01, L18: 0-25	<0,9	-	**<0,2**
AMM02, L20: 0-20	<0,4	45,3	**45,7**

- *geen asbest aangetroffen in grond uit de proefgaten*

Uit zowel de visuele inspectie als de analyseresultaten is gebleken dat er in AMM01 geen asbest is vastgesteld. Het aangeleverde materiaal ten behoeve van de AVM NEN 5898 uit inspectiegat L18 bleek niet asbesthoudend te zijn. Uit de analyseresultaten bleek het AVM materiaal uit inspectiegat L20 wél asbesthoudend te zijn, zowel serpentijn als amfibool. Na berekening is gebleken dat het totaal gewogen gehalte asbest in inspectiegat L20 45,7 mg/kg ds betreft. Dit gehalte overschrijdt de hergebruiksnorm van 100 mg/kg ds niet, noch de grens tot het uitvoeren van nader onderzoek, zijnde 50 mg/kg d.s. Echter dient opgemerkt te worden dat tijdens de maaiveld inspectie diverse asbestverdachte (plaat)materialen zijn waargenomen, maar dat uit analyse is gebleken dat dit zich tot grotendeels het maaiveld beperkt.

Asfalt brokken in halfverharding
In de aanwezige halfverhardingslagen is een matige bijmenging van asfaltbrokken vastgesteld. De asfaltbrokken zijn indicatief bemonsterd en samengevoegd tot een mengmonster ter analyse op teerhoudendheid (PAK10). Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 12. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 5.5.2.

Tabel 5.5.2: Toetsingsresultaten asfalt

Monster	Afkomstig van	Analyseresultaat (mg/kg ds)	Toetsingsresultaat
Asfalt brokken	Halfverharding achterterrein	130	Teerhoudend

Uit het analyseresultaten blijkt dat het onderzochte asfalt teerhoudend is (gehalte PAK is hoger dan 75 mg/kg ds).

Asbest in grond (indicatief)
Uit de analyseresultaten is gebleken dat in beide mengmonsters geen asbest is aangetroffen. Zie ook het analysecertificaat in bijlage 13 Een overzicht van de analyseresultaten wordt weergegeven in tabel 5.5.3.

Tabel 5.5.3 Analyseresultaten asbestgehalte grond

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Gewogen gehalte <20mm mg/kg ds	Gewogen gehalte >20mm	Totaal gehalte asbest (gewogen) mg/kg ds
Ind. AMM01: H13, L22, L23 en L24	<0,9	-	**<0,9**
Ind. AMM02: J10, L27, L28, L29 en L30	<0,9	-	**<0,9**

5.6 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Verspreid over het terrein zijn diverse verontreinigingen aangetroffen, middels de afperkende boringen kunnen er oppervlaktes en dieptes verbonden worden aan de verontreinigingen om zo een beeld te krijgen van de grootte en de ernst van de verontreinigingen. In tabel 5.6.1 wordt een overzicht gegeven van de locatie van de bekende verontreinigingen, de aard, de oppervlakte, de laagdikte en de totale (geschatte) hoeveelheid van de verontreinigingen.

Tabel 5.6.1 Overzicht verontreinigde grond (> Interventiewaarde)

Meet-punten	Traject (cm-mv)	Verontreinigde parameter(s)	Oppervlakte (m^2)	Laagdikte (cm)	Geschat volume (m^3) > I-waarde	Demping
A04, A12, A13	80 – 230	Minerale olie (vluchtig), vluchtige aromaten	60	150	90	Nee
G05	80 – 180	Minerale olie, PCB	16	100	16	Nee
C01, H02, H05, H09	50 – 180	Minerale olie	50	130	65	Nee
H08	60 – 160	Minerale olie	20	100	20	Ja
H13	100 – 200	Lood	15	100	15	Ja
J02	100 – 200	Minerale olie en PAK	85	100	85	Ja
J09, J11	150 – 250	Lood en minerale olie	80	100	80	Ja
L15	80 – 180	Koper, zink en minerale olie	50	100	50	Ja
L13, L22	20 – 120	PAK	45	100	45	Nee
L24	140 – 240	Minerale olie	45	100	45	Ja
Totale hoeveelheid grond > Interventiewaarde					511	

Ter plaatse van de gedempte watergangen en het voormalige bedrijfsterrein zijn, naast de sterke verontreinigingen, ook lichte tot matige verontreinigingen vastgesteld met diverse parameters in de aanwezige sliblagen en de daarboven gelegen lagen. Geschat wordt dat, op basis van de boorprofielen en analyses, bij een oppervlakte heeft van circa 1.100 m^2 en een gemiddelde dikte van circa 150 cm er circa 1.650 m^3 grond licht tot matig verontreinigd is welke niet voor hergebruik in aanmerking komt (> klasse Industrie). De grondverontreiniging ter plaatse van deellocatie A is in zuidelijke richting nog niet voldoende ingeperkt, daar dit buiten de terreingrenzen ligt.

Op de locatie zijn een drietal grondwaterverontreinigingen vastgesteld met onder andere minerale olie (vluchtig), vluchtige aromaten en PCB. De grondwater verontreinigingen ter plaatse van H09 en G05 zijn voldoende ingeperkt daar de omliggende boringen en peilbuizen geen verhogingen of zintuigelijke afwijkingen bevatten. Beide verontreinigingen hebben een omvang van circa 30 m^3 boven de interventiewaarde. De grondwaterverontreiniging ter plaatse van deellocatie A is in zuidelijke richting nog niet voldoende ingeperkt, daar dit buiten de terreingrenzen ligt.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

6.1 SAMENVATTING

In opdracht van Toeck Ontwikkelaars is door Enviso Ingenieursbureau een actualiserend (asbest- en water)bodemonderzoek conform de NEN 5740, NEN 5720 en de NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Bitgumerdyk 21 te Berltsum.

Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de panden op de locatie en de nieuwbouw van woningen op het terrein.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie, welke tevens als eindsituatie geldt. Tevens zal onderzoek naar asbest in grond/puin plaatsvinden daar er bijmengingen zijn aangetroffen in de grond en er een halverharding aanwezig is bij de opslagloodsen. De waterbodem van de sloot ter plaatse van de perceelscheiding aan de oostzijde van het terrein wordt eveneens onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigingen.

Vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is gebleken dat er op de locatie diverse bodemverontreinigingen aanwezig zijn (geweest). In 2001 heeft er een bodemsanering plaatsgevonden waarbij restverontreinigingen zijn achtergebleven, daarnaast zijn de bodembedreigende activiteiten op de locatie tot 2021 uitgevoerd en zullen deze opnieuw onderzocht worden. De onderzoekslocatie wordt deels als ‘verdacht’ aangemerkt (bebouwd terreindeel) en deels als ‘onverdacht’ (onbebouwd deel aan de noordzijde) beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn diverse waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Onder andere bijmenging van kolengruis, olie-water reacties, geurwaarnemingen en bodemvreemde bijmengingen.

Verder zijn zowel op het maaiveld als in het puin op het achterliggende terrein (halfverharding) asbestverdachte materialen waargenomen.

Resultaten grond

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat met name aan de westzijde van het onderzoeksterrein diverse matige tot sterke verontreinigingen zijn vastgesteld. Het betreft onder meer sterke verontreinigingen met diverse zware metalen, minerale olie, PAK en PCB. Het betreft onder andere de gedempte sloten (deellocatie J), de restverontreiniging van de sanering uit 2003 aan de voorzijde van de loods (deellocaties H en C), de onbekende put in de loods ter plaatse van G05 en diverse spots verspreid over het terrein (boringen L13, L15, L22 en L24).

Ter plaatse van boring A03 zijn PiD metingen verricht en is maximaal 307 ppm gemeten aan vluchtige koolwaterstofverbindingen. Ook middels herbemonstering in een hogere bodemlaag zijn ter plaatse van A03 geen sterke verontreinigingen vastgesteld. Naar aanleiding van de verhoogde meetwaarden zijn in de nabijheid van A03 diverse aanvullende boringen geplaatst. Waaronder A04, welke een interventiewaarde aan vluchtige aromaten bevatte in de bodem. Om deze sterke verontreiniging verder in kaart te brengen zijn extra boringen verricht rondom A04, hieruit is naar voren gekomen dat de bodem ten zuiden van A04 (ter plaatse van A12 en A13) sterk verontreinigd is met minerale olie (vluchtig) en vluchtige aromaten. De sterke verontreiniging is naar het noorden, oosten en westen voldoende afgeperkt. Daar de verontreiniging zich in zuidelijke richting bevindt, buiten de terreingrenzen, is de omvang niet nader in kaart gebracht.

Verspreid over het terrein zijn diverse locaties niet sterk verontreinigd maar wel dusdanig verontreinigd dat het geclassificeerd wordt als zijnde bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar > Industrie' op basis van het Besluit bodemkwaliteit. Het overige terrein is slechts licht verontreinigd of vrij van verontreinigingen.

Uit de toetsingsresultaten is gebleken dat ter plaatse van de diverse deellocaties geen noemenswaardige verhogingen zijn vastgesteld van de parameter PFAS ten opzichte van de hergebruiksnorm zoals beschreven in het Handelingskader PFAS.

Verontreinigingssituatie
Op de locatie zijn voornamelijk rondom de showroom en de werkplaats diverse verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. De verontreinigingen lopen ook deels door elkaar waardoor een beeld verkregen is dat het terrein heterogeen licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen, PAK's, PCB's, minerale olie en vluchtige aromaten. De verontreinigingen zijn binnen de perceelsgrenzen in voldoende mate in kaart gebracht en in totaal is er circa 511 m^3 sterk verontreinigd, daarnaast is circa 1.650 m^3 grond licht tot matig verontreinigd welke niet voor hergebruik in aanmerking komt (> klasse Industrie). In het grondwater zijn twee kleine spots met verontreiniging aanwezig (Peilbuis H09 en G05) welke beide een omvang van circa 30 m^3 groter dan de interventiewaarde bedragen.

Resultaten grondwater
Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuizen A03, B01, C02, E01, F01, G01, H05, L11, L15 en M08 ten hoogste licht verhoogde concentraties aan onderzochte parameters zijn vastgesteld ten opzichte van de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen A04, A12, G05 en H09 zijn verhoogde concentraties van de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde. Ter plaatse van deellocatie A betreft het minerale olie (vluchtig) en vluchtige aromaten. Ter plaatse van deellocatie H en G betreft het minerale olie, met aanvullend PCB voor deellocatie G. De grondwaterverontreiniging ter plaatse van G05(2) en H09 zijn voldoende afgeperkt en bedragen beide circa 30 m^3. De grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie (vluchtig) ter plaatse van het voormalig pompeiland (deellocatie A) is nog niet voldoende ingeperkt.

Resultaten waterbodem
Uit de toetsingsresultaten blijkt dat het baggerslib (N-M01) voldoet aan Klasse A. Het baggerslib is echter **niet** verspreidbaar op een aangrenzend perceel, daar de toetswaarde voor msPAF metalen te hoog is. Het slib voldoet aan bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar > Industrie' bij toepassing op of in een landbodem. In het slib zijn geen verhoogde gehaltes uit de PFAS-groep aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Aan de hand van een globale hoeveelheidsbepaling is gebleken dat er circa 112m^3 baggerslib in-situ aanwezig is.

Resultaten puinverharding
In de halfverharding aan de noord- en oostzijde van de loodsen is asbesthoudend materiaal aangetroffen, maar de hergebruiksnorm wordt niet overschreden, tevens is in de verharding teerhoudend materiaal aanwezig.

Resultaten asbest in grond (indicatief)
Uit de analyseresultaten is gebleken dat in beide mengmonsters geen asbest is aangetroffen.

6.2 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van diverse boringen aan de westzijde van het terrein sterke verontreinigingen zijn vastgesteld in zowel grond als grondwater. De sterke verontreinigingen betreffen onder andere de restverontreinigingen van de sanering uit 2003, de sliblaag uit de gedempte watergang, PAK verontreinigingen onder het beton en een verontreiniging ter plaatse van het voormalige pompeiland aan de zuidzijde van het terrein. Daarnaast zijn op het terrein rondom de voormalige showroom en de werkplaats, heterogeen verdeeld, diverse lichte tot matige verontreinigingen met diverse parameters aangetroffen welke niet voor hergebruik is aanmerking komen (> klasse Industrie). Op het noordelijke (weiland en paardebak) en oostelijke terreindeel (loodsen) zijn in de grond en het grondwater geen tot maximaal wat lichte verontreinigingen aangetroffen.

Concluderend kan worden gestel dat de verontreinigingen op de onderzoekslocatie in voldoende mate in kaart gebracht, alleen de verontreiniging bij het voormalige pompeiland (zuidelijk terreindeel) is in zuidelijke richting (Bitgumerdyk) nog niet afgeperkt in zowel de grond als het grondwater, maar dit valt buiten de terreingrenzen. Aanbevolen wordt deze verontreiniging nader te onderzoeken om de omvang en ernst ervan te bepalen.

De aangetroffen verontreinigingen op de locatie betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging aangezien er meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd, dit betekent dat het een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming betreft. Daar de opdrachtgever aangeven heeft de herontwikkeling van de locatie op korte termijn gaat uitvoeren is geen bepaling ernst en spoed uitgevoerd.

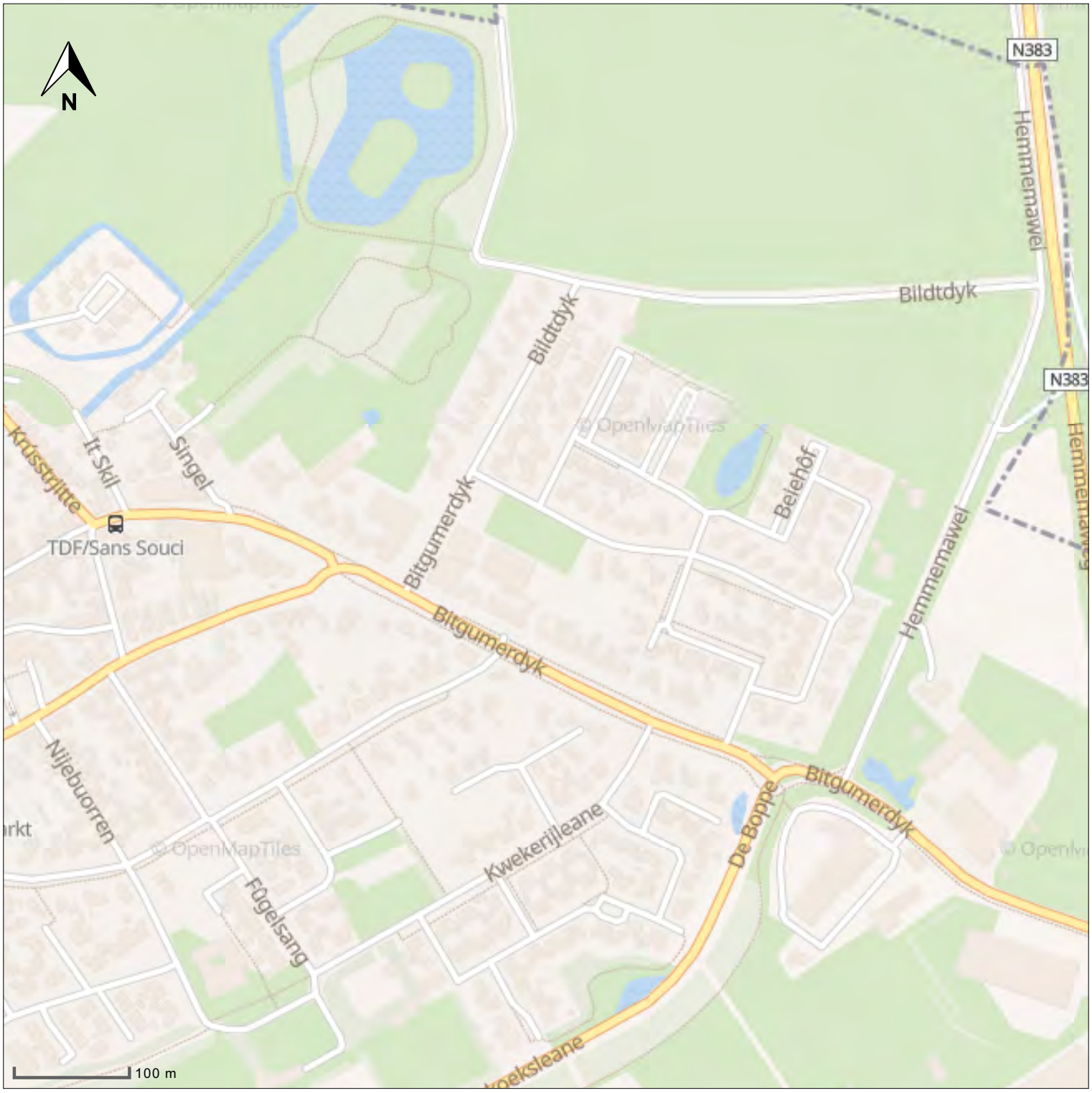
Indien ter plaatse van de locatie herinrichtingswerkzaamheden uitgevoerd gaan worden, dient rekening gehouden te worden met een nader op te starten saneringsprocedure. Hiervoor dient een (deel)saneringsplan opgesteld te worde welke goedgekeurd dient te worden door het bevoegd gezag (Provincie Fryslân/FUMO).

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	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode	**EN06304-001**
datum	**18-10-2022**
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	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode	**EN06304-001**
datum	**18-10-2022**
paraaf	
schaal	**1:1.500 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

EN06304-001



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
117048	BERL, Bitgumerdijk 21	Ernstig, niet urgent	uitvoeren evaluatie
117079	Bestemmingsplan 'De Hoven" Bildtdijk!t	Pot. verontreinigd	voldoende onderzocht
231845	BERL, Mulseleane (en omliggende straten)!r	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	voldoende onderzocht

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
117048	Aanvullende rapportage: 21-08-2003	033011	WMR Rinsumageest B.V.
117048	Saneringsevaluatie: 6-3-2002	30062.eva	WMR Rinsumageest B.V.
117048	Saneringsonderzoek 30-06-2001	30062	WMR Rinsumageest B.V.
117048	Saneringsplan: 30-4-2000	30062	WMR Rinsumageest B.V.
117048	Nader onderzoek: 31-7-1999	39159	WMR Rinsumageest B.V.
117048	nul: 30-9-1998	38195	WMR Rinsumageest B.V.
117079	Nader onderzoek: 20-6-1993	16546-57076	Oranjewoud
117079	Indicatief onderzoek: 30-4-1992	16546-57076	Oranjewoud
231845	Verkennend onderzoek NEN 5740 1	143120/JvA	WMR Rinsumageest BV
	aanvullende evaluatie bodemsanering	DvdM/9934	WMR Rinsumageest B.V.

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Benzine	12000	nee	ja
Diesel	5000	nee	ja
Benzine	5000	nee	ja
Afgewerkte olie	1000	nee	ja
Diesel	4000	nee	ja
HBO/Diesel	30000	ja	nee
HBO/Diesel	12000	ja	nee

Aanvullende bodeminformatie

117048 BERL, Bitgumerdijk 21

Locatiecode	FR008300051
Straat	Bitgumerdyk

Huisnummer	21
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9041CB
Plaats	BERLTSUM
Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	benzine-service-station, NSX 420
Beoordeling Wbb	Pot. ernstig, niet urgent
Opgelegde beperkingen Wbb	Monitoring
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	uitvoeren evaluatie

Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Aanv. info gewenst /opschorten	12-06-2001	453718
Instemmen met SP	10-07-2001	457230
besch. ernstig, niet urgent	10-07-2001	457230
Vervolg op termijn	21-11-2002	504468
Niet instemmen uitgev Sanering	21-11-2002	504468
Aanv. info gewenst /opschorten	16-10-2003	538181
Instemmen uitgevoerde sanering	08-03-2005	591322

Onderzoeken bij locatie

Aanvullende rapportage: 21-08-2003

Rapportnummer	033011
Datum rapport	21-08-2003
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Aanvullende opmerkingen met betrekking tot de saneringsevaluatie. Zie opmerkingen.
Opmerkingen	Archief provincie: FR008300051, 033011, 21-08-2003, onbekend Ter plaatse van de vml dieseltank is tpv wanden 2 en 3 de ontgraving gestaakt in verband met de aanwezigheid van het pand en de wasplaats. Hier zijn echter wel een tweetal boringen verricht (101 en 102) waarin geen verhoogde gehalten MinOlie zijn gemeten. Tpv wand 6 (tegen de Bildtdyk) een viertal boringen (200 t/m 204) verricht vanaf het perceel schuin onder de asfaltverhardingen, vlak achter achter de folie. De genomen grondmonsters bevatten geen verhoogde gehalten aan MinOlie. Hieruit wordt geconcludeerd dat er nauwelijks verontreinigde grond onder de

	openbare weg is achtergebleven. Ter plaatse van de afgewerkte olietank is tijdens de sanering 1 grondmengmonster van alle bodem en wandmonsters samengesteld. De pijlen in het evaluatierapport hadden ook de oostelijke ontgravingswand moeten beslaan.

Sanerings evaluatie: 6-3-2002

Rapportnummer	30062.eva
Datum rapport	06-03-2002
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Zie Opmerkingen voor de conclusies.
Opmerkingen	Archief gemeente: 1721, BERL, Bitgumerdyk 21, 2770, 30062.eva, 06-03-2002, Evaluatie Sanering 1 Archief provincie: FR008300051, 30062.eva/DvdM, 01-03-2003, onbekend Ter plaatse is 200,94 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar de biologische grondreinigingsinstallatie van DBG te Drachten. Uit de eindcontrolemonsters blijkt dat t.p.v. de wanden 2 (pand), 3 (wasplaats) en 6 (openbare weg) voor minerale olie een gehalte boven de interventiewaarde gemeten is. T.p.v. wand 1 en en wanden+bodem A.O. is voor minerale olie een gehalte boven de streefwaarde gemeten. In de overige eindcontrolemonsters zijn voor minerale olie en BTEXN geen gehalten boven de detectiegrens gemeten. T.p.v. de overige wanden en bodems zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. T.p.v. het pand, de wasplaats en de openbare weg zijn restverontreinigingen in gehalten boven de interventiewaarde achtergebleven. Deze restverontreinigingen zijn afgedekt met folie. Uit de geplaatste boringen en peilbuizen na afloop van de sanering blijkt dat de actuele grond- en grondwaterverontreiniging in kaart gebracht is. In het grondwater uit de pompput zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Voorgesteld wordt om jaarlijks de drie peilbuizen en de pompput te bemonsteren en het grondwater te analyseren op het voorkomen van minerale olie en BTEXN. Dit om eventuele verspreiding van de restverontreiniging na te gaan. Bijzonderheden: Sommige boorpunten zijn niet aanwezig op de lokatietekening.

KIWA-tankcertificaat: 25-9-2001

Rapportnummer	104714
Datum rapport	25-09-2001
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	BOOT
Conclusie	
Opmerkingen	Archief provincie: FR008300051, 104714, 25-09-2001, K904 B12 T=O V=J O=J S=GV

Sanerings onderzoek 30-06-2001

Rapportnummer	30062
Datum rapport	30-06-2001

Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Zie opmerkingen
Opmerkingen	Archief gemeente: 1721, BERL, Bitgumerdyk 21, 2771, 30062, 30-06-2001, Saneringsonderzoek 1 Archief provincie: FR008300051, 30062.san/DvdM, 01-06-2001, SO en SP bodemsanering Bitgumerdyk 21 Voor deze locatie geldt dat de functie van het terrein na sanering niet veranderd. Omdat de ondergrondse tanks op locatie verwijderd moeten worden en er derhalve reeds graafwerkzaamheden uitgevoerd dienen te worden, zal ook een deel van de bodem gesaneerd worden. Indien de locatie multifunctioneel gesaneerd wordt dient alle met minerale olie verontreinigde grond te worden verwijderd.Verder dientde met Pak-10 licht veront. grond te worden verwijderd. Indien alleen de verontreinigde grond met waarden >I wordt gesaneerd betekent dit dat er alleen tpv. gasolietank en de gedempte sloot wordt ontgraven. Er blijkt dat er een extreem verschil in kosten is tussen multifunctionele saneringsvariant en de IBC-variant. Er wordt dus gekozen voor de IBC-variant.

Saneringsplan: 30-4-2000

Rapportnummer	30062
Datum rapport	30-04-2000
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1721, BERL, Bitgumerdyk 21, 2769, 30062, 30-04-2000, Saneringsplan 1 Archief provincie: FR008300051, 30062/DvdM, 01-04-2001, SP bodemsanering Bitgumerdyk 221 Op grond van de volgende punten wordt gekozen voor het saneren door middel van ontgraving: - het type bodem is niet echt geschikt voor in-situ sanering; - voor het verwijderen van de ondergrondse tanks zijn al graafwerkheden noodzakelijk; - de duur van het in-situ saneren is niet bekend. Men wil snel eindresultaat. Omdat op de locatie een drietal ondergrondse tanks verwijderd dienen te worden zal ter plaatse van de tank (gasolie), waar in de grond gehalten boven de interventiewaarde gemeten zijn, alle verontreinigde grond in gehalten boven die interventiewaarde gesaneerd worden. Verder zal de ernstig verontreinigde grond ter plaatse van de gedempte sloot gesaneerd worden. Het doel van de deelsanering is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem rondom de gasolietank en ter plaatse van de gedempte sloot dusdanig te herstellen (gehalten <I-waarde), dat er geen ernstige risico"s meer aanwezig zijn. In totaal dient 160 m3 te worden gesaneerd. Met het saneren van de verontreinigde grond wordt een groot deel van het verontreinigde grondwater "meegesaneerd". Ter controle hiervan zal op de bodem van de saneringsput een drainagesysteem worden aangebracht.

Nader onderzoek: 31-7-1999

Rapportnummer	39159
Datum rapport	31-07-1999
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1721, BERL, Bitgumerdyk 21, 2768, 39159, 31-07-1999, Nader Onderzoek 1 Archief provincie: FR008300051, 39159/SD, 01-07-1999, onbekend Zintuiglijke waarnemingen: Puin en dieselgeur. Grond: T.p.v. 104, 105 en 106: minerale olie>S. T.p.v. 107: minerale olie>I. Grondwater: T.p.v. peilbuis 108: minerale olie>I, xylenen en naftaleen>S. Bijzonderheden: Conclusie: Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd woden dat de verontreiniging met minerale olie op het noordoostelijk deel van het perceel aan de Bitgumerdyk 21 te Berlikum beschouwd kan worden als een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hoewel de verontreiniging nog niet geheel in kaart is gebracht, blijkt uit een eerste risico-analyse van de beschikbare gegevens dat er geen actuele humane, ecologische en verspreidings risico"s zijn. Rekening houdend met de aannames kan ons inziens vooralsnog gesproken worden van een niet urgent geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanbevelingen: Voor een betere inschatting van de actuele verspreidingsrisico"s dient op basis van aanvullend onderzoek inzicht te worden verkregen in de exacte omvang van de grondwaterverontreiniging.

nul: 30-9-1998

Rapportnummer	38195
Datum rapport	30-09-1998
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1721, BERL, Bitgumerdyk 21, 2767, 38195, 30-09-1998, Nulsituatie Onderzoek 1 Archief provincie: FR008300051, 38195/DvdM, 01-09-1998, onbekend

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
benzine-service-station	420	onbekend	1960	Heden	onbekend
benzine-service-station	420	onbekend	1959	Heden	onbekend
benzine-service-station	420	onbekend	1947	Heden	onbekend
benzine-service-station	420	onbekend	1938	Heden	onbekend
landbouwmachinereparatiebedrijf	111	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend

landbouwmachinereparatiebedrijf	111	onbekend	1969	Heden	onbekend
landbouwmachinereparatiebedrijf	111	onbekend	1945	Heden	onbekend
autoreparatiebedrijf	111	onbekend	1959	Heden	onbekend
benzinetank (ondergronds)	237	Ja	Onbekend	2001	Nee
brandstoftank (bovengronds)	99,7	onbekend	2010	Onbekend	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	NYLAND, H./CALTEX
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1947
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Menaldum
Dossiernummer	V4 1953-1995/Berlikum

landbouwmachinereparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	SIDERIUS, GEBR.
UBI-omschrijving	landbouwmachinereparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1969
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Menaldum
Dossiernummer	V4 1953-1995/Berlikum

autoreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	CALTEX
UBI-omschrijving	autoreparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1959
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	DGAHW/Doos 98/V/179

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	TEXAS COMP
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1938
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	GS/T12-01/1756

landbouwmachinereparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	MECHANISATIEBEDRYF SIDERIUS BV
UBI-omschrijving	landbouwmachinereparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU MENALDUMADEEL
Dossiernummer	MPM

landbouwmachinereparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	landbouwmachinereparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1945
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	A
Vindplaats	
Dossiernummer	

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	NIJLAND, H.
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1938
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Menaldum
Dossiernummer	V4 1953-1995/Berlikum

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	CALTEX
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1959
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	DGAHW/Doos 98/V/179

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	CALTEX PETR. MIJ.
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1960
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	GS/T12-01/1756

117079 Bestemmingsplan 'De Hoven" Bildtdijk!t

Locatiecode	FR008300082
Straat	De Opslach
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	BERLIKUM
Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	Pot. verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NVN 5740: 31-5-1995

Rapportnummer	10289-78149
Datum rapport	31-05-1995
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1607, BERL, De Hoven-Zuid, bestemmingsplan, 2603, 10289-78149, 31-05-1995, Verkennend Onderzoek 1 Zintuiglijke waarnemingen: Puin, steentjes, houtresten. Bovengrond: Koper, kwik en PAK licht verhoogd. Ondergrond: Geen verhogingen. Grondwater: Zink, arseen, vluchtige aromaten en naftaleen licht verhoogd. Bijzonderheden: Geen verhoogde risico"s voor de volksgezondheid en/of het milieu in algemene zin. Conclusie: Het multifunctionele karakter is wel aangetast. Eventueel vrijkomend grond niet op terrein zelf verwerken.

Nader onderzoek: 20-6-1993

Rapportnummer	16546-57076
Datum rapport	20-06-1993
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1625, BERL, De Hoven, uitbreidingsplan, 2633, 16546-57076, 20-06-1993, Nader Onderzoek 1 Zintuiglijke waarnemingen: olievlekken, grof afval aangetroffen. Waterbodem: Vak A1: matig verontreinigd met minerale olie, licht verontreinigd met zink en PAK. Vak A2: matig verontreinigd met minerale olie, licht verontreinigd met zink en PAK. Vak A3: minerale olie, zink en fluorantheen licht verhoogd. Vak A4: gehalten aan minerale olie, koper, EOX en PAK licht verhoogd. Matig verontreinigd met benzo(a)pyreen. Bijzonderheden: betreft een waterbodemonderzoek. Boorbeschrijving niet conform NEN 5104. Conclusie: zie aanbevelingen.

	Aanbevelingen: Het slib in de vakken A1 en A2 dient in overleg met de provincie Friesland verwijderd te worden. In vak A3 kan worden volstaan met demping van de sloot. In vak A4 dienen het dempingsmateriaal en de oude sliblaag gescheiden te worden ontgraven. De oude sliblaag dient naar een gecontroleerd stortplaats te worden afgevoerd. Wanneer dempingsmateriaal wordt teruggezet in de ontgraving en wordt afgedekt met schoon zand, levert dit uit milieuhygienisch oogpunt geen onacceptabele risico"s op.

Nader onderzoek: 1-10-1992

Rapportnummer	16546-57076
Datum rapport	01-10-1992
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	
Conclusie	
Opmerkingen	Archief provincie: FR008300082, 16546-57076, 01-10-1992, onbekend

Indicatief onderzoek: 30-4-1992

Rapportnummer	16546-57076
Datum rapport	30-04-1992
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1625, BERL, De Hoven, uitbreidingsplan, 2632, 16546-57076, 30-04-1992, Indicatief Onderzoek 1 Archief provincie: FR008300082, 16546-57076, 01-04-1992, onbekend Zintuiglijke waarnemingen: geen verontreinigingen aangetroffen in bodem en grondwater. In sloot t.h.v. mechanisatiebedrijf afvalresten aangetroffen. Roest en plaatselijk houtresten. Boring 5 vertoonde ook Mn-plekjes. Bovengrond: niet verontreinigd. Ondergrond: niet verontreinigd. Grondwater: niet verontreinigd. Waterbodem: licht verontreinigd met zware metalen, PAK en EOX >R. SlibMM A: matig verontreinigd met minerale olie >B. Bijzonderheden: Boorbeschrijving niet conform NEN 5104. Conclusie: De multifunctionaliteit van de bodem en grondwater lijkt niet te zijn aangetast en vormt uit milieuhygienisch oogpunt geen belemmering voor de te realiseren bestemming, m.u.v. de verontreiniging in slib MM A dat wel een belemmering vormt voor de te realiseren bestemming. Aanbevelingen: Voordat de sloot gedempt kan worden moet het met minerale olie verontreinigde slib ontgraven worden. De aard van de verontreiniging duidt op beïnvloeding door bedrijfsactiviteit. Het verdient aanbeveling een nader onderzoek uit te voeren om de te ontgraven en te verwerken slib eventueel te kunnen beperken.

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

231845 BERL, Mulseleane (en omliggende straten)Ir

Locatiecode	NZ190800266
Straat	Mulseleane
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9041CZ
Plaats	Berltsum
Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Nader onderzoek 1

Rapportnummer	143120-02/JvA
Datum rapport	30-10-2014
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest BV
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ZW: Geen bijzonderheden. BG: Niet onderzocht. OG: <AW GW: Niet onderzocht. Sterk verhoogde kopergehalte uit VO niet meer aangetroffen. Mogelijke oorzaak: koperdeeltje in monster VO. Geen belemmeringen/nader onderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	143120/JvA

Datum rapport	01-10-2014
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest BV
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	ZW: Sterk asfaltpuin / matig(e) slakken, (meng)puin, olie-waterreactie, stabilisatiezand / zwak betonpuin, grind / laagjes cementzand / beton, brandstofgeur BG: <AW OG: Cu, Pb >I / Zn >T / Co, Hg, Ni, minerale olie >AW GW: Alleen GWS gemeten Na aanvullend onderzoek OG: Cu >I / Pb >T. Nader onderzoek noodzakelijk naar koper en lood-verontreiniging in ondergrond. Voor afvoer grond is AP-04 onderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

104193 Ondergronds, 12000L,

Naam	Ondergronds, 12000L,
Volume	12000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	713U/2001/GV

124305 Ondergronds (5000), verwijderd, 10-09-2001,

Naam	Ondergronds (5000), verwijderd, 10-09-2001,
Volume	5000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	CQ280

124306 Ondergronds (5000), verwijderd, 07-09-2001,

Naam	Ondergronds (5000), verwijderd, 07-09-2001,
Volume	5000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MB161

124304 Ondergronds (1000), verwijderd, 10-09-2001,

Naam	Ondergronds (1000), verwijderd, 10-09-2001,
Volume	1000
Type brandstof	Afgewerkte olie
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MB160

124303 Ondergronds (4000), verwijderd, 07-09-2001,

Naam	Ondergronds (4000), verwijderd, 07-09-2001,
Volume	4000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	CQ279

107173 diesel(30000L)actief

Naam	diesel(30000L)actief
Volume	30000
Type brandstof	HBO/Diesel

Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	nee
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	100300049

107153 diesel(12000L)buiten gebruik,verontr.onbekend, 03-03-2010

Naam	diesel(12000L)buiten gebruik,verontr.onbekend, 03-03-2010
Volume	12000
Type brandstof	HBO/Diesel
Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	Onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	nee
KIWA-certificaat aanwezig?	nee
KIWA-certificaat-nummer	

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

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
1657	BERL, Bitgumerdyk!t	Pot. verontreinigd	Uitvoeren historisch onderzoek
117114	BERL, Bitgumerdijk 17	Potentieel Ernstig, niet urgent, niet spoedeisend	uitvoeren NO
1631	BERL, Bildtdyk		voldoende onderzocht
179846	demping (niet gespecificeerd) Berlikum Fr		voldoende onderzocht
117058	BERL, Bitgumerdijk 37	potentieel spoed	voldoende onderzocht
133066	BERL, tramemplacement en -remises!a		Uitvoeren historisch onderzoek

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
1631	Verkennend onderzoek NVN 5740: 24-6-1999	VN-20520	Wiertsema & Partners
1657	Indicatief onderzoek: 8-3-2000	250010	Verhoeve Advies & Realisatie BV
117079	Verkennend onderzoek NVN 5740: 31-5-1995	10289-78149	Oranjewoud
117114	Verkennend onderzoek NVN 5740: 6-10-1999	VN-20994	Wiertsema & Partners

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

1657 BERL, Bitgumerdyk!t

Locatiecode	FR008300329
Straat	Bitgumerdijk
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	BERLIKUM FR

Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	Pot. verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	Uitvoeren historisch onderzoek

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Indicatief onderzoek: 8-3-2000

Rapportnummer	250010
Datum rapport	08-03-2000
Onderzoeksbureau	Verhoeve Advies & Realisatie BV
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1657, BERL, Bitgumerdyk, 2672, 250010, 08-03-2000, Indicatief Onderzoek 1 Zintuiglijke waarnemingen: weg bestaande uit asfalt en hoogovenslakken. Bodem: - Asfaltverharding kruisingen: PAK-totaal geen verhoogde concentratie (categorie 1 bouwstof) - Asfaltverharding rechte wegstanden en kruisingen: PAK heeft een verhoogde concentratie. Bestaat uit Teerhoudend asfaltgranulaat (bijzondere categorie) Grondwater: Niet onderzocht Conclusies en aanbevelingen: Indien toepassing niet mogelijk blijkt te zijn wordt geadviseerd het vrijkomende teerhoudende asfalt af te voeren naar een erkend asfaltverwerkingsbedrijf en/of stort. Het moet worden beschouwt als een gevaarlijke afvalstof.

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

117114 BERL, Bitgumerdijk 17

Locatiecode	FR008300117
Straat	Bitgumerdyk
Huisnummer	17

Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9041CB
Plaats	BERLTSUM
Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	landbouwmachinereparatiebedrijf, NSX 111
Beoordeling Wbb	Pot. ernstig, niet urgent
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	uitvoeren NO

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NVN 5740: 6-10-1999

Rapportnummer	VN-20994
Datum rapport	06-10-1999
Onderzoeksbureau	Wiertsema & Partners
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1635, BERL, Bitgumerdijk 17, 2647, VN-20994, 06-10-1999, Verkennend Onderzoek 1 Zintuiglijke waarnemingen: Lichte tot matige brandstofgeur waargenomen. Grond: In het grondmonster B-1(1,2-1,4 m-mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Grondwater: Sterk verontreinigd met minerale olie. Bijzonderheden: Boorbeschrijving niet conform NEN-5104. Conclusie "||chr(38)||" aanbevelingen: Aanbevolen wordt de aangetoonde verontreiniging op dit terreindeel verder af te perken.

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
lasinrichting	5	onbekend	1974	Heden	onbekend
landbouwmachinereparatiebedrijf	111	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend
landbouwmachinereparatiebedrijf	111	onbekend	1974	Heden	onbekend
landbouwmachinereparatiebe	111	onbekend	1960	Heden	onbekend

drijf

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

landbouwmachinereparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	BOOMSMA.A.W.LMB.BV
UBI-omschrijving	landbouwmachinereparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU MENALDUMADEEL
Dossiernummer	MPM

landbouwmachinereparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	landbouwmachinereparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1960
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	G
Vindplaats	
Dossiernummer	

lasinrichting

Bedrijfsnaam	BOOMSMA EN ZONEN, FA. A.W.
UBI-omschrijving	lasinrichting
UBI-klasse	2
Start activiteit	1974
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Menaldum
Dossiernummer	V4 1953-1995/Berlikum

landbouwmachinereparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	BOOMSMA EN ZONEN, FA. A.W.
UBI-omschrijving	landbouwmachinereparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1974
Einde activiteit	Onbekend

Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Menaldum
Dossiernummer	V4 1953-1995/Berlikum

1631 BERL, Bildtdyk

Locatiecode	FR008300313
Straat	Bildtdijk
Huisnummer	1
Huisletter	b
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	BERLIKUM FR
Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NVN 5740: 24-6-1999

Rapportnummer	VN-20520
Datum rapport	24-06-1999
Onderzoeksbureau	Wiertsema & Partners
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 1631, BERL, Bildtdyk, 2641, VN-20520, 24-06-1999, Verkennend Onderzoek 1 Zintuiglijke waarnemingen: Geen afwijkingen vastgesteld. Bovengrond: Van de gemeten parameters zijn geen concentraties boven de streefwaarde bepaaald. Ondergrond: Van de gemeten parameters zijn geen concentraties boven de streefwaarde bepaaald. Grondwater: Licht verhoogde concentratie chroom aangetoond.

	Bijzonderheden: Boorbeschrijving niet conform NEN-5104. Conclusie "||chr(38)||" aanbevelingen: Vanuit milieuhygiënisch oogpunt behoeven derhalve geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld.

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

179846 demping (niet gespecificeerd) Berlikum Fr

Locatiecode	NZ054422346
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	BERLIKUM FR
Gemeente	Waadhoeke (1949)
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	2000	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 2000
Dossiernummer	5H_noord

117058 BERL, Bitgumerdijk 37

Locatiecode	FR008300061
Straat	Bitgumerdyk
Huisnummer	37
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9041CB
Plaats	BERLTSUM
Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, NSX 475
Beoordeling Wbb	Pot. ernstig, niet urgent
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Historisch onderzoek: 22-4-1992

Rapportnummer	091/0366
Datum rapport	22-04-1992
Onderzoeksbureau	Register
Aanleiding	
Conclusie	
Opmerkingen	Archief provincie: FR008300061, 091/0366, 22-04-1992, onbekend

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	475	onbekend	1948	1971	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf

Bedrijfsnaam	D. DE JAGER
UBI-omschrijving	metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf
UBI-klasse	7
Start activiteit	1948
Einde activiteit	1971
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	10301

133066 BERL, tramemplacement en -remises!a

Locatiecode	FR008300612
Straat	Naamloos
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	BERLIKUM FR
Gemeente	Waadhoeke (1949)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	tramemplacement en -remises, NSX 334
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	Uitvoeren historisch onderzoek

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
tramemplacement en -remises	334	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

tramemplacement en -remises

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	tramemplacement en -remises
UBI-klasse	7
Start activiteit	1970
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	5H_noord

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Bijlage:

1.9Wet 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'.

99999

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.
99999

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.
9999999

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.
9999999

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.
9999999

Burgers en de Wet bodembescherming

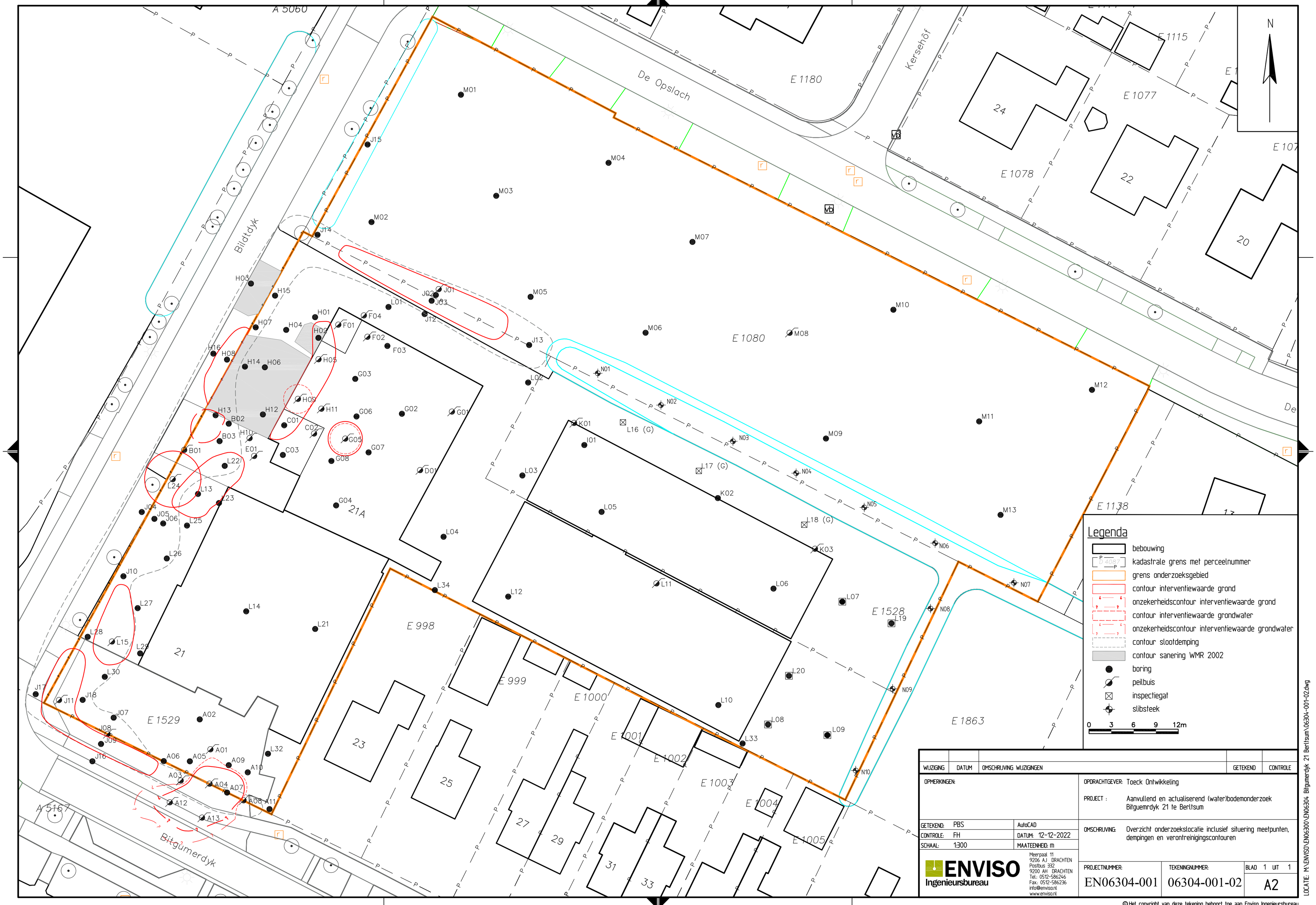
Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:
• Aan- of verkoop van een woning.
• Aanvraag omgevingsvergunning.
Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.
9999999

2.9Welke 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)
99999

Bijlage 3

Overzichtstekening onderzoekslocatie



Legenda

- bebouwing
- kadastrale grens met perceelnummer
- grens onderzoeksgebied
- contour interventiewaarde grond
- onzekerheidscontour interventiewaarde grond
- contour interventiewaarde grondwater
- onzekerheidscontour interventiewaarde grondwater
- contour slootdemping
- contour sanering WMR 2002
- boring
- peilbuis
- inspectiegat
- slibsteek

0 3 6 9 12m

WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE

OPMERKINGEN:

OPDRACHTGEVER: Toeck Ontwikkeling

PROJECT : Aanvullend en actualiserend (water)bodemonderzoek Bitguemrdyk 21 te Berltsum

OMSCHRIJVING: Overzicht onderzoekslocatie inclusief situering meetpunten, dempingen en verontreinigingscontouren

GETEKEND:	PBS
CONTROLE:	FH
SCHAAL:	1:300
AutoCAD	
DATUM:	12-12-2022
MAATEENHEID:	m

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
EN06304-001	06304-001-02	A2

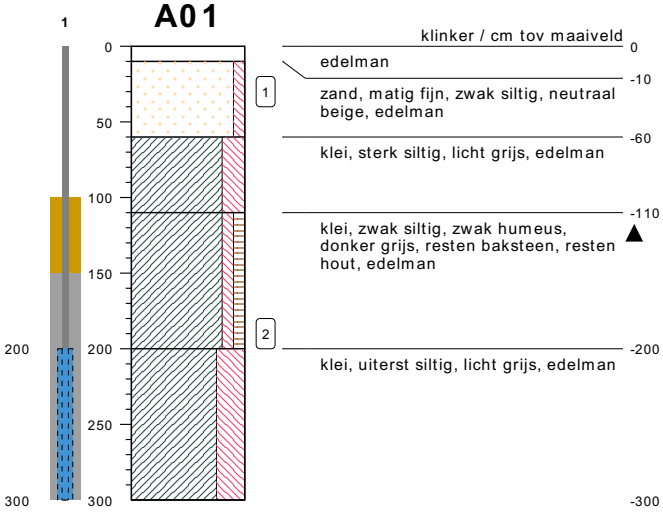
© Het copyright van deze tekening behoort toe aan Enviso Ingenieursbureau

LOCATIE: M:\ENVISO\EN06300\EN06304 Bitgumerdyk 21 Berltsum\06304-001-02.dwg

Bijlage 4

Bodemprofielen

A01



type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172893.22**
y **584209.51**



meetpunt A01
332617001

A02



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172891.70**
y **584212.87**



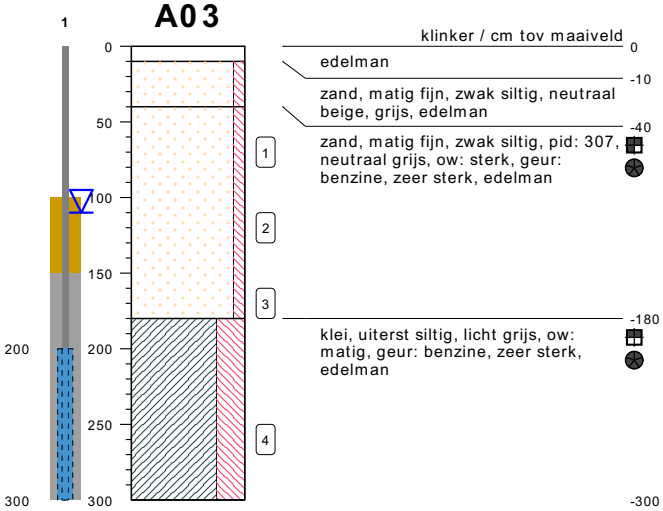
meetpunt A02
332617003

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A03

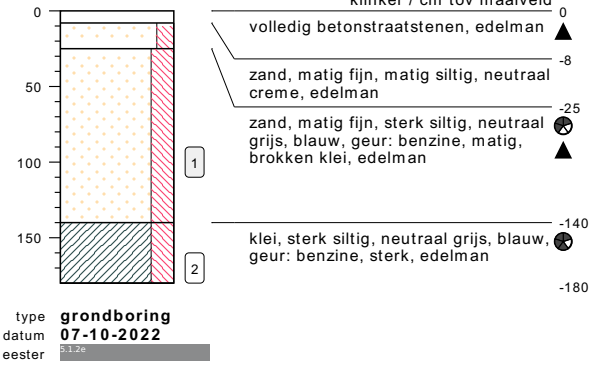


type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172890.36**
y **584206.94**



meetpunt A03
332617002

A03(2)



type **grondboring**
datum **07-10-2022**
boormeester 5.1.2e

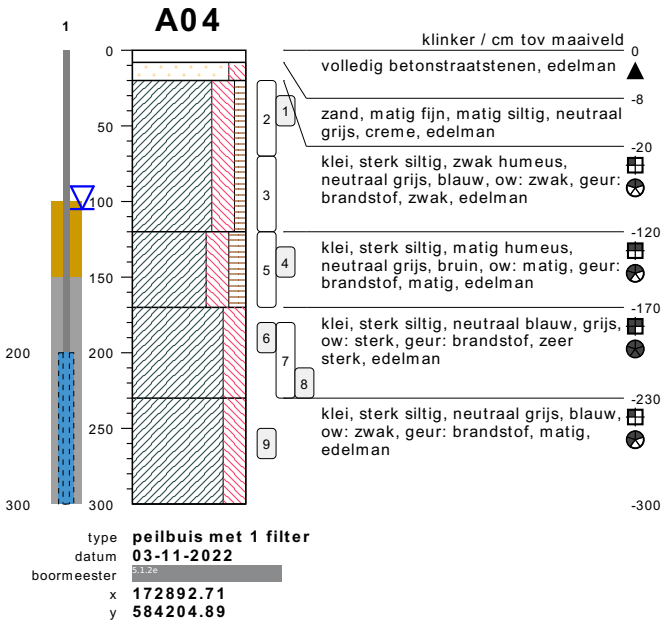


meetpunt A03(2)
335499069

bodemprofielen **schaal 1:50**

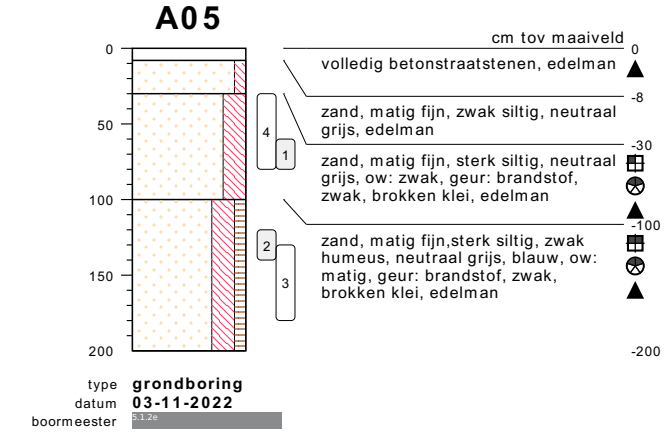
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau




meetpunt A04
346241295


meetpunt A04
346241296

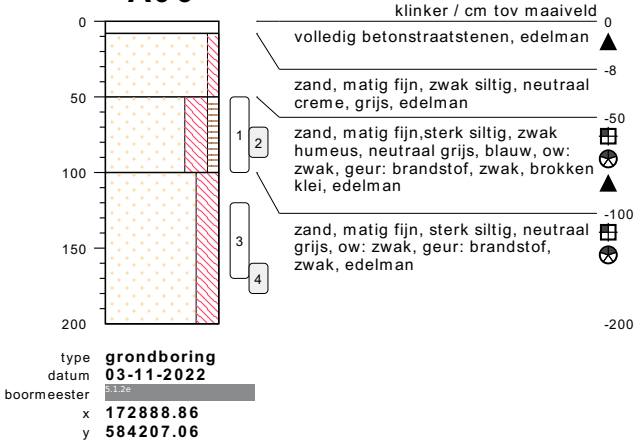


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A06

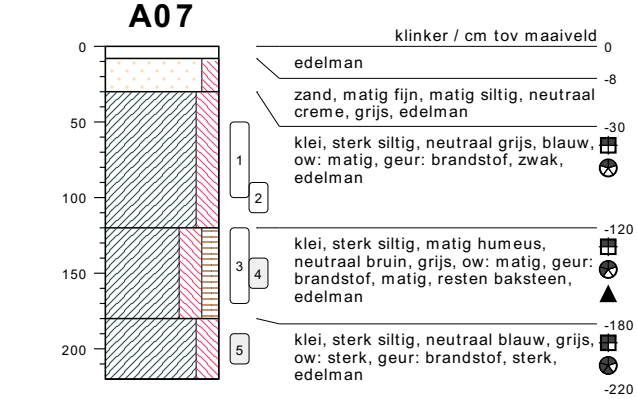


type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172888.86**
y **584207.06**



meetpunt A06
346241300

A07



type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172896.58**
y **584203.36**

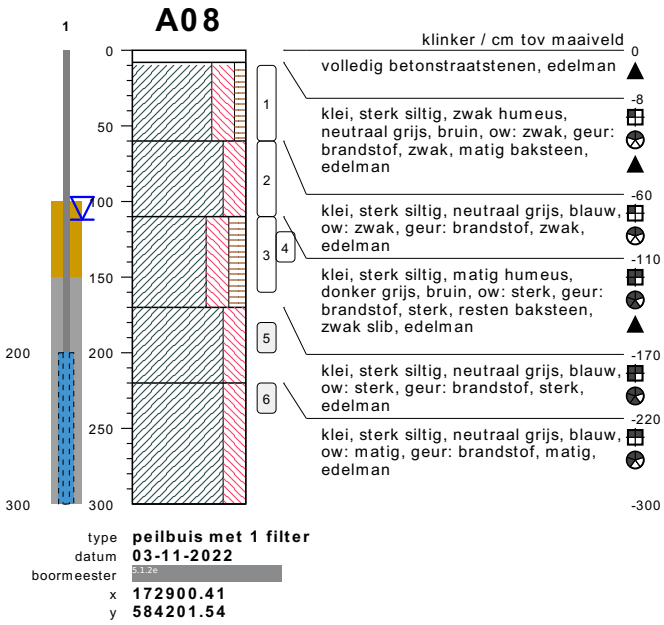


meetpunt A07
346241297

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

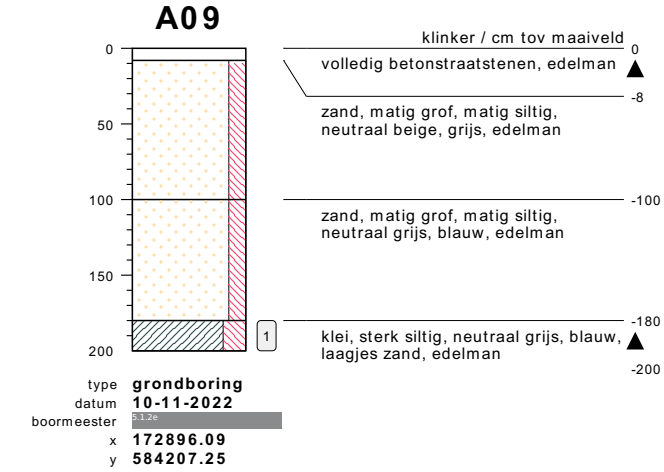




meetpunt A08
346241298



meetpunt A08
346241299





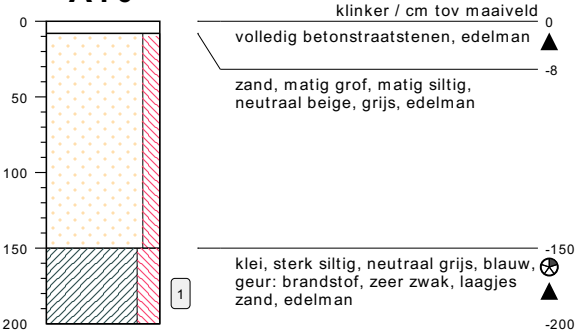
meetpunt A09
348359174

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

A10

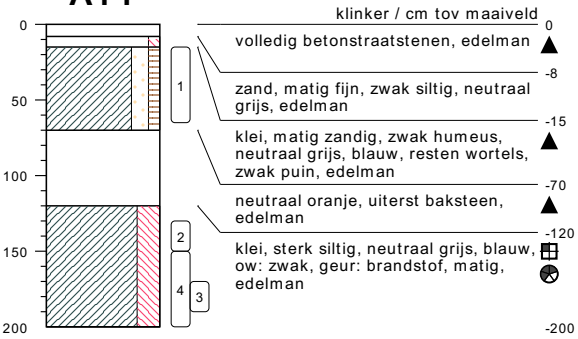


type **grondboring**
datum **10-11-2022**
boormeester
x **172901.42**
y **584204.27**



meetpunt A10
348359173

A11



type **grondboring**
datum **30-11-2022**
boormeester
x **172903.16**
y **584200.68**

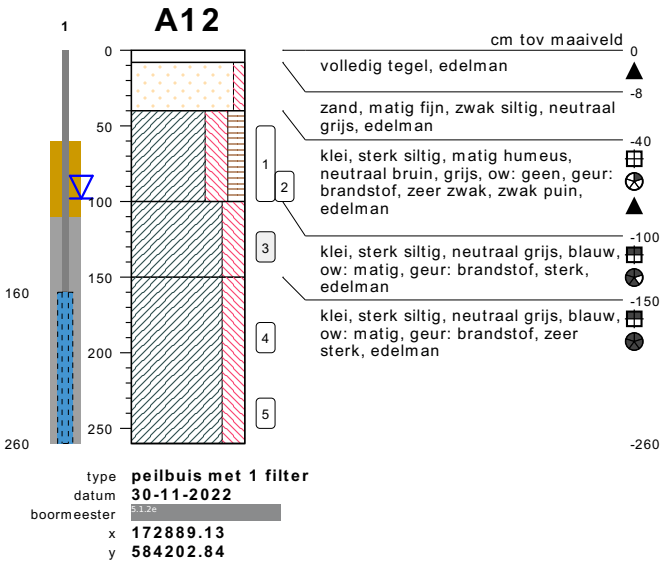


meetpunt A11
353057968

bodemprofielen **schaal 1:50**

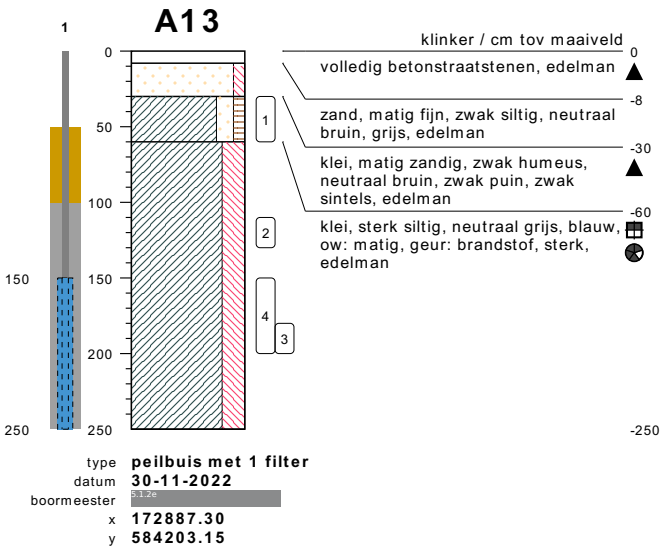
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt A12
353057969





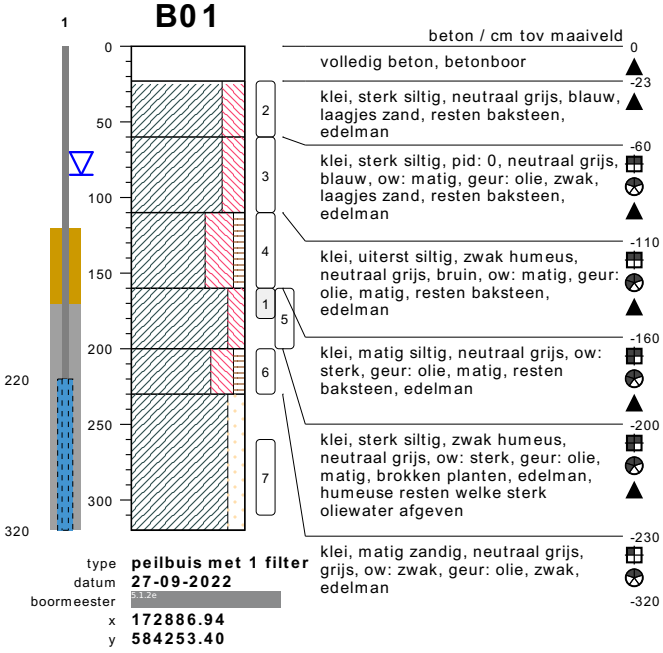
meetpunt A13
353057970

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

B01



type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-09-2022**
boormeester
x **172886.94**
y **584253.40**

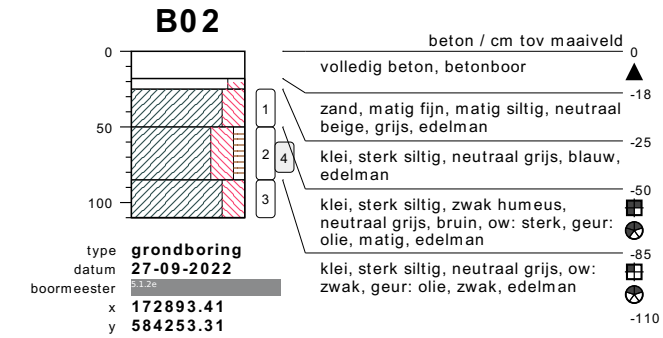


meetpunt B01
331473886



meetpunt B01
331473887

B02



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester
x **172893.41**
y **584253.31**



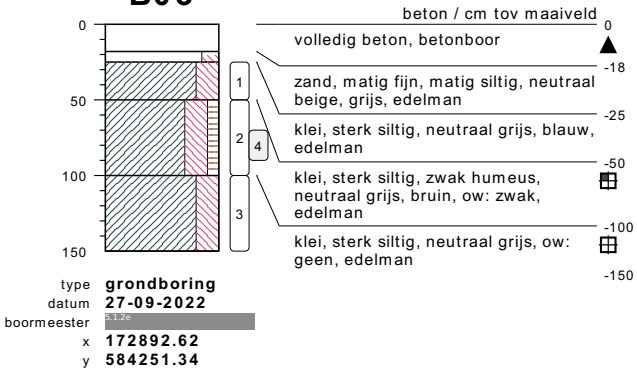
meetpunt B02
331473884

bodemprofielen **schaal 1:50**

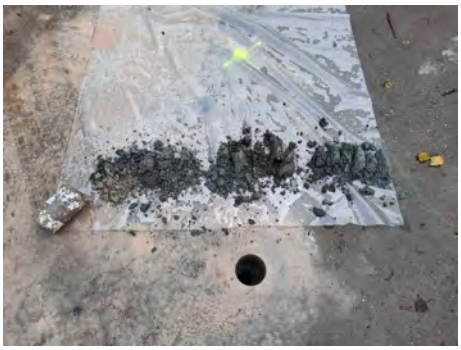
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

B03

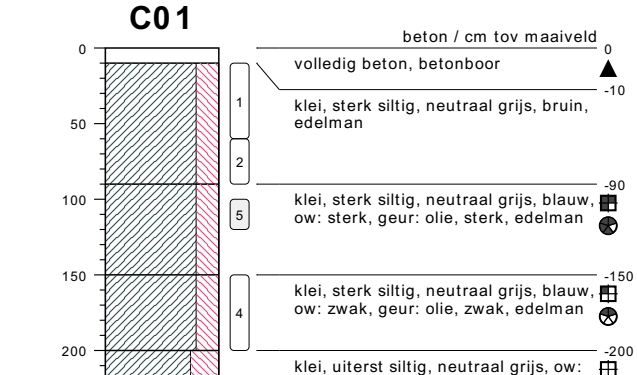


type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester
x **172892.62**
y **584251.34**



meetpunt B03
331473885

C01



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester

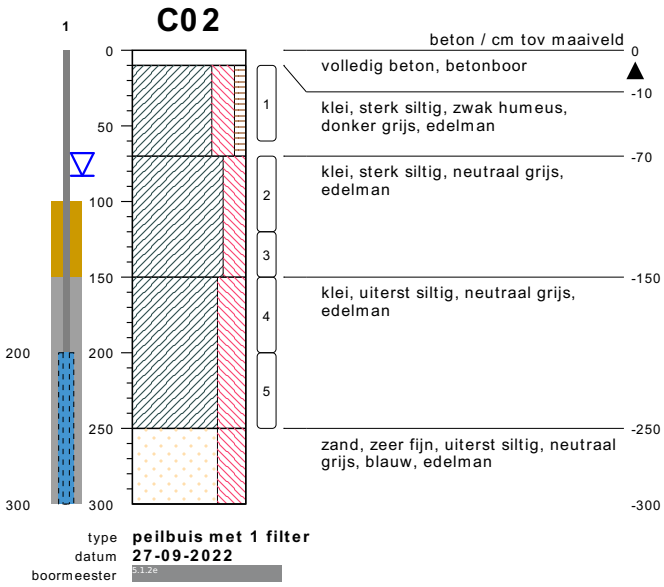


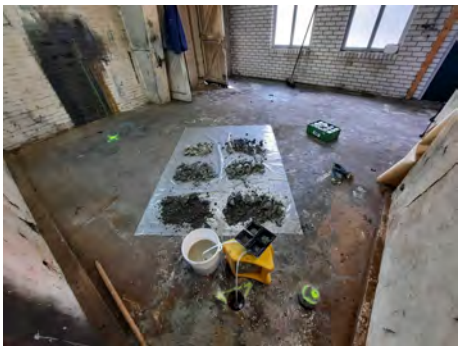
meetpunt C01
331473902

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

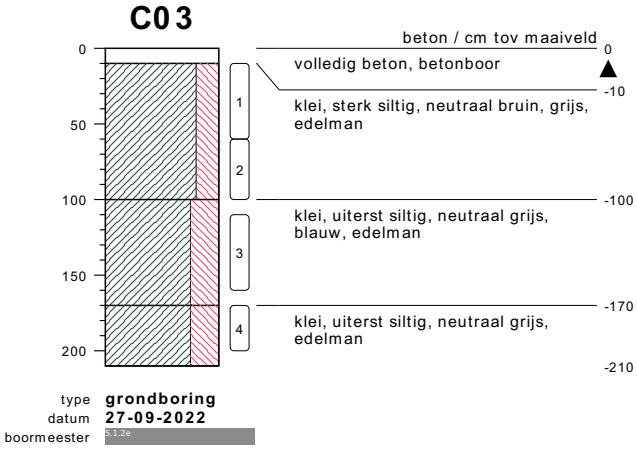


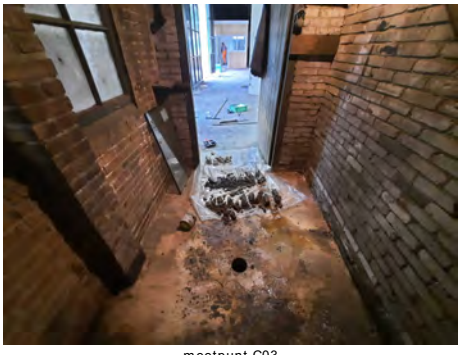


meetpunt C02
331473905



meetpunt C02
331473906





meetpunt C03
331473903

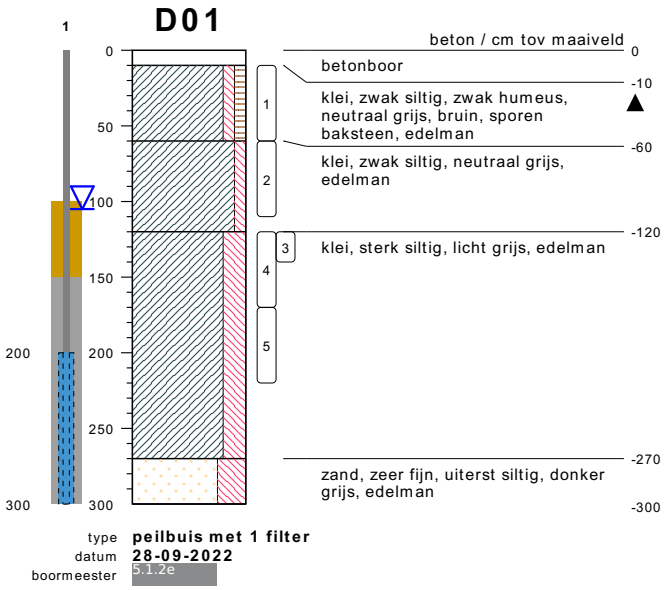


meetpunt C03
331473904

bodemprofielen **schaal 1:50**

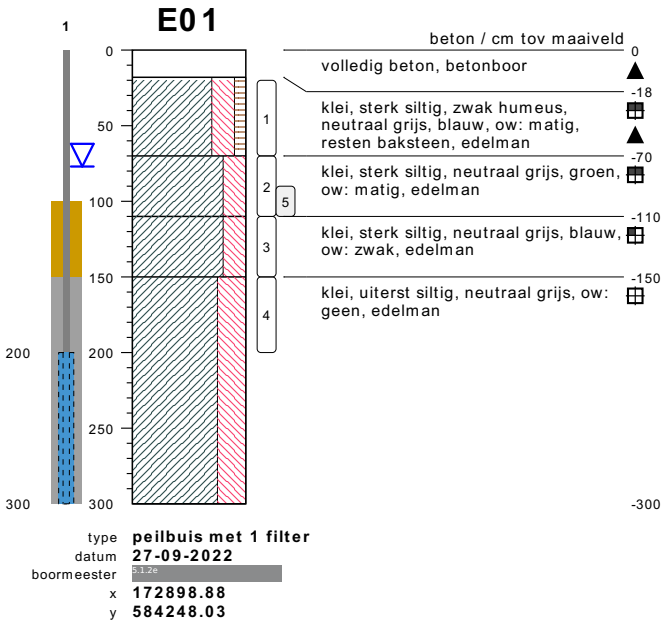
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt D01
331851429



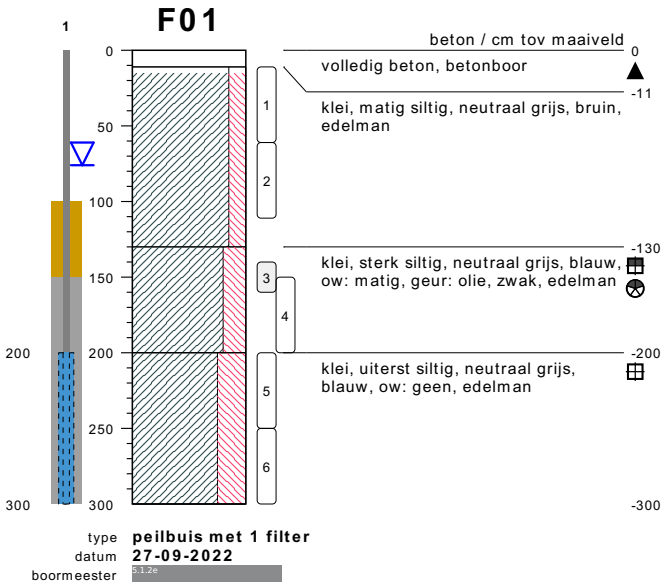


meetpunt E01
331473888

bodemprofielen **schaal 1:50**

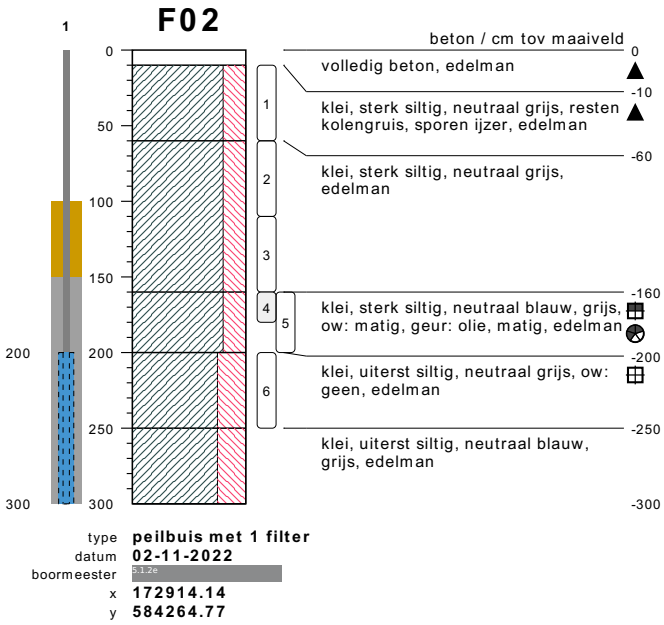
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt F01
331473891





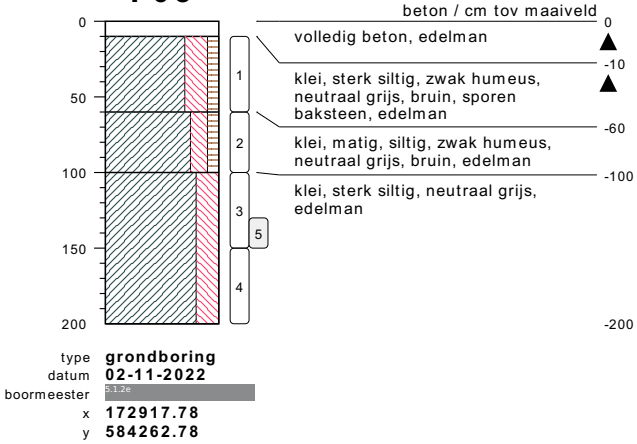
meetpunt F02
346241275

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

F03

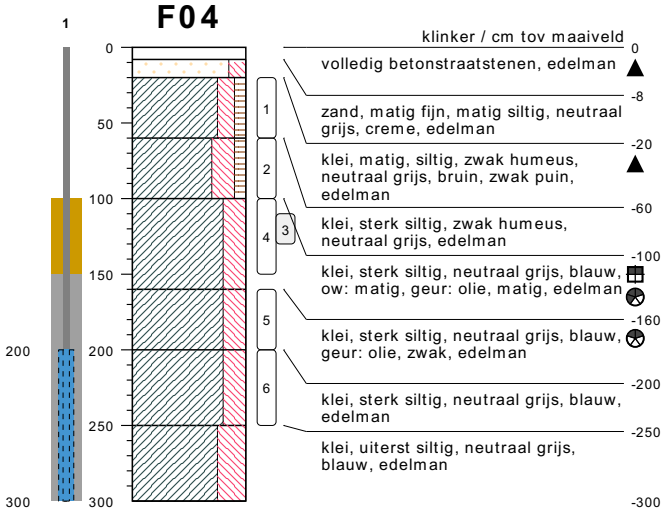


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172917.78**
y **584262.78**



meetpunt F03
346241281

F04



type **peilbuis met 1 filter**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172915.01**
y **584267.41**



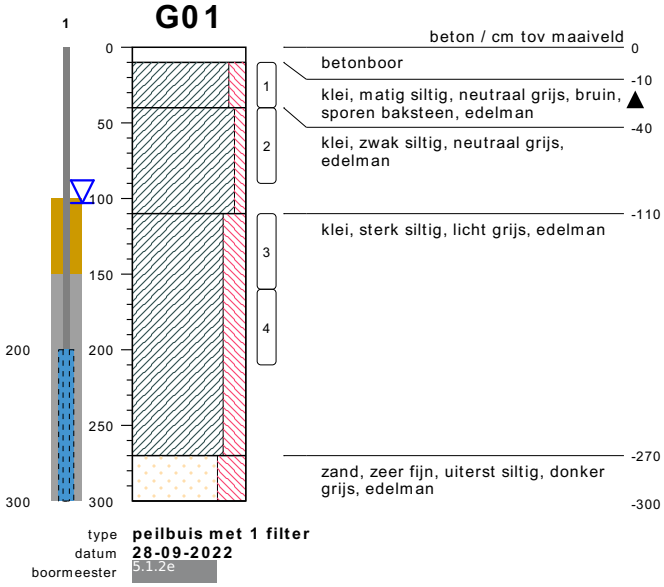
meetpunt F04
346241280

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

G01

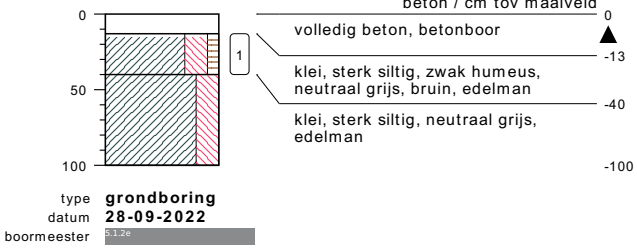


type **peilbuis met 1 filter**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e



meetpunt G01
331851428

G02

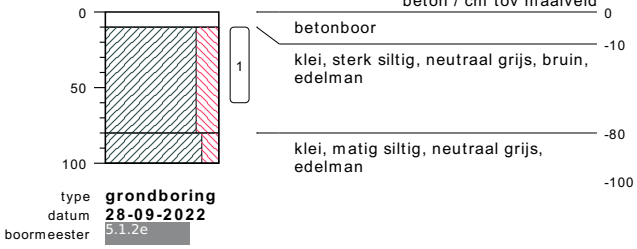


type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e



meetpunt G02
331851001

G03



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e



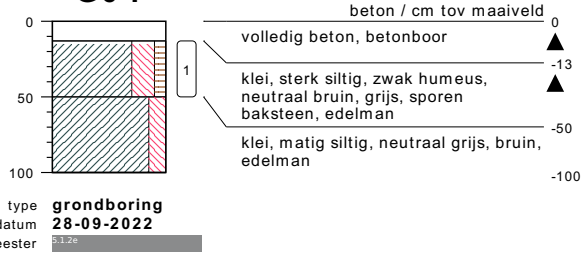
meetpunt G03
331851427

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

G04



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester

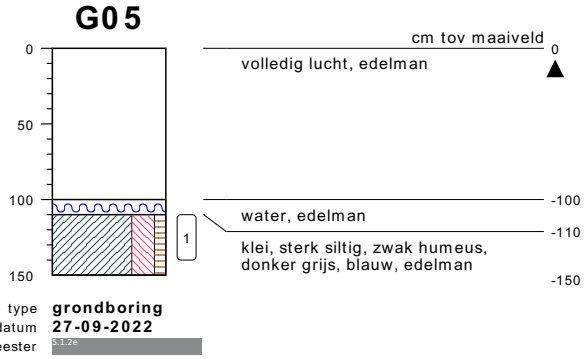


meetpunt G04
331851002



meetpunt G04
331851003

G05



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester

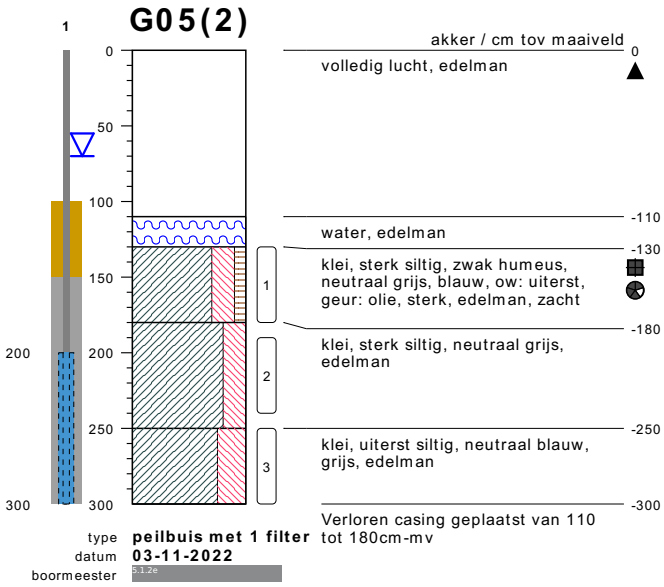


meetpunt G05
331473892

bodemprofielen **schaal 1:50**

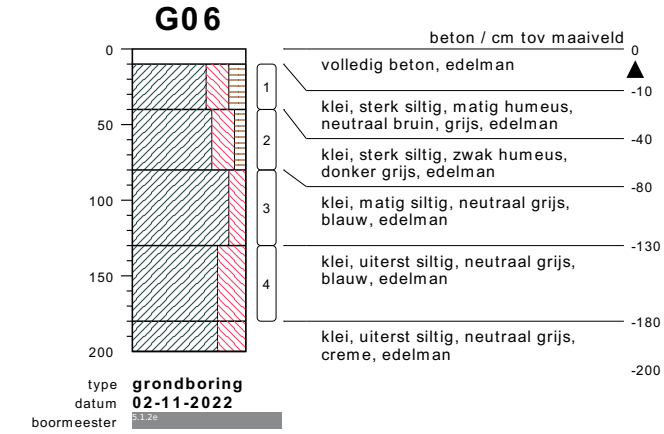
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt G05(2)
346241294





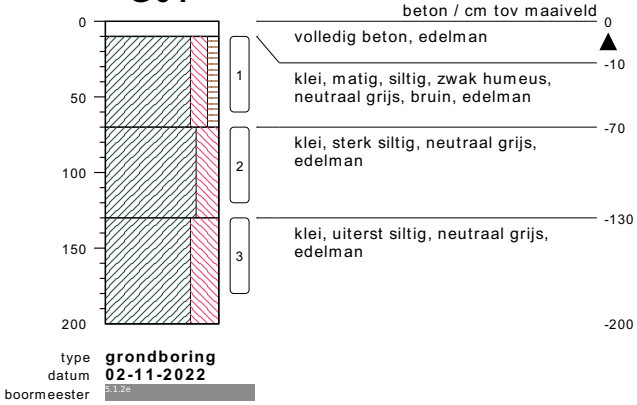
meetpunt G06
346241276

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

G07

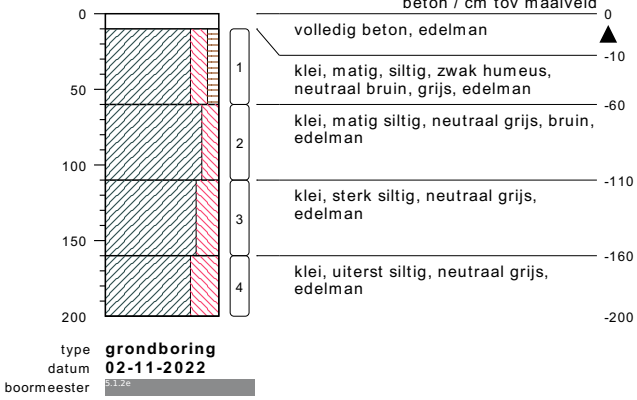


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester



meetpunt G07
346241277

G08



type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester



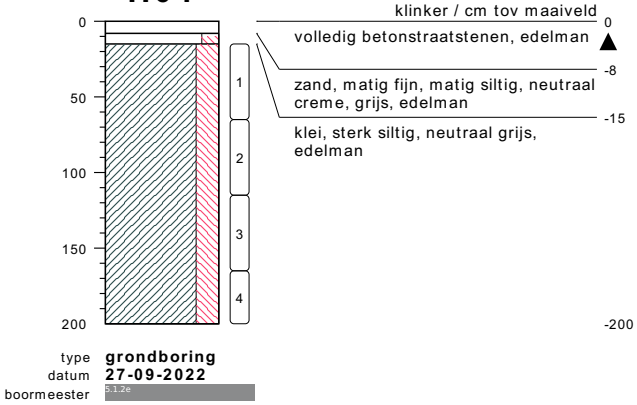
meetpunt G08
346241278

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

H01

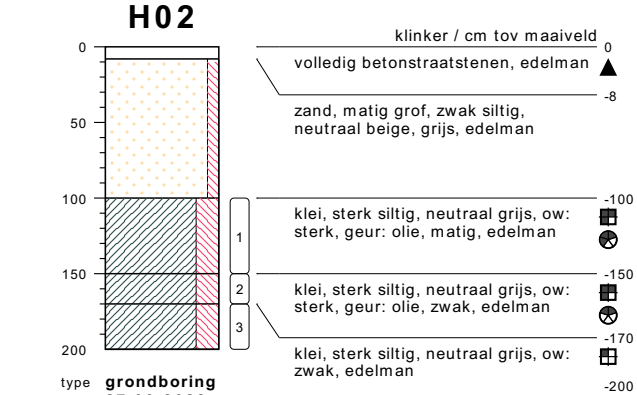


type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester



meetpunt H01
331473898

H02



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester



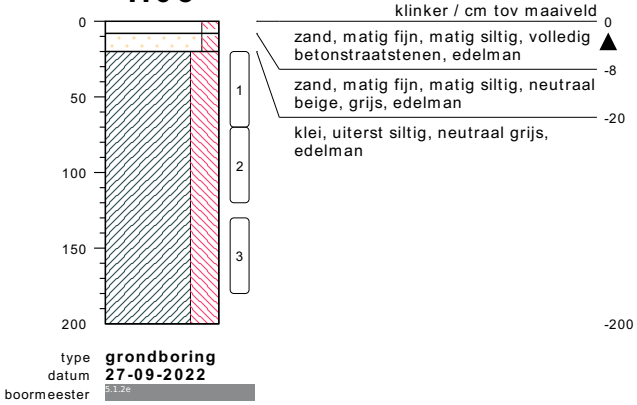
meetpunt H02
331473899

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

H03



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester

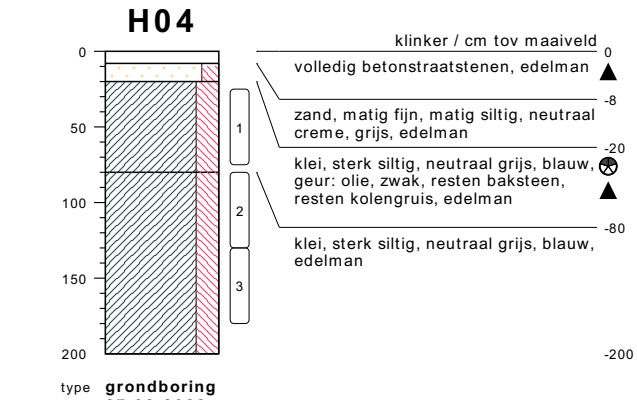


meetpunt H03
331473900



meetpunt H03
331473901

H04



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester
x **172902.93**
y **584266.25**



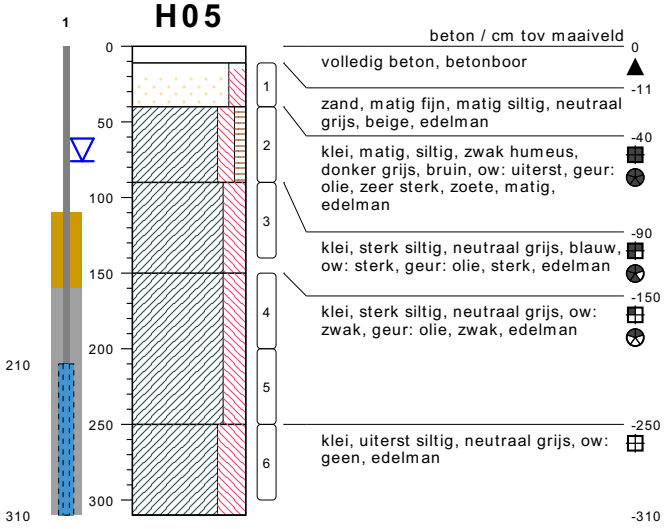
meetpunt H04
331473895

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

H05

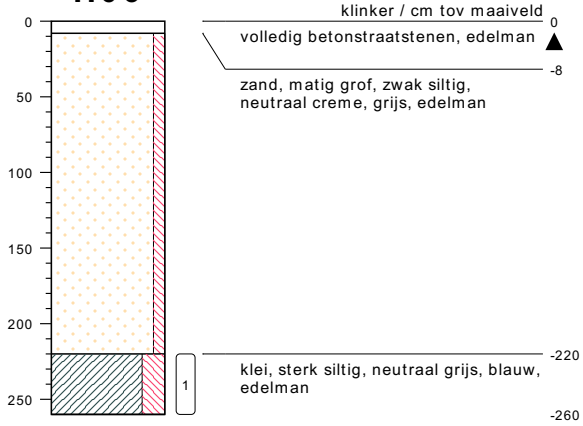


type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-09-2022**
boormeester



meetpunt H05
331473890

H06



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester
x **172897.74**
y **584258.98**



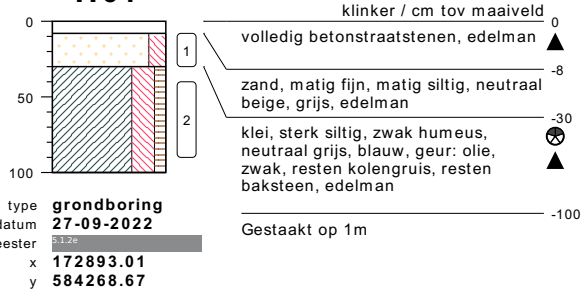
meetpunt H06
331473894

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

H07

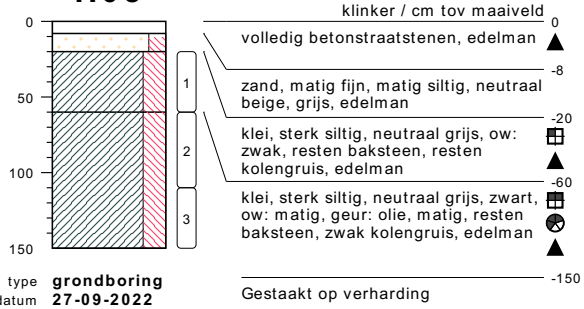


type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester
x **172893.01**
y **584268.67**



meetpunt H07
331473896

H08



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester
x **172890.52**
y **584261.66**

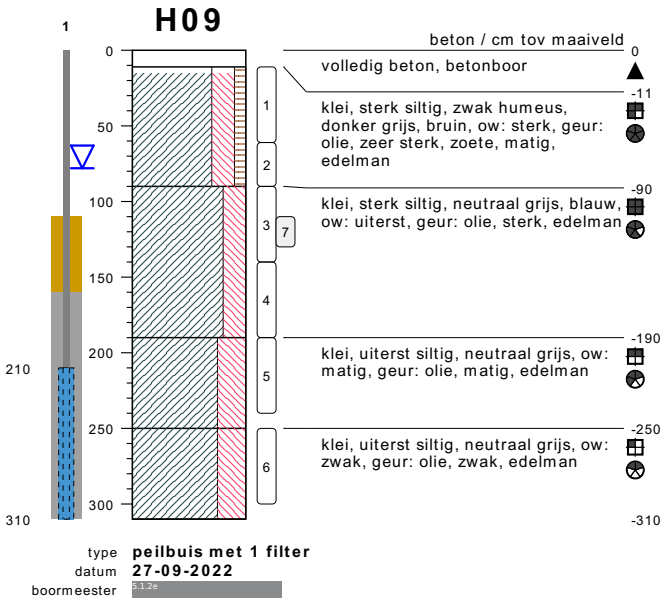


meetpunt H08
331473897

bodemprofielen **schaal 1:50**

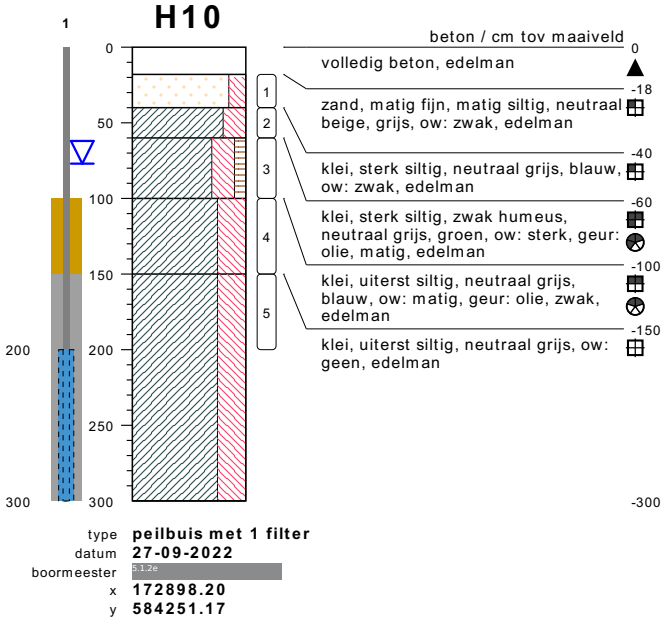
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt H09
331473889



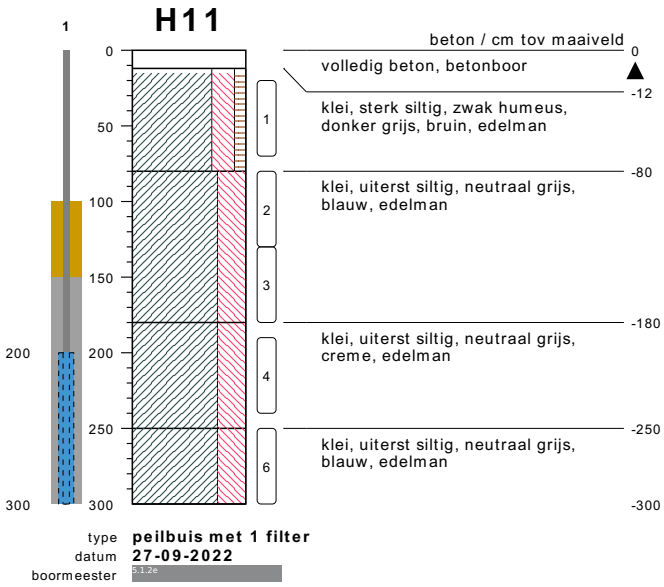


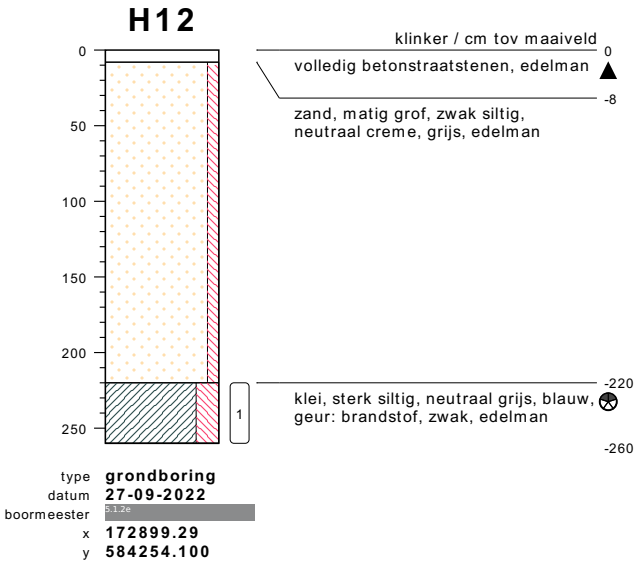
meetpunt H10
331473883

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau







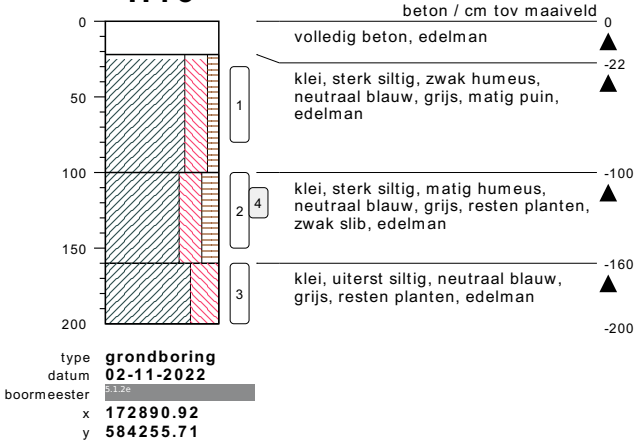
meetpunt H12
331473893

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

H13

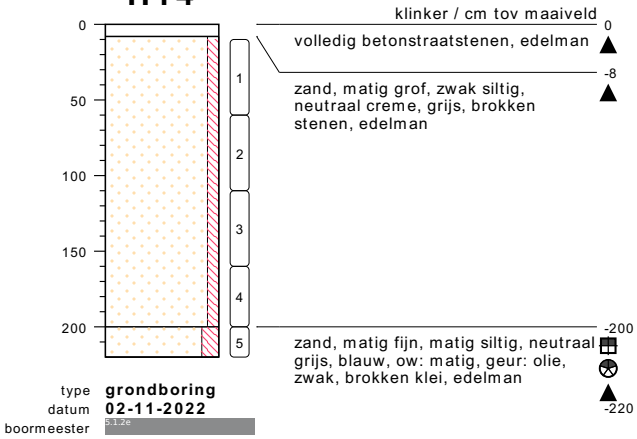


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172890.92**
y **584255.71**



meetpunt H13
346241283

H14



type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172895.54**
y **584260.59**



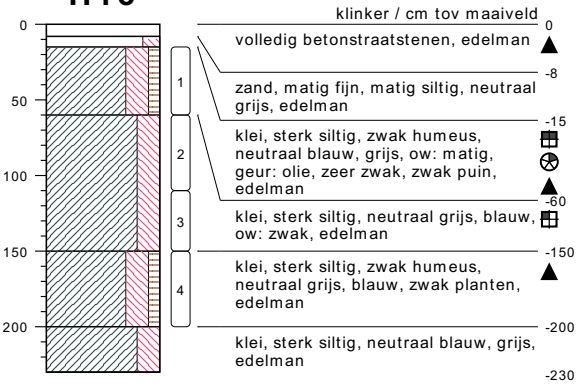
meetpunt H14
346241282

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

H15

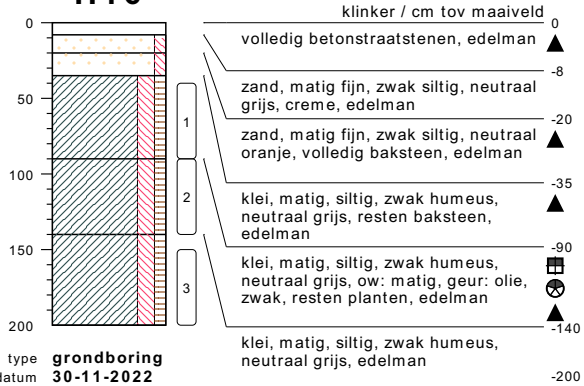


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172902.14**
y **584270.47**



meetpunt H15
346241279

H16



type **grondboring**
datum **30-11-2022**
boormeester
x **172888.73**
y **584262.18**



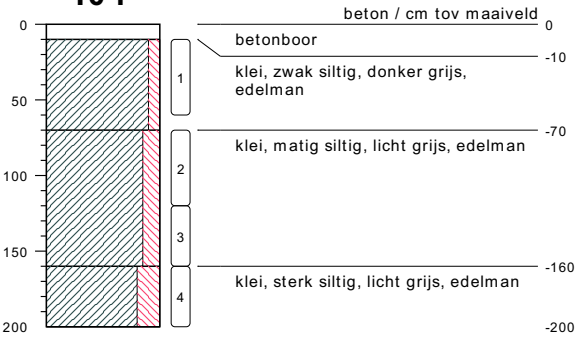
meetpunt H16
353057974

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

I01

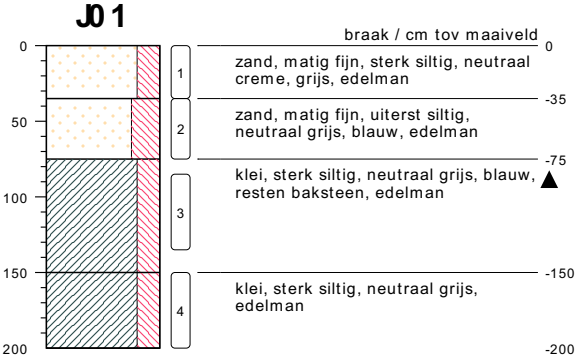


type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172942.07**
y **584251.56**



meetpunt I01
331851437

J01



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172922.74**
y **584271.89**

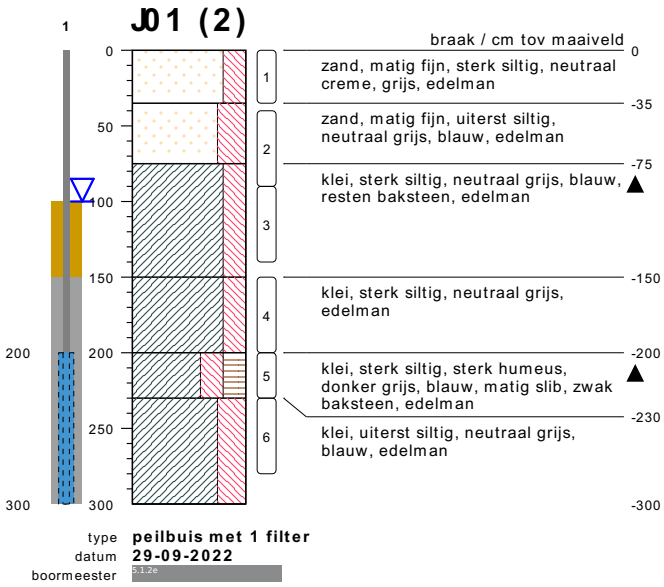


meetpunt J01
332637153

bodemprofielen **schaal 1:50**

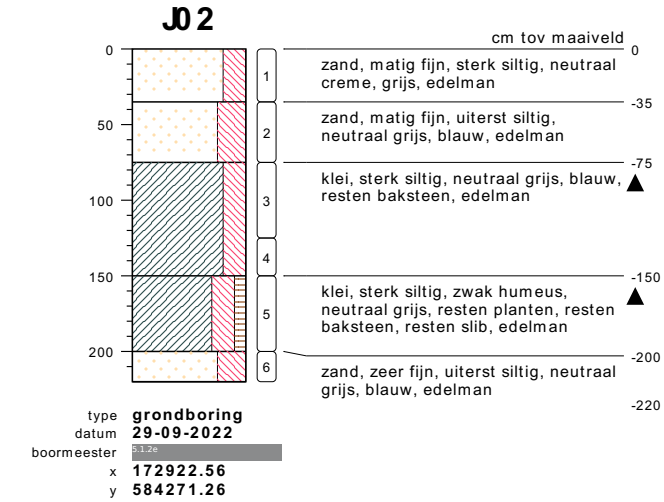
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt J01 (2)
348359164





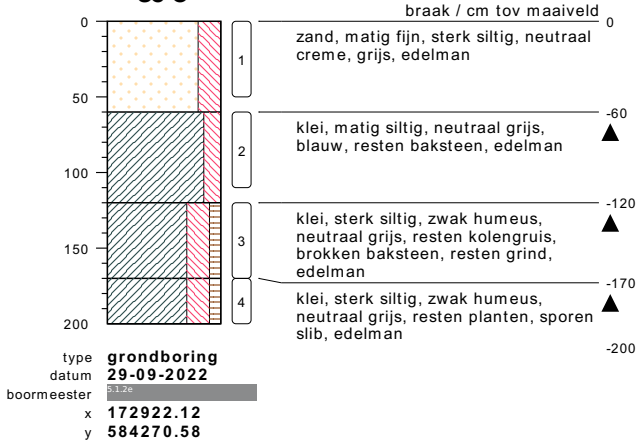
meetpunt J02
332637151

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

J03

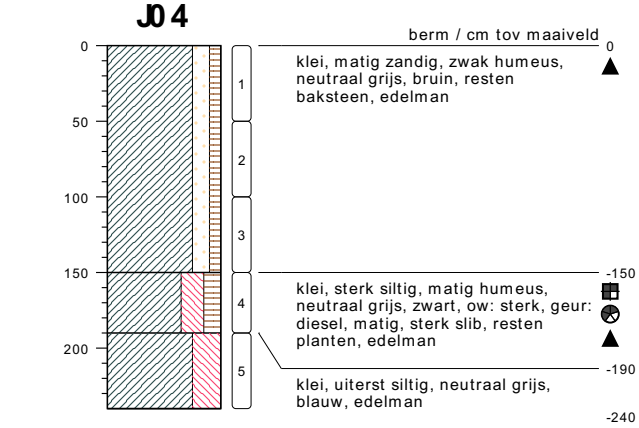


type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172922.12**
y **584270.58**



meetpunt J03
332637152

J04



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172882.19**
y **584244.23**



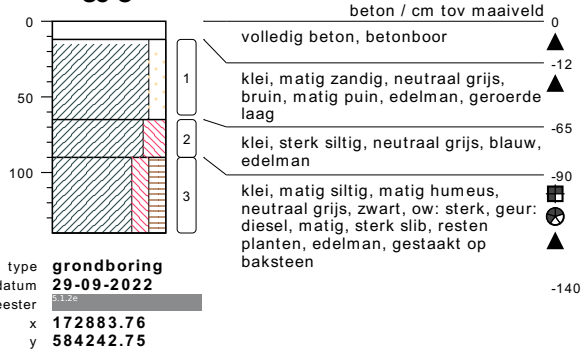
meetpunt J04
332637150

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

J05

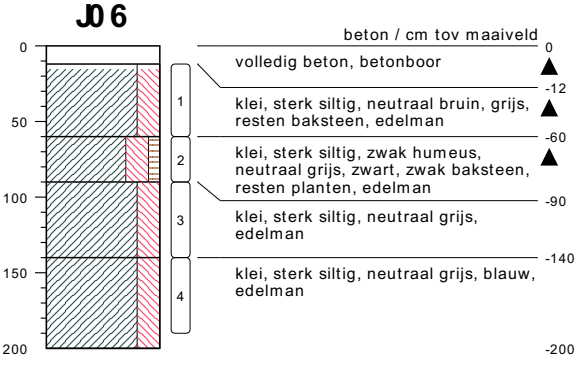


type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172883.76**
y **584242.75**



meetpunt J05
332637149

J06



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172885.33**
y **584241.76**



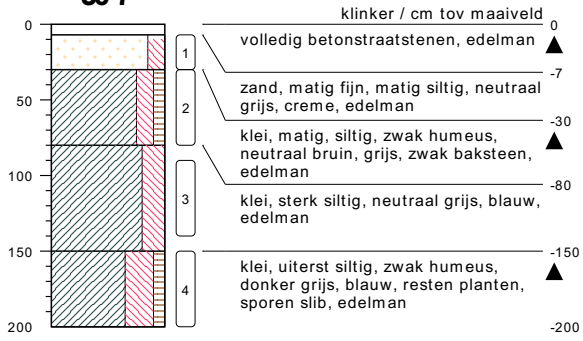
meetpunt J06
332637148

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

J07

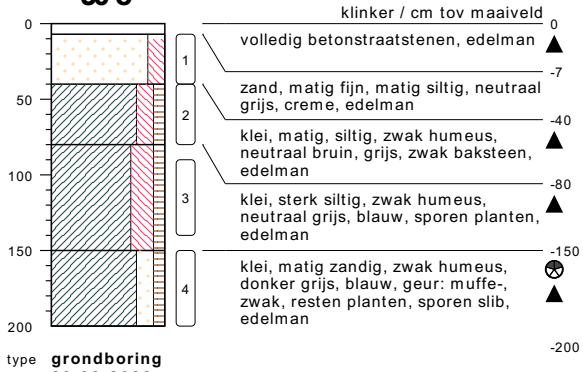


type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172881.05**
y **584214.02**



meetpunt J07
332637143

J08



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172880.33**
y **584211.95**

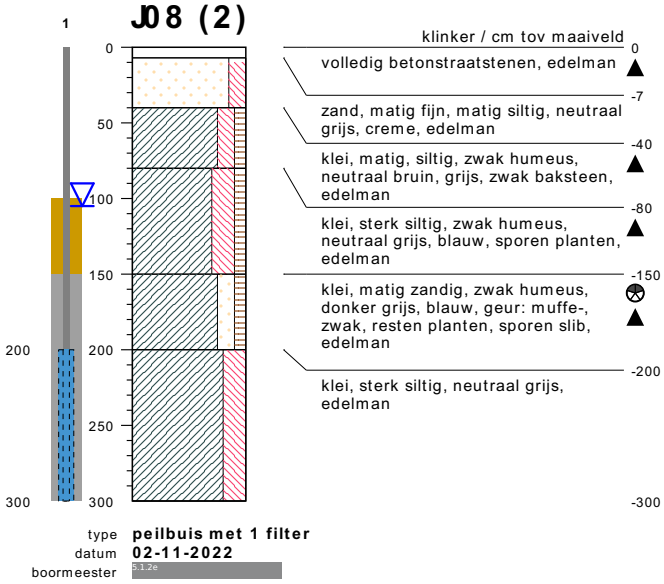


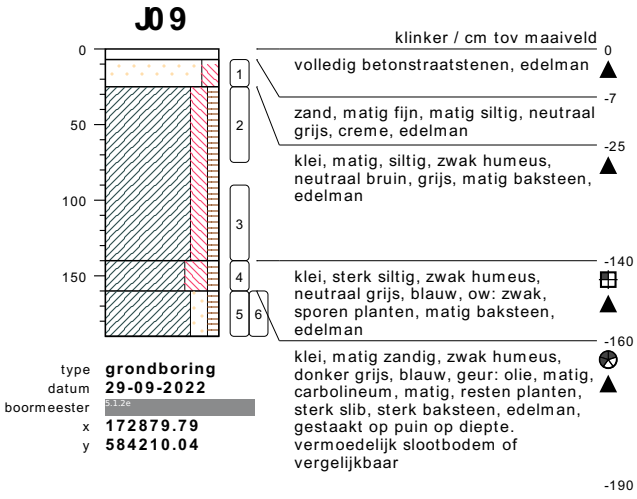
meetpunt J08
332637144

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau



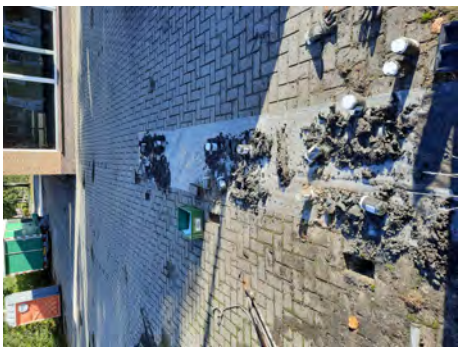




meetpunt J09
332637145



meetpunt J09
332637146



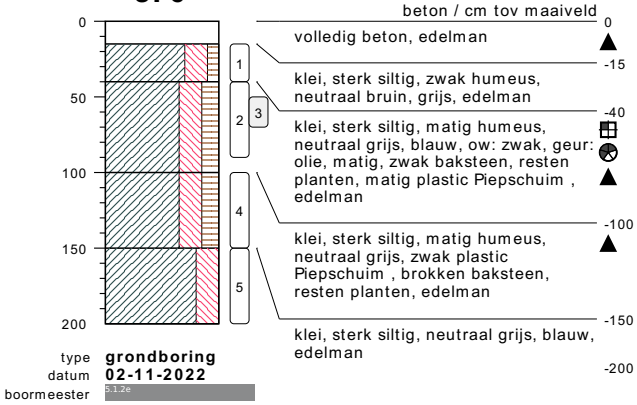
meetpunt J09
332637147

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

J10

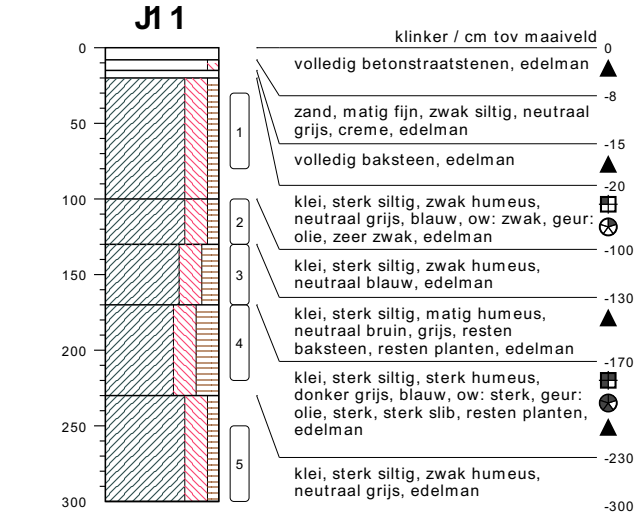


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester



meetpunt J10
346241291

J11



type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172872.94**
y **584215.80**

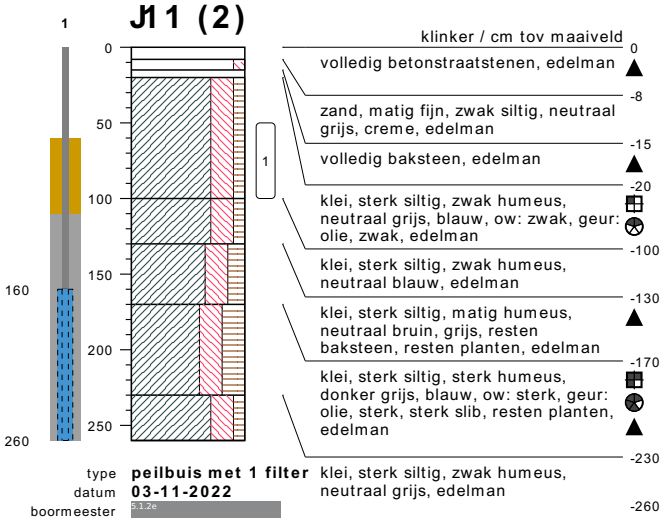


meetpunt J11
348359162

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

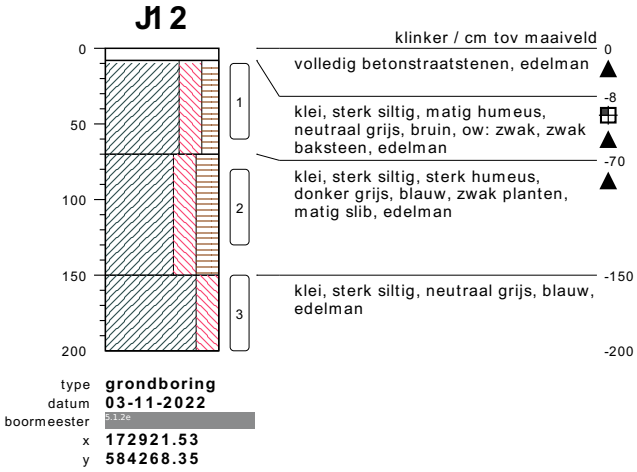




meetpunt J1 1 (2)
348359171



meetpunt J1 1 (2)
348359172





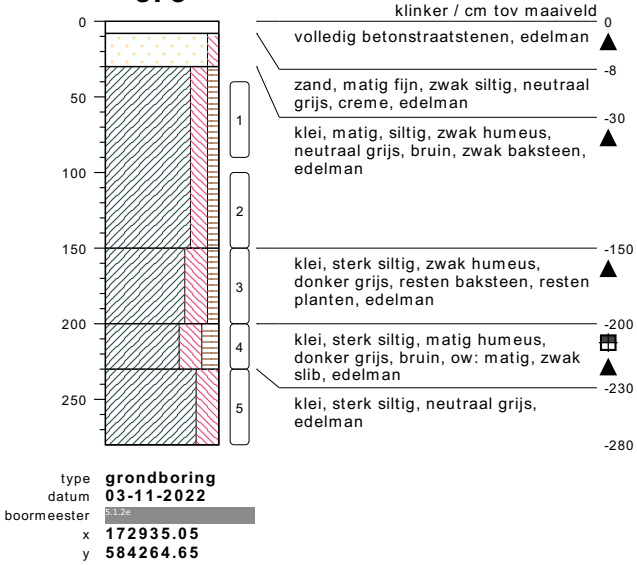
meetpunt J1 2
348359163

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

J13

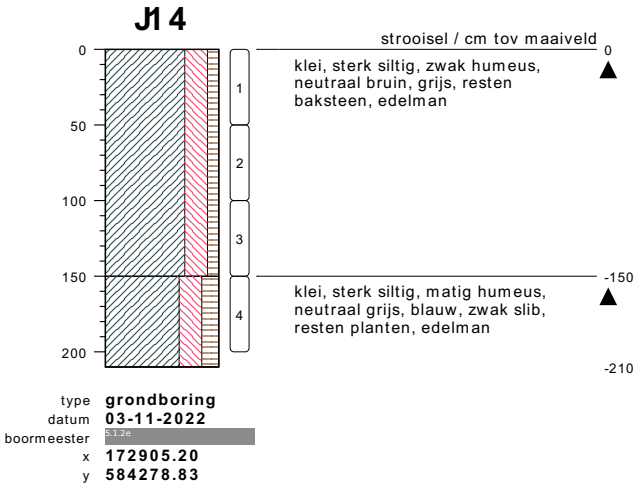


type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172935.05**
y **584264.65**



meetpunt J13
348359165

J14



type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172905.20**
y **584278.83**



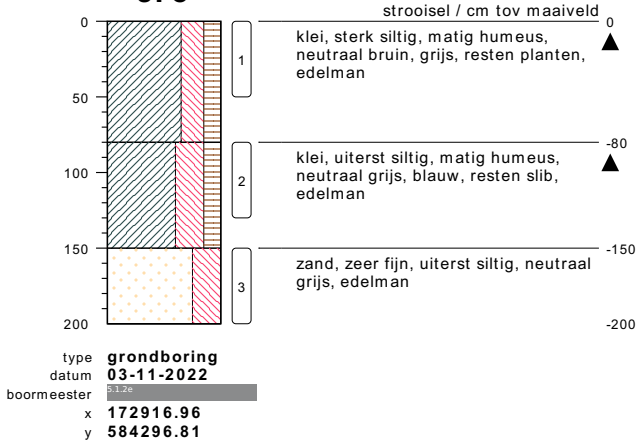
meetpunt J14
348359169

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

J15

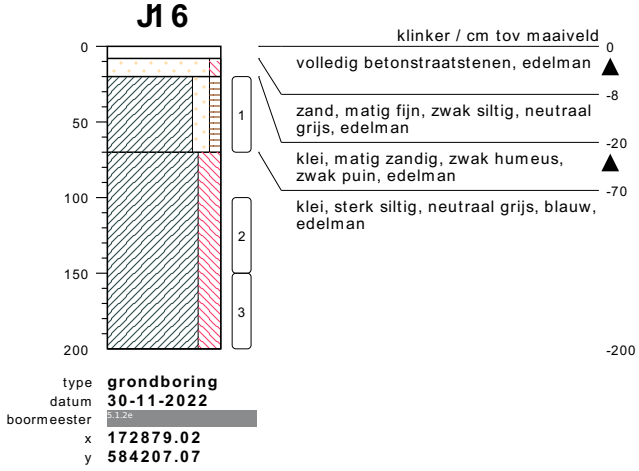


type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172916.96**
y **584296.81**



meetpunt J15
348359170

J16



type **grondboring**
datum **30-11-2022**
boormeester
x **172879.02**
y **584207.07**



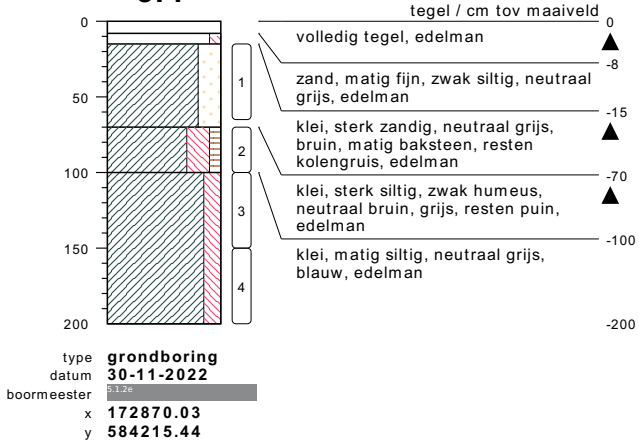
meetpunt J16
353057971

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

J17

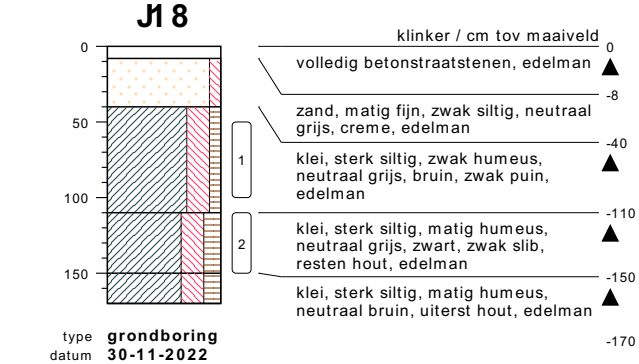


type **grondboring**
datum **30-11-2022**
boormeester
x **172870.03**
y **584215.44**



meetpunt J17
353057972

J18



type **grondboring**
datum **30-11-2022**
boormeester
x **172875.90**
y **584216.70**

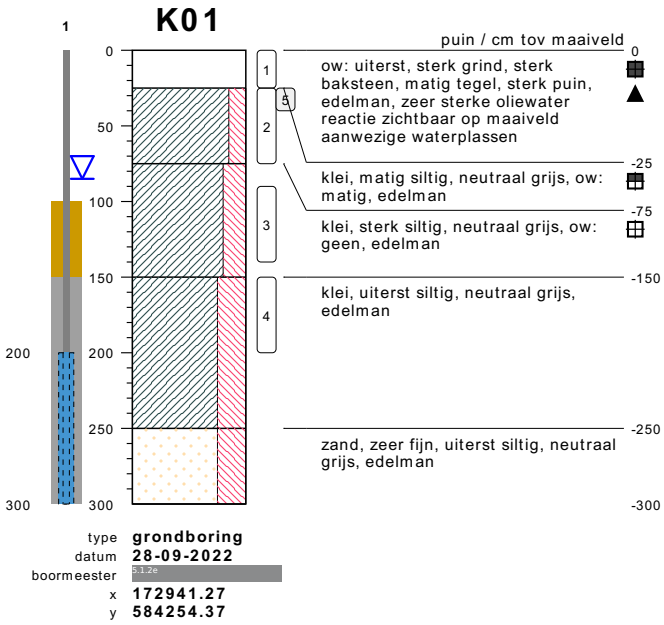


meetpunt J18
353057973

bodemprofielen **schaal 1:50**

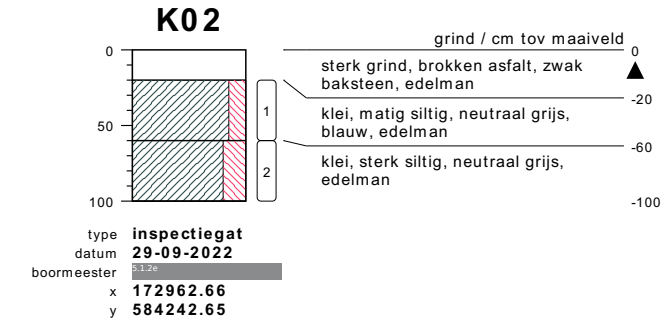
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt K01
331851004





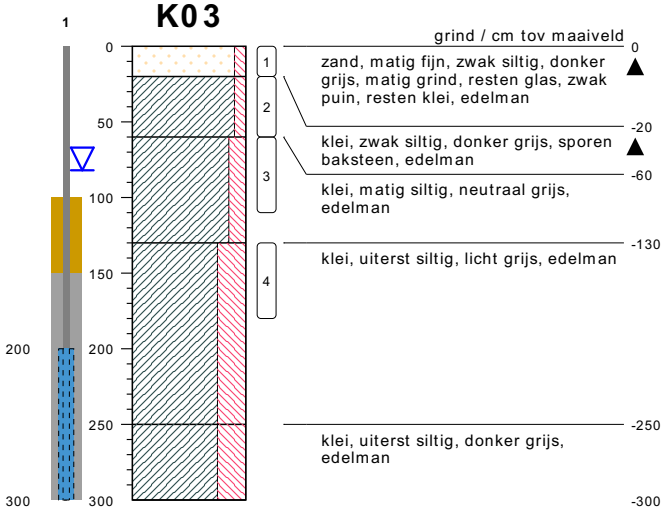
meetpunt K02
332637142

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

K03

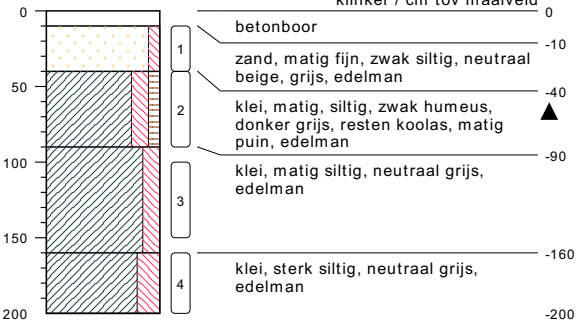


type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172974.07**
y **584237.28**



meetpunt K03
332617000

L01



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L02



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172934.91**
y **584259.54**



meetpunt L02
331851433

L03



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172933.91**
y **584246.63**



meetpunt L03
331851432

L04



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172923.83**
y **584237.91**



meetpunt L04
331851431

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L05



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172952.73**
y **584238.54**



meetpunt L05
331851438

L06

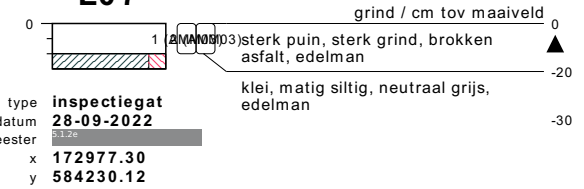


type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172968.03**
y **584228.46**



meetpunt L06
331851439

L07



type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172977.30**
y **584230.12**



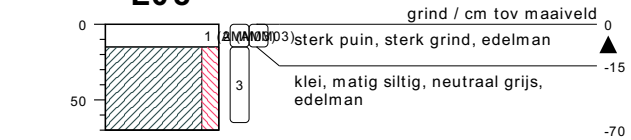
meetpunt L07
332637141

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L08

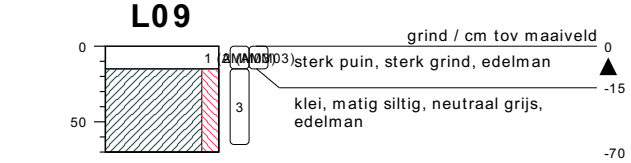


type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172968.87**
y **584212.33**



meetpunt L08
332637137

L09

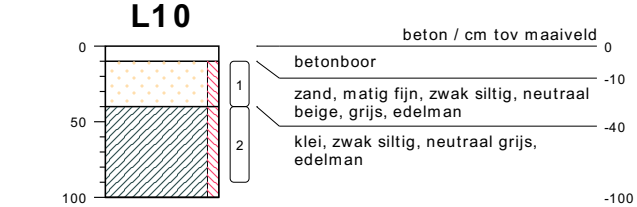


type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172975.53**
y **584212.01**



meetpunt L09
332637138

L10



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172961.89**
y **584215.70**



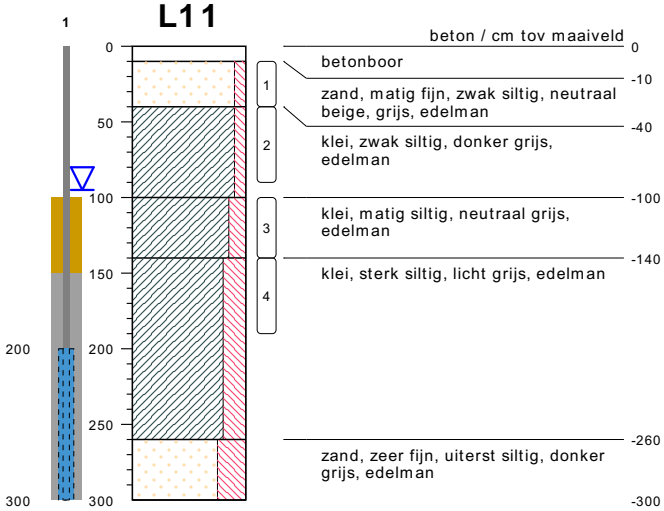
meetpunt L10
331851436

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L11

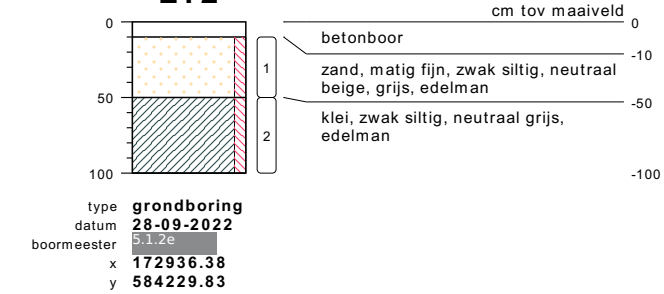


type **peilbuis met 1 filter**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172953.33**
y **584230.51**



meetpunt L11
331851435

L12



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172936.38**
y **584229.83**



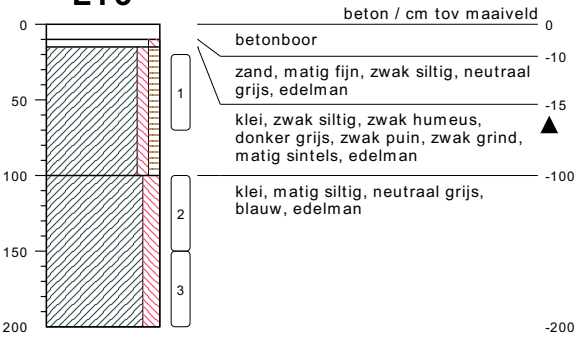
meetpunt L12
331851434

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L13

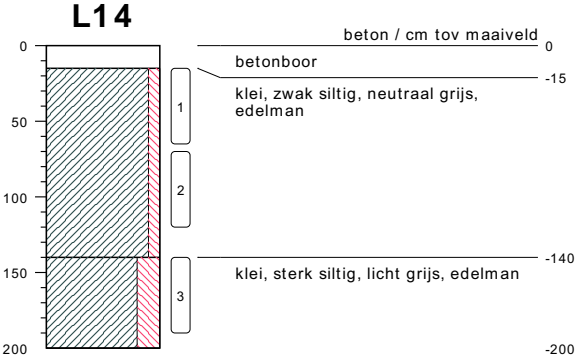


type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172890.02**
y **584244.47**



meetpunt L13
331851426

L14



type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172896.24**
y **584229.72**



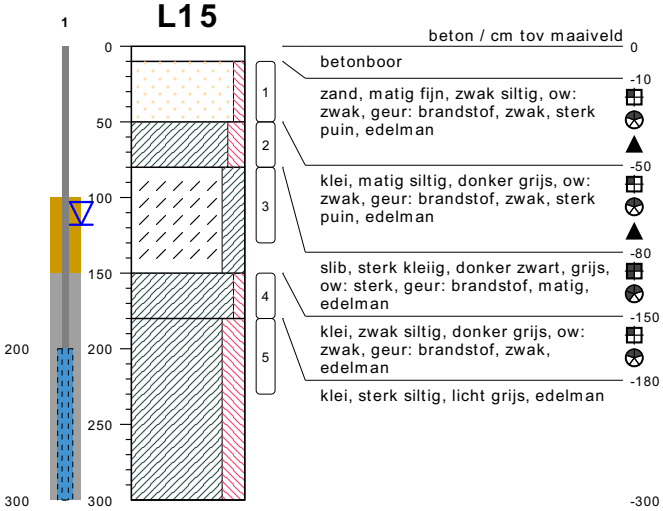
meetpunt L14
331851441

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L15

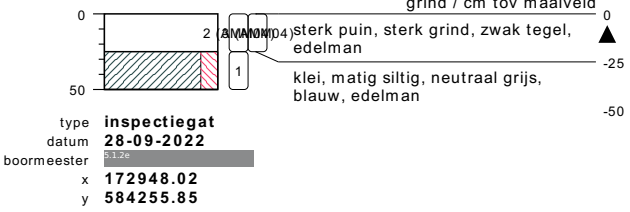


type **peilbuis met 1 filter**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172877.16**
y **584225.94**



meetpunt L15
331851440

L16

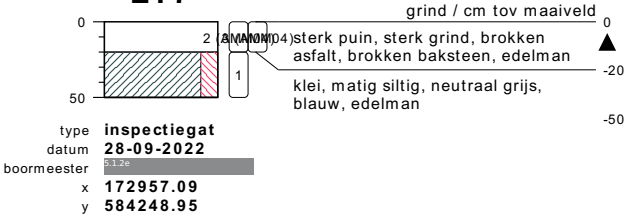


type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172948.02**
y **584255.85**



meetpunt L16
331851005

L17



type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172957.09**
y **584248.95**



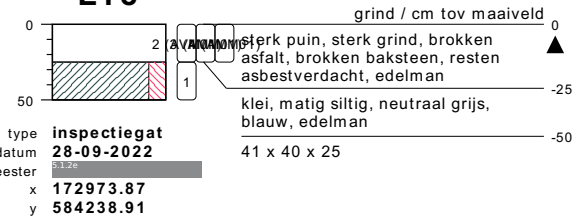
meetpunt L17
331851006

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L18



type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester
x **172973.87**
y **584238.91**



meetpunt L18
331851007



meetpunt L18
331851008



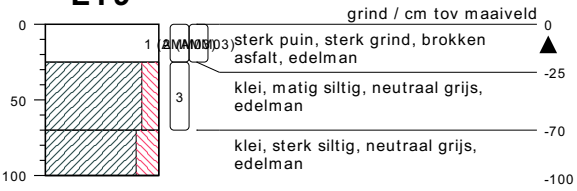
meetpunt L18, laag 0-25
331851009

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L19



type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester
x **172982.96**
y **584229.16**

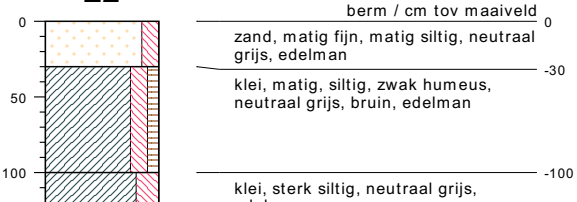


meetpunt L19
332637139



meetpunt L19
332637140

L2



type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172964.43**
y **584210.71**



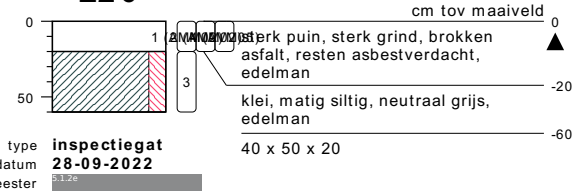
meetpunt L2
348359167

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L20



type **inspectiegat**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172971.10**
y **584218.15**

40 x 50 x 20



meetpunt L20
332637136

L21

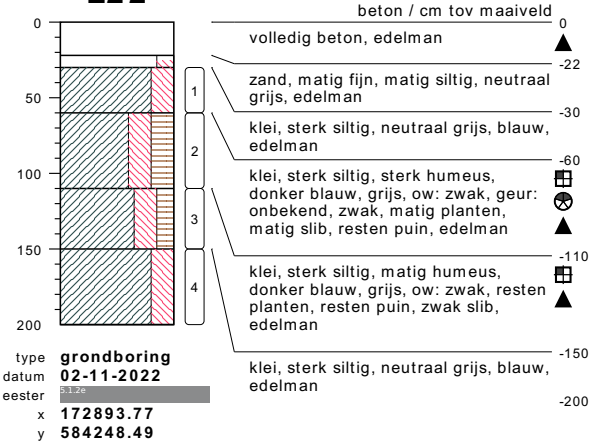


type **grondboring**
datum **28-09-2022**
boormeester 5.1.2e



meetpunt L21
331851430

L22



type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172893.77**
y **584248.49**

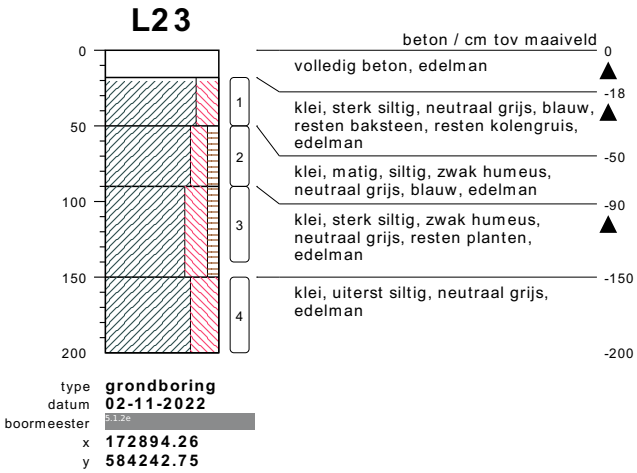


meetpunt L22
346241284

bodemprofielen **schaal 1:50**

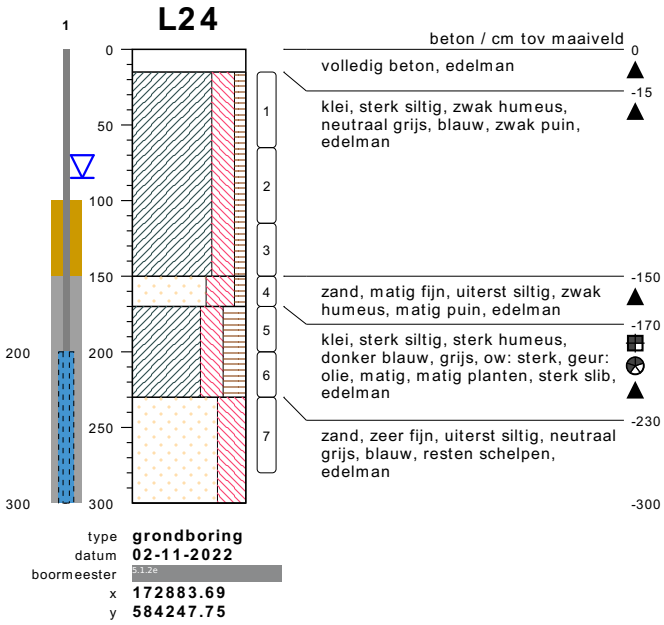
onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau





meetpunt L23
346241286





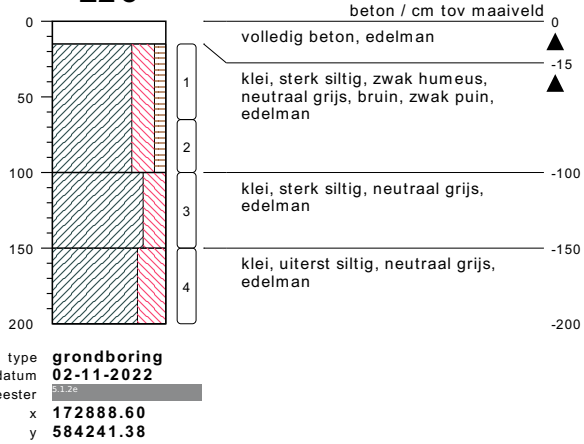
meetpunt L24
346241285

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L25

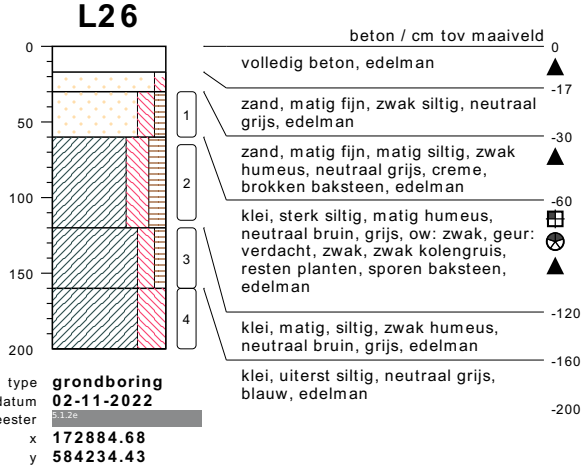


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172888.60**
y **584241.38**



meetpunt L25
346241287

L26



type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172884.68**
y **584234.43**



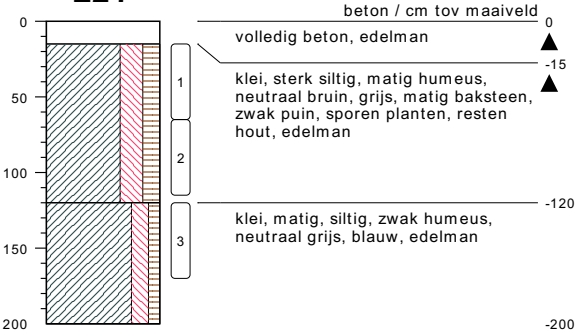
meetpunt L26
346241288

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L27

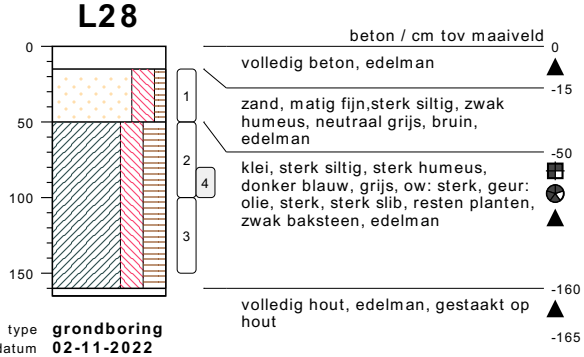


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172881.29**
y **584228.02**



meetpunt L27
346241289

L28



type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172876.05**
y **584225.55**



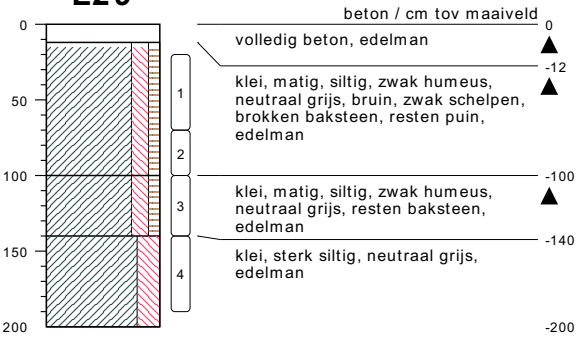
meetpunt L28
346241290

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L29

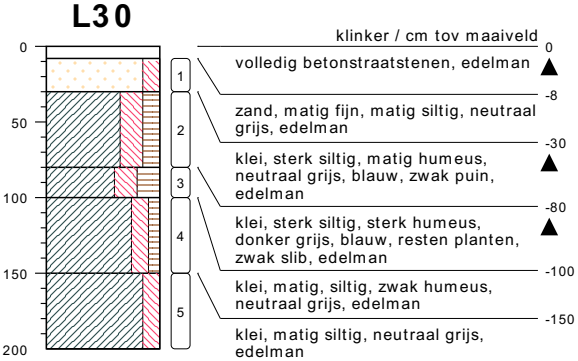


type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172882.83**
y **584222.57**



meetpunt L29
346241292

L30



type **grondboring**
datum **02-11-2022**
boormeester
x **172878.02**
y **584220.00**



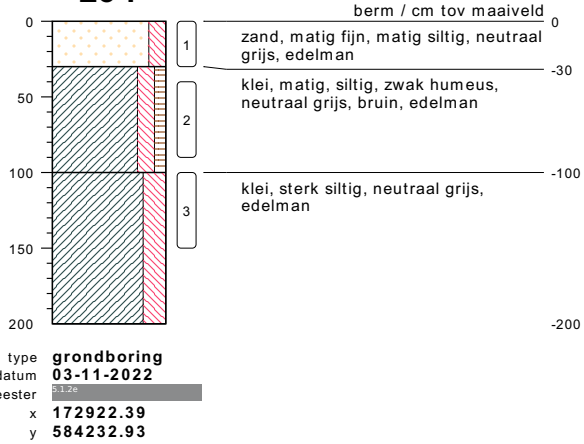
meetpunt L30
346241293

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L31

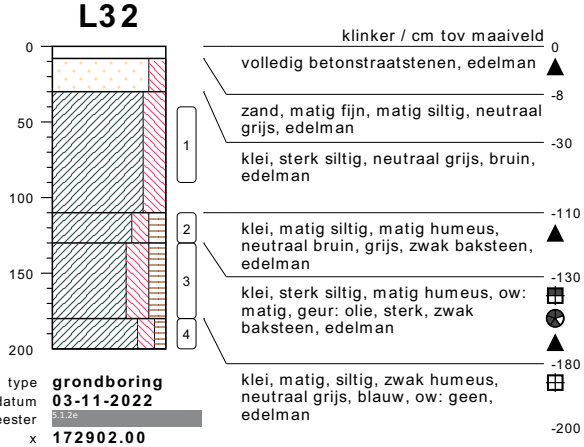


type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172922.39**
y **584232.93**



meetpunt L31
348359166

L32



type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester
x **172902.00**
y **584207.13**



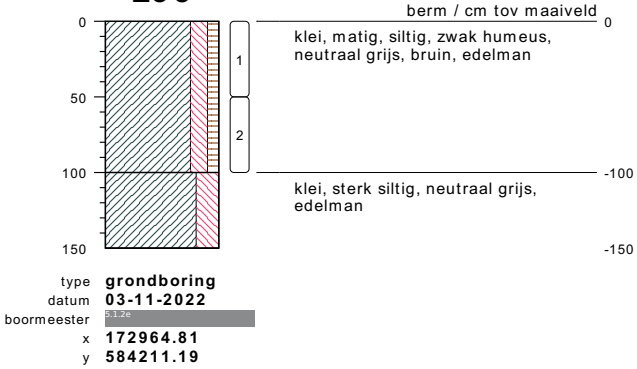
meetpunt L32
348359161

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

L33

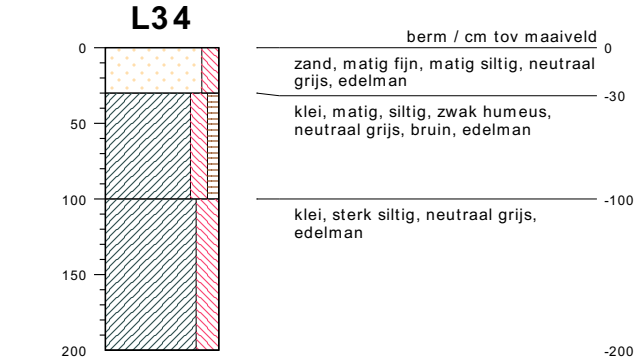


type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172964.81**
y **584211.19**



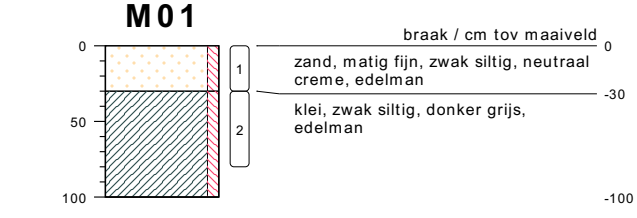
meetpunt L33
348359168

L34



type **grondboring**
datum **03-11-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172964.43**
y **584210.71**

M01



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172928.29**
y **584297.03**



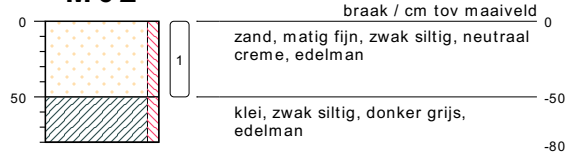
meetpunt M01
332617005

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

M02

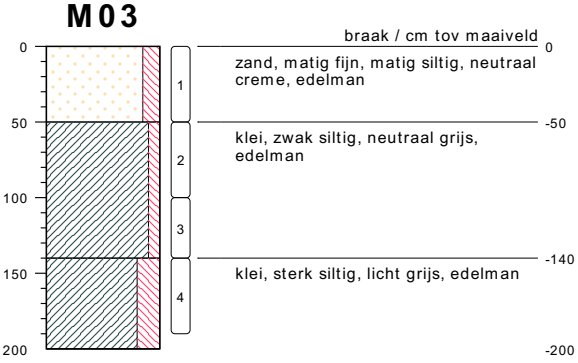


type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172917.00**
y **584279.75**



meetpunt M02
332617004

M03

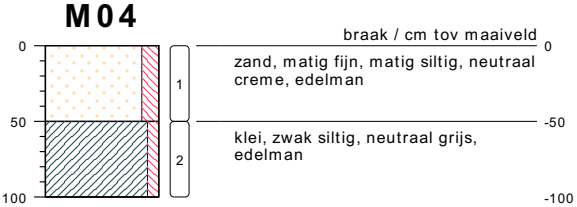


type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172929.68**
y **584284.53**



meetpunt M03
332617007

M04



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172943.99**
y **584291.41**



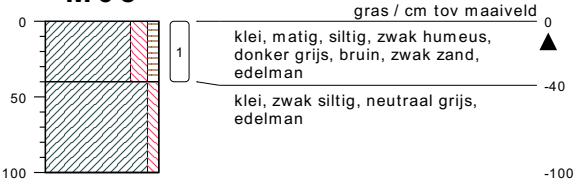
meetpunt M04
332617006

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

M05



type **grondboring**
datum **29-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172938.06**
y **584272.35**



meetpunt M05
332617008

M06



type **grondboring**
datum **30-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172952.98**
y **584270.66**



meetpunt M06
332637158

M07



type **grondboring**
datum **30-09-2022**
boormeester 5.1.2e
x **172962.11**
y **584284.50**



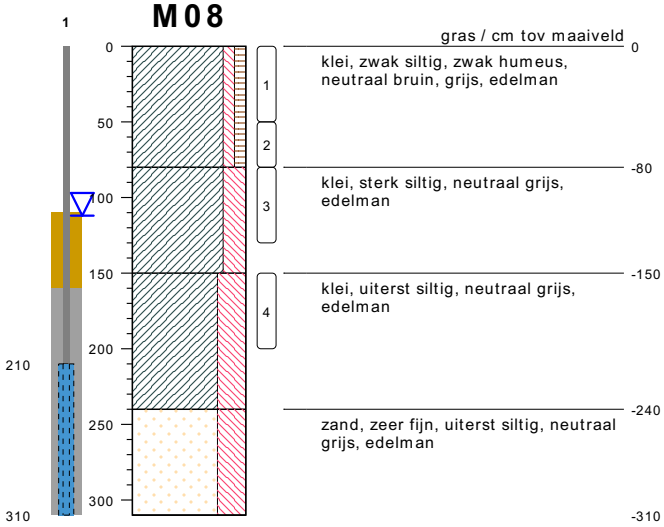
meetpunt M07
332637157

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

M08

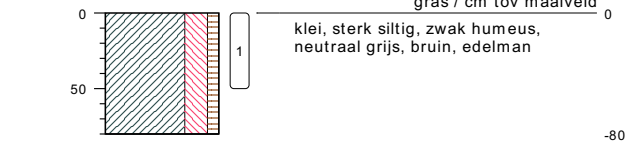


type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172972.67**
y **584267.79**



meetpunt M08
332637156

M09



type **grondboring**
datum **30-09-2022**
boormeester
x **172981.36**
y **584252.03**



meetpunt M09
332637159

M10



type **grondboring**
datum **30-09-2022**
boormeester
x **172991.85**
y **584265.69**



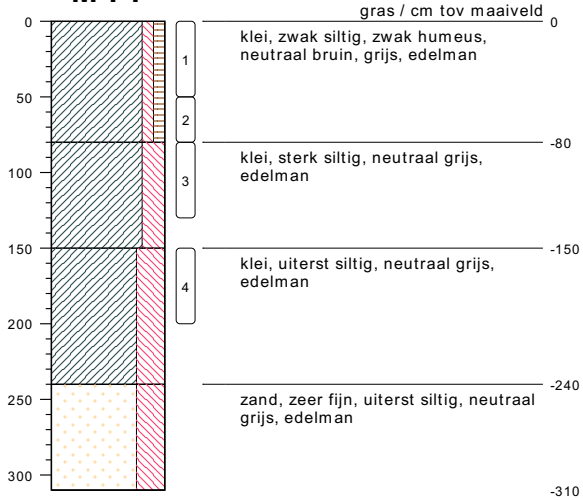
meetpunt M10
332637160

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

M11

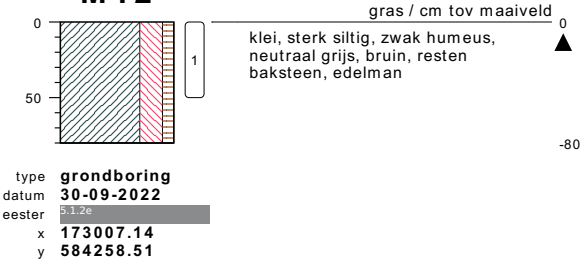


type **grondboring**
datum **30-09-2022**
boormeester
x **172995.50**
y **584251.72**



meetpunt M11
332637161

M12

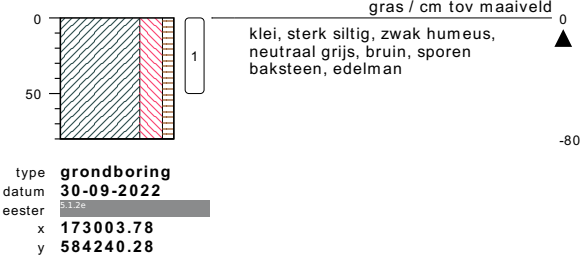


type **grondboring**
datum **30-09-2022**
boormeester
x **173007.14**
y **584258.51**



meetpunt M12
332637163

M13



type **grondboring**
datum **30-09-2022**
boormeester
x **173003.78**
y **584240.28**



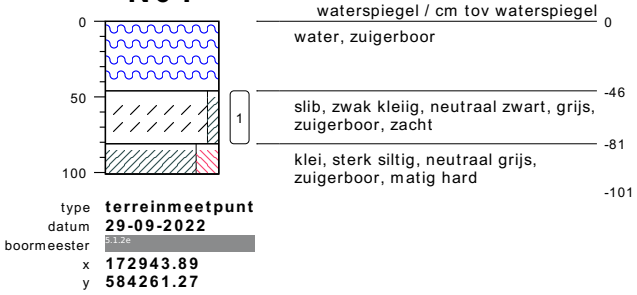
meetpunt M13
332637162

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

N01

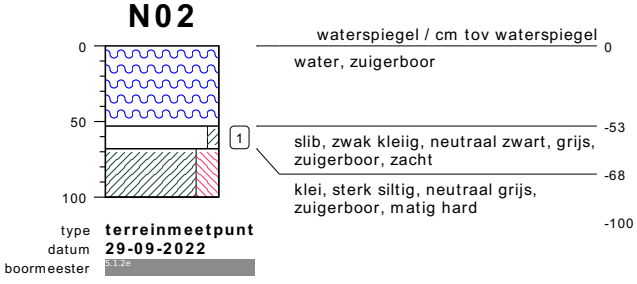


type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **172943.89**
y **584261.27**



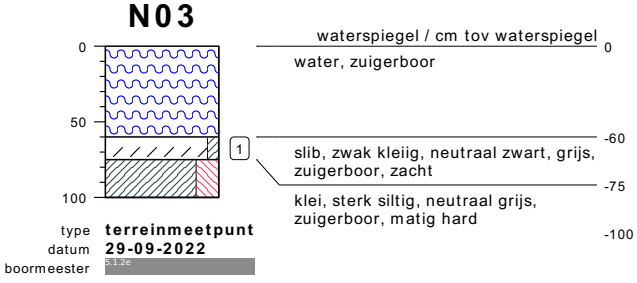
meetpunt N01
332637154

N02



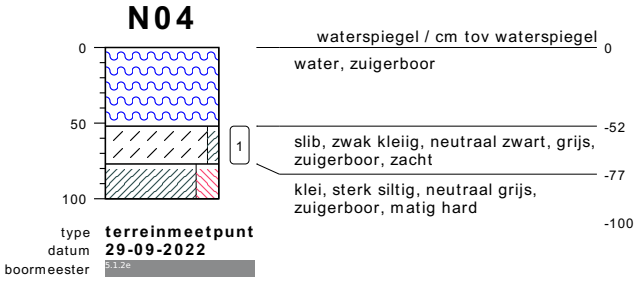
type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

N03



type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

N04



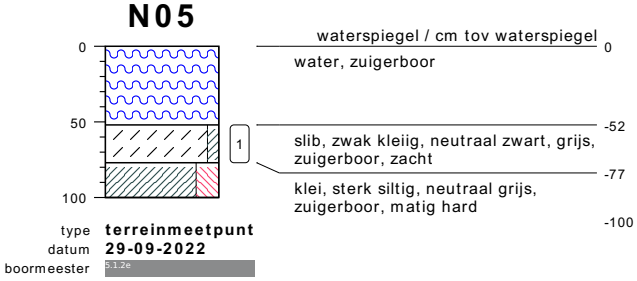
type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

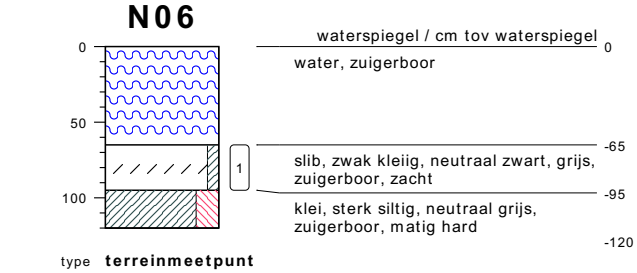
ENVISO Ingenieursbureau

N05



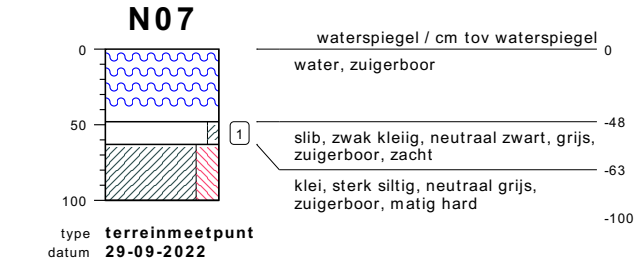
type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

N06



type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

N07

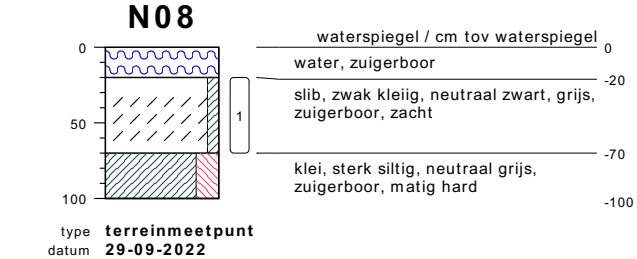


type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester
x **173001.10**
y **584230.97**



meetpunt N07
332637155

N08



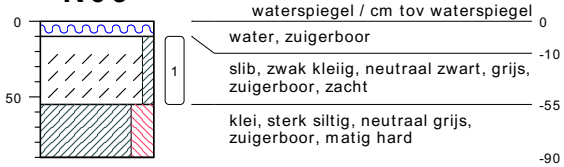
type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

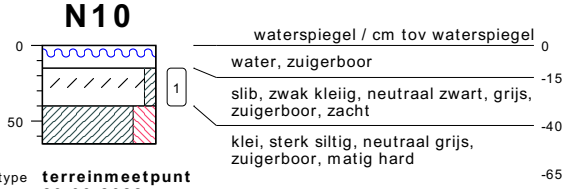
ENVISO Ingenieursbureau

N09



type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

N10



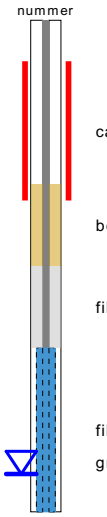
type **terreinmeetpunt**
datum **29-09-2022**
boormeester

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum**
projectcode **EN06304-001**
getekend conform **NEN 5104**

ENVISO Ingenieursbureau

PEILBUIS



BORING



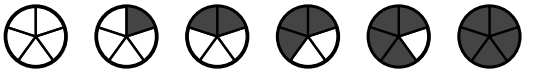
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

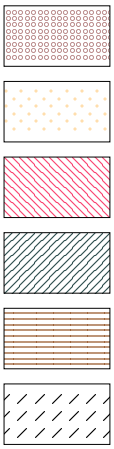
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

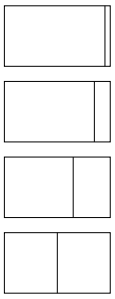
LEEM, siltig (L,s)

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

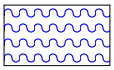
GRADATIE ZAND

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(water) en waterbodem

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153040/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie A
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153040/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie A	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/11:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	83.1	77.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	5.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	32	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	29	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	0.15
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	0.075
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]	0.11
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds		0.049
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.0	8.4
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23	9.8
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M27, A03: 160-180	Grond (AS3000)	13125695
2	M28, A03: 250-270	Grond (AS3000)	13125696

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153040/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie A	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/11:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.7	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	43
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
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	0.91	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.84	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.4	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.8	
S	Chryseen	mg/kg ds	2.7	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M27, A03: 160-180	Grond (AS3000)	13125695
2	M28, A03: 250-270	Grond (AS3000)	13125696

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153040/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13125695	M27, A03: 160-180				
0550447897	A03	160	180	29-Sep-2022	
13125696	M28, A03: 250-270				
0550440401	A03	250	270	29-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgi -env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153040/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153040/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

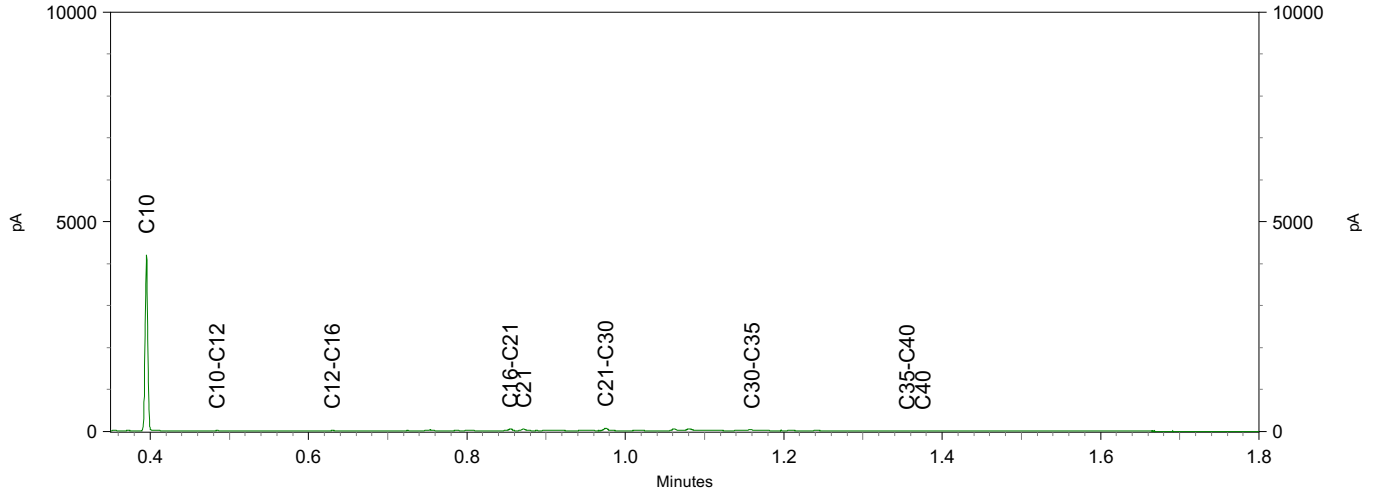
BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

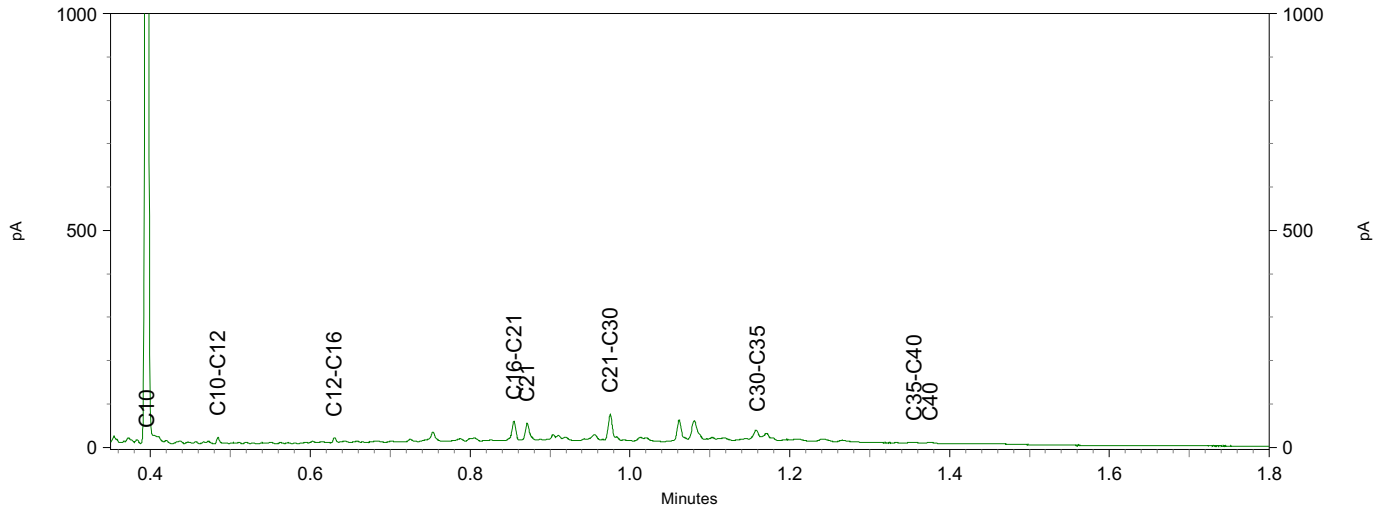
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

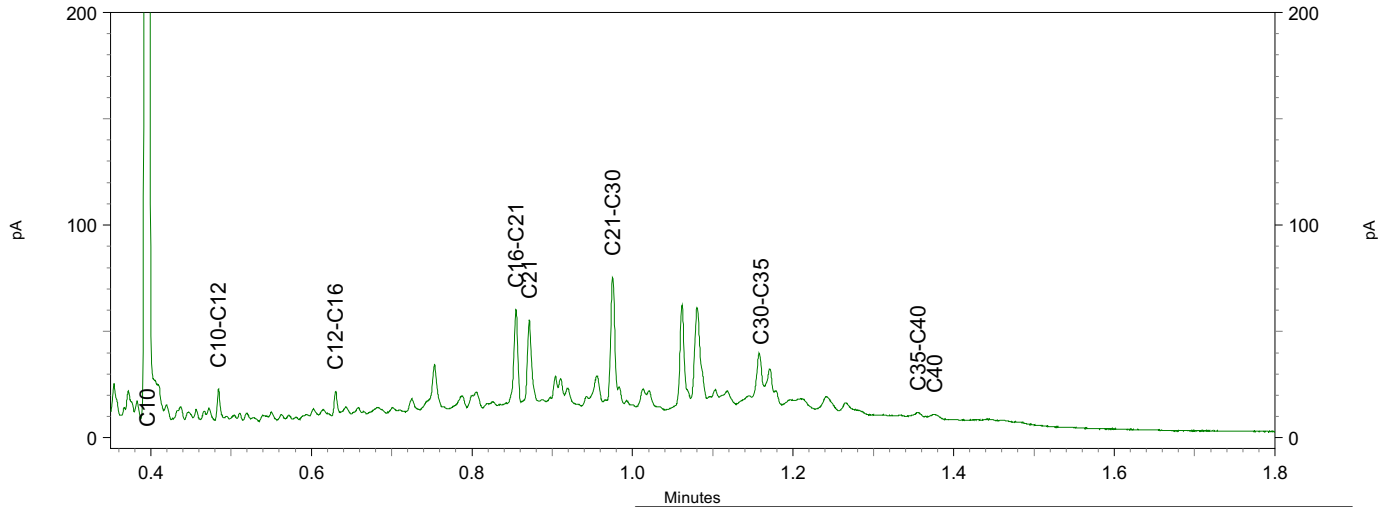
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13125695
Certificate no.: 2022153040
Sample description.: M27, A03: 160-180
V





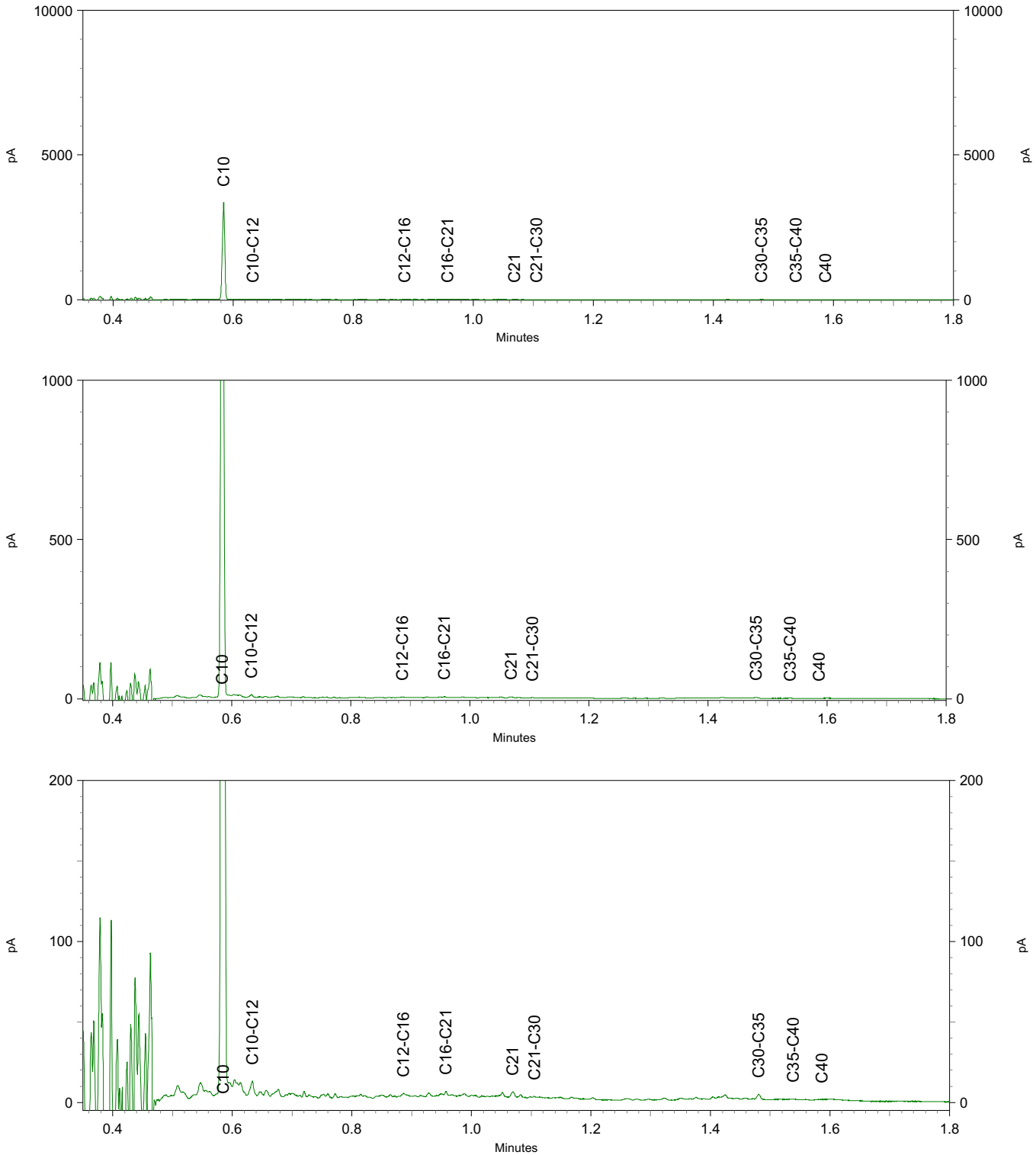


[redacted]

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13125696
Certificate no.: 2022153040
Sample description.: M28, A03: 250-270



[redacted]

Enviso BV
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022157674/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	A03 aanvul.
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Oct-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157674/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	12-Oct-2022
Uw ordernummer	A03 aanvul.	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/16:20
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	84.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
	Minerale olie vluchtig		
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0
Q	Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1
Q	Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6
Q	Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.7
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M37, A03(2): 90-110	Grond (AS3000)	13143028

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157674/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	12-Oct-2022
Uw ordernummer	A03 aanvul.	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/16:20
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M37, A03(2): 90-110	Grond (AS3000)	13143028

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022157674/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13143028	M37, A03(2): 90-110				
0550440404	A03(2)	90	110	07-Oct-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022157674/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022157674/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
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.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022157674/1

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.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	13143028

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

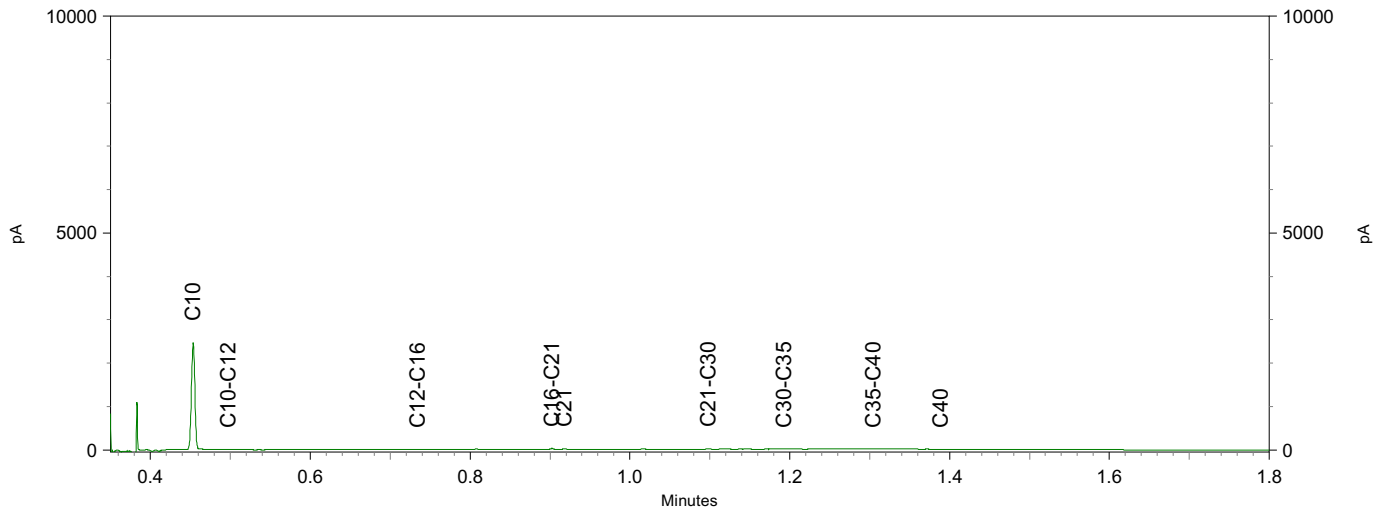
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

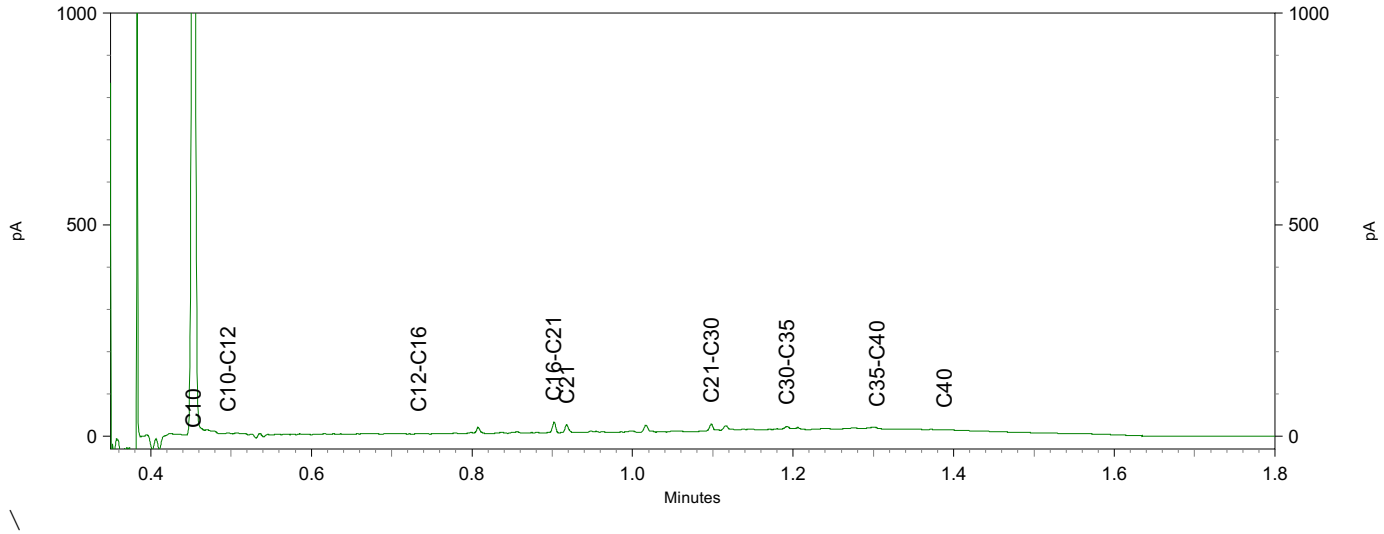
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

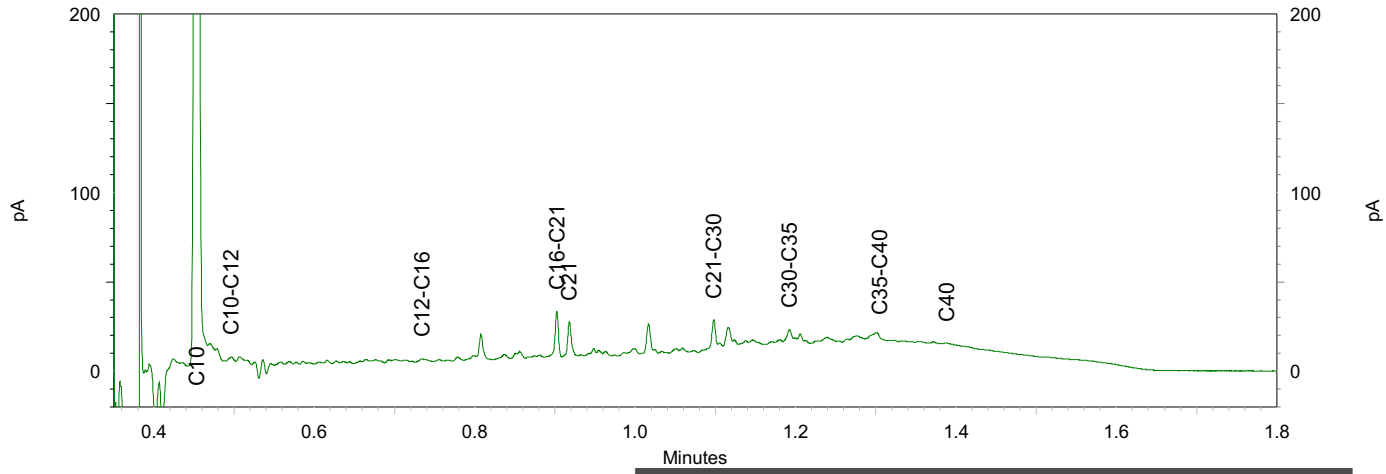
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13143028
Certificate no.: 2022157674
Sample description.: M37, A03(2): 90-110







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151607/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie B
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151607/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie B	Datum einde analyse	06-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	06-Oct-2022/14:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	77.6	76.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	16.3
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	24	39
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.42
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	6.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	0.43
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	16
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	55
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	41	56
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]	0.070 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	110
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	380
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	360
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	120

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01, B01: 160-180	Grond (AS3000)	13120139
2	M02, B02: 60-80	Grond (AS3000)	13120140

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151607/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie B	Datum einde analyse	06-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	06-Oct-2022/14:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	9.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	97	970
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.42	0.47
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.17
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.79	0.56
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.37	0.21
S	Chryseen	mg/kg ds	0.39	0.22
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.088
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.15
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.11
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.12
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2	2.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01, B01: 160-180	Grond (AS3000)	13120139
2	M02, B02: 60-80	Grond (AS3000)	13120140

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151607/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120139	M01, B01: 160-180				
0550440597	B01	160	180	27-Sep-2022	
13120140	M02, B02: 60-80				
0550440590	B02	60	80	27-Sep-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas [redacted] 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151607/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151607/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

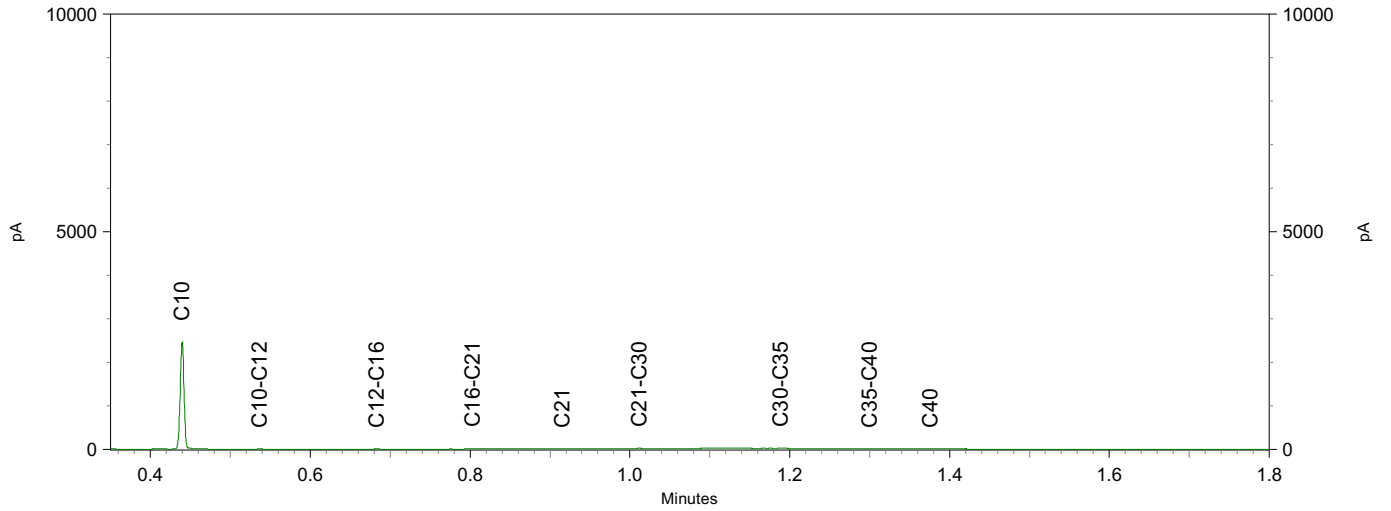
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

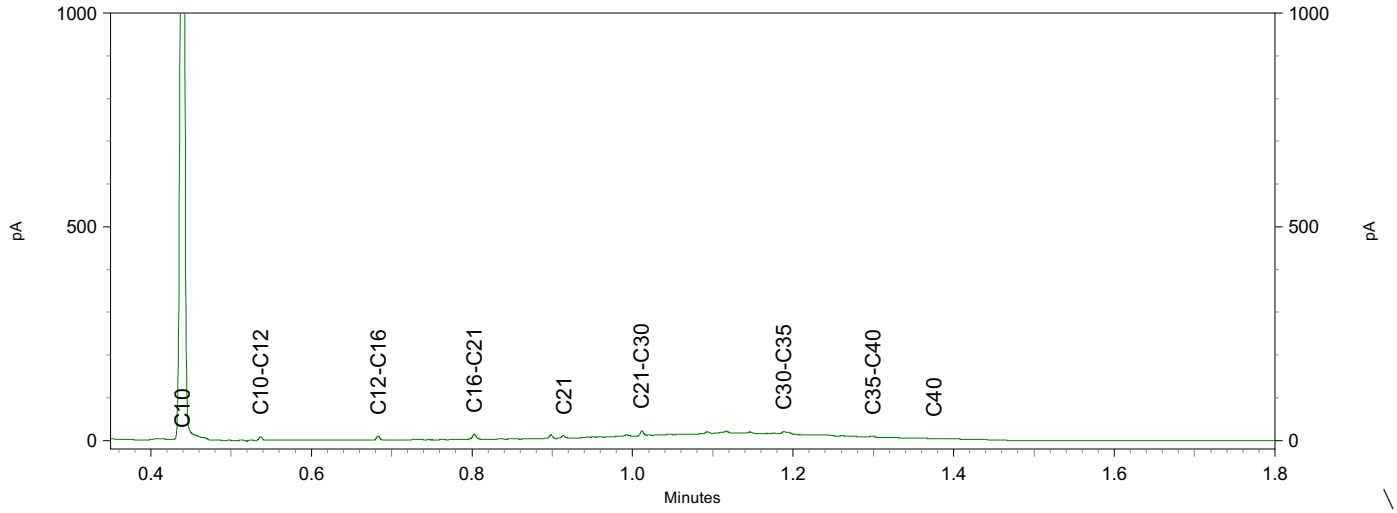
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

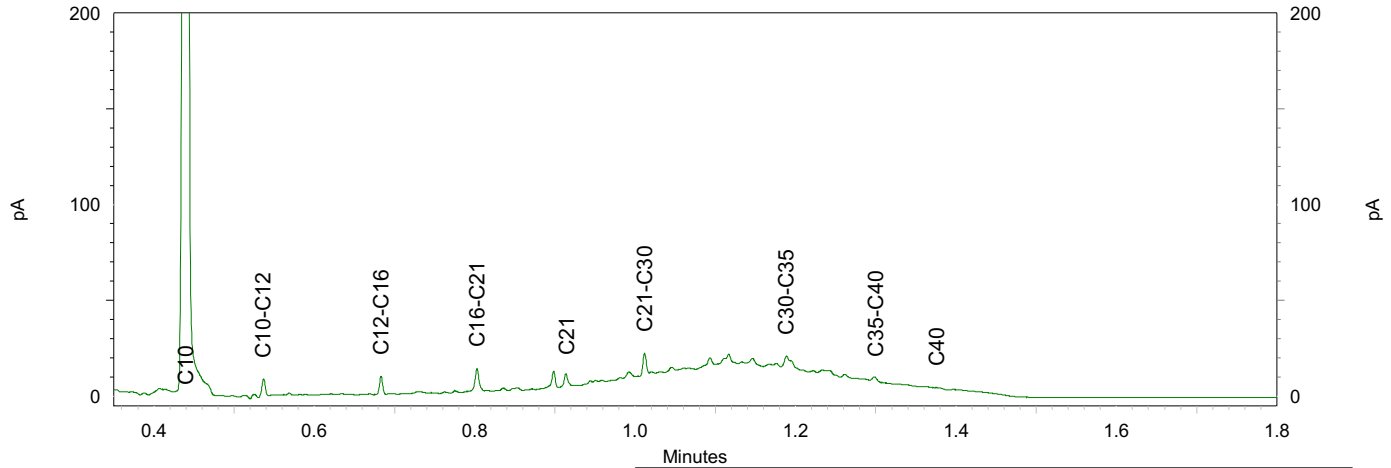
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120139
Certificate no.: 2022151607
Sample description.: M01, B01: 160-180





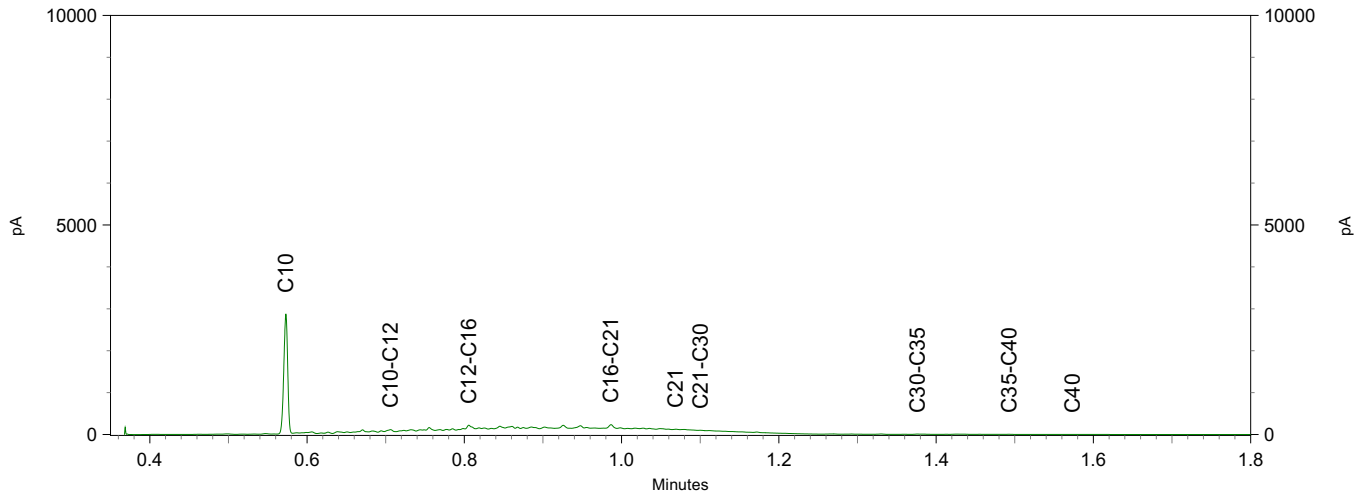


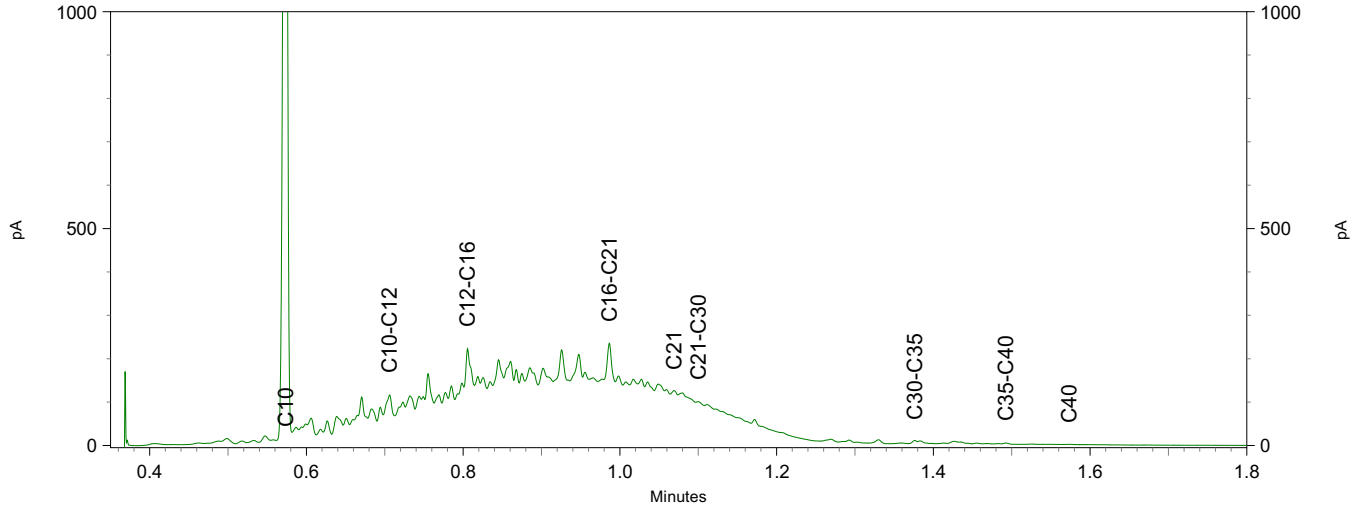
[redacted]

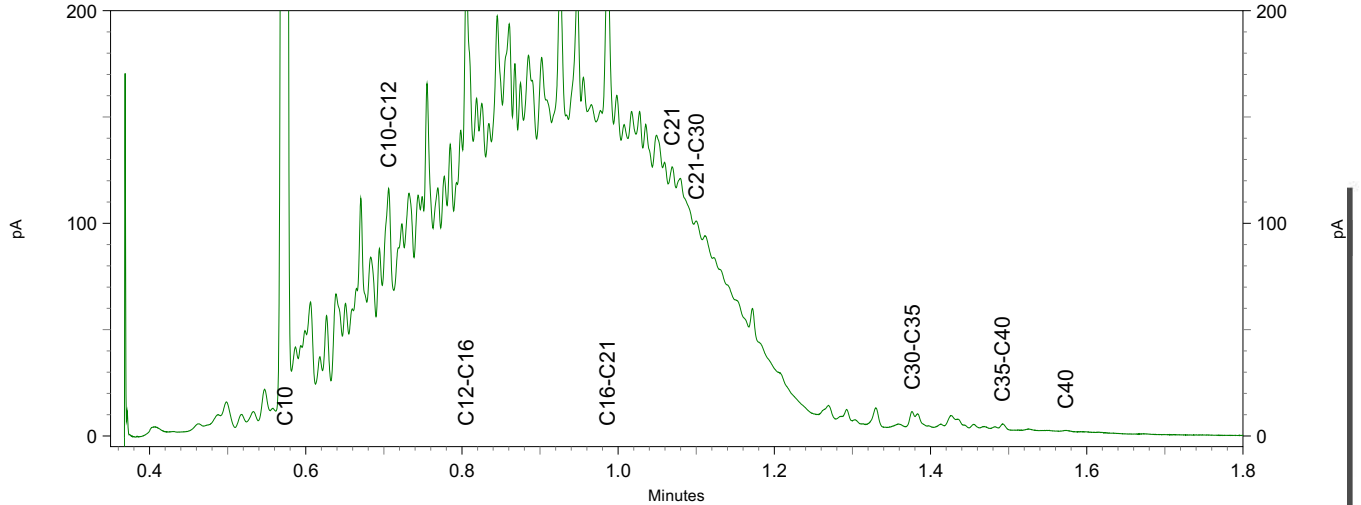
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120140
Certificate no.: 2022151607
Sample description.: M02, B02: 60-80
V







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151623/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie C
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151623/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie C	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/17:35
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	75.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	46
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	190
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	850
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	810
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M03, C01: 100-120	Grond (AS3000)	13120233

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151623/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie C	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/17:35
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2300	
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
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	0.39	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M03, C01: 100-120	Grond (AS3000)	13120233

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151623/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120233	M03, C01: 100-120				
0550441610	C01	100	120	27-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151623/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151623/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151623/1

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

Analyse	Monster nr.
Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.	13120233

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

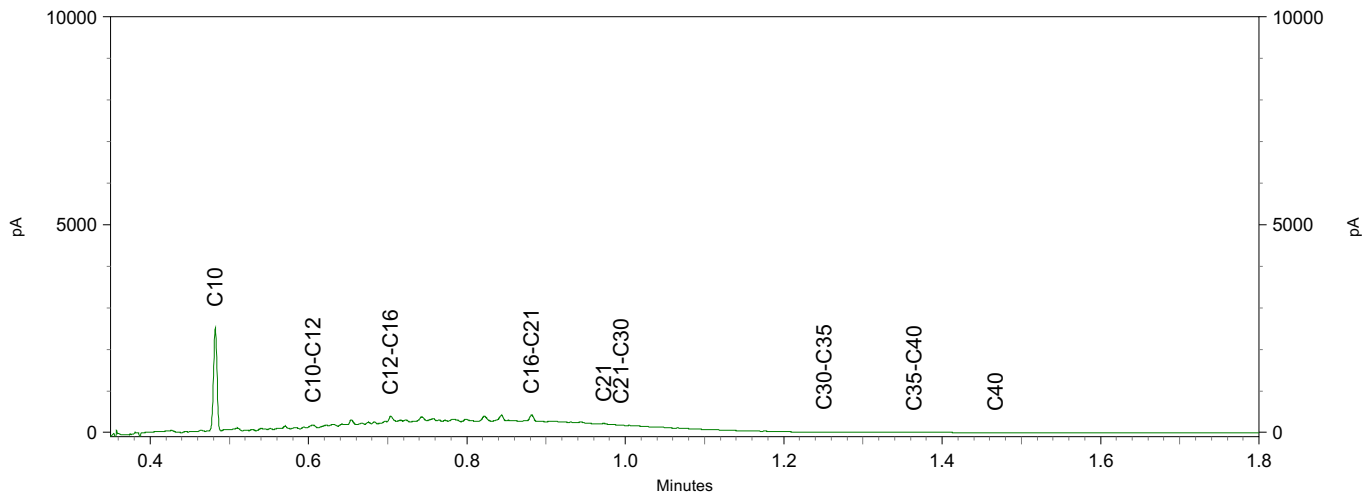
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

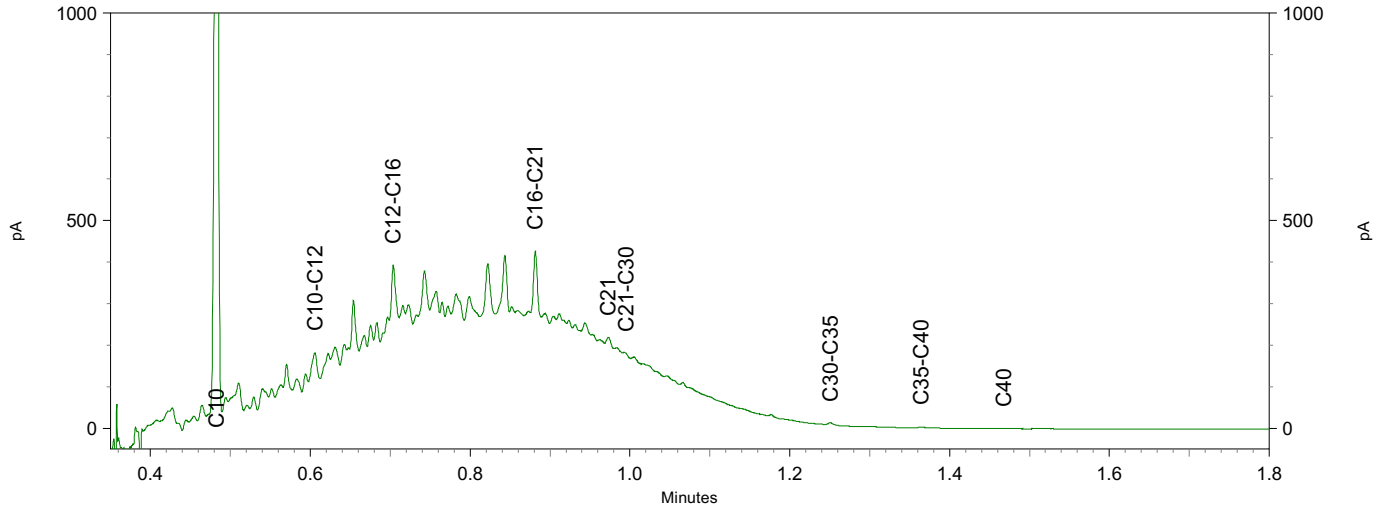
eurofins | — analytico®

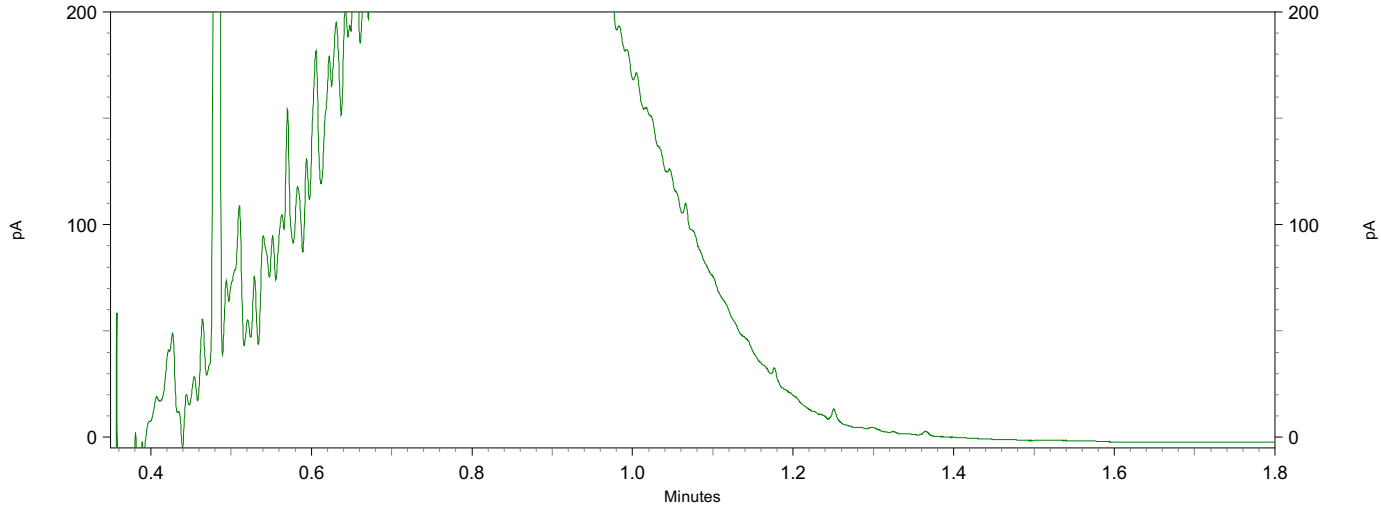
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120233
Certificate no.:2022151623
Sample description.: M03, C01: 100-120

V







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151625/2
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie D
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151625/2
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie D	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	10-Oct-2022/11:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	76.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M04, D01: 120-140	Grond (AS3000)	13120236

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151625/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120236	M04, D01: 120-140				
0550440592	D01	120	140	28-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151625/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Nieuwe rapportversie in verband met het verwijderen van een onterechte opmerking. d.d. 10-10-2022

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151625/2

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151635/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie D E
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151635/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie D E	Datum einde analyse	06-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	06-Oct-2022/15:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	77.8	
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.3	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M05, E01: 90-110	Grond (AS3000)	13120265

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151635/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120265	M05, E01: 90-110				
0550440589	E01	90	110	27-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151635/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151635/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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. 5.1.2e
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151635/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie D E
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151635/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie D E	Datum einde analyse	06-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	06-Oct-2022/15:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	77.8	
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.3	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M05, E01: 90-110	Grond (AS3000)	13120265

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151635/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120265	M05, E01: 90-110				
0550440589	E01	90	110	27-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151635/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151635/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151634/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie F
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151634/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie F	Datum einde analyse	05-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Oct-2022/14:28
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	75.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	170
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	190
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.1
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M06, F01: 140-160	Grond (AS3000)	13120264

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151634/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie F	Datum einde analyse	05-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Oct-2022/14:28
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	380	2)
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M06, F01: 140-160	Grond (AS3000)	13120264

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151634/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120264	M06, F01: 140-160				
0550441609	F01	140	160	27-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151634/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Vluchtige oliefractie aanwezig.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151634/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151634/1

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

Analyse	Monster nr.
Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.	13120264

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

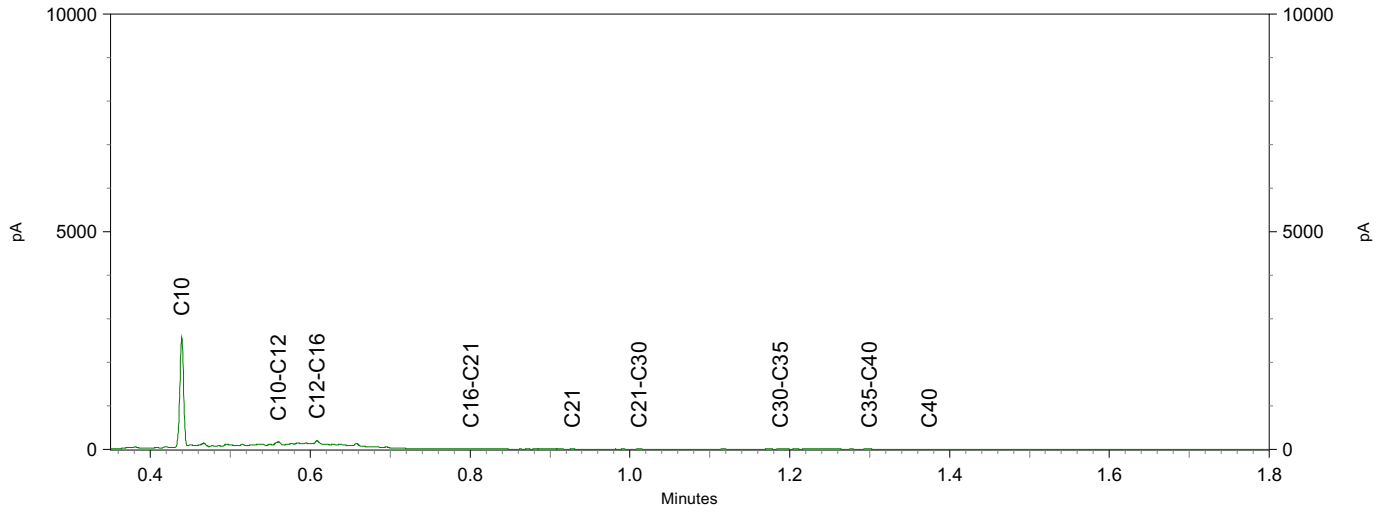
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

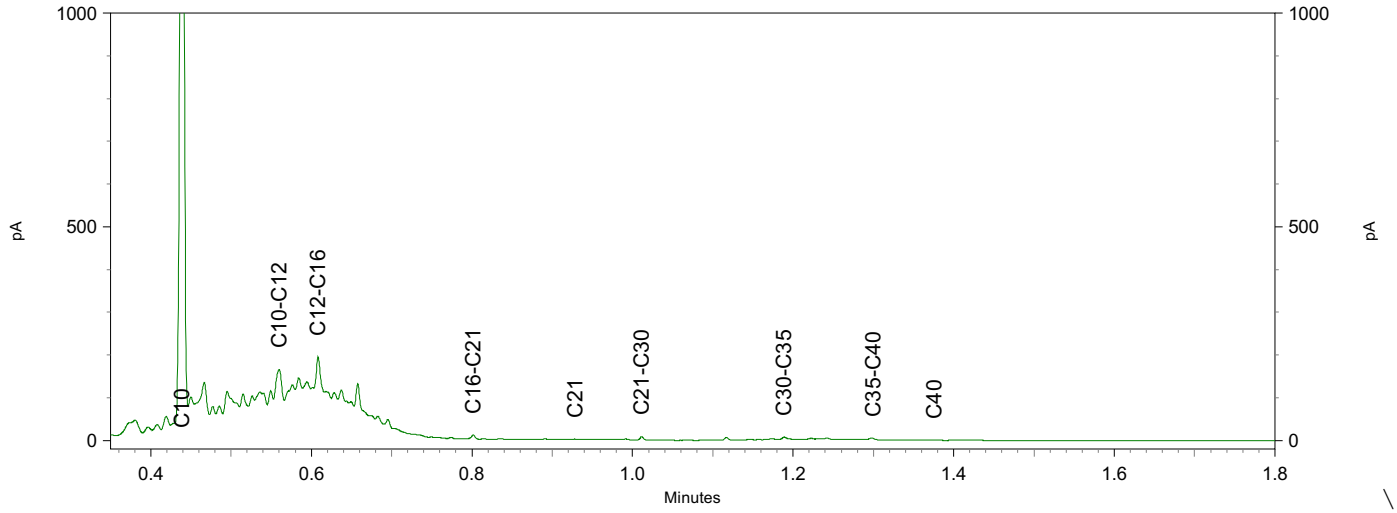
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

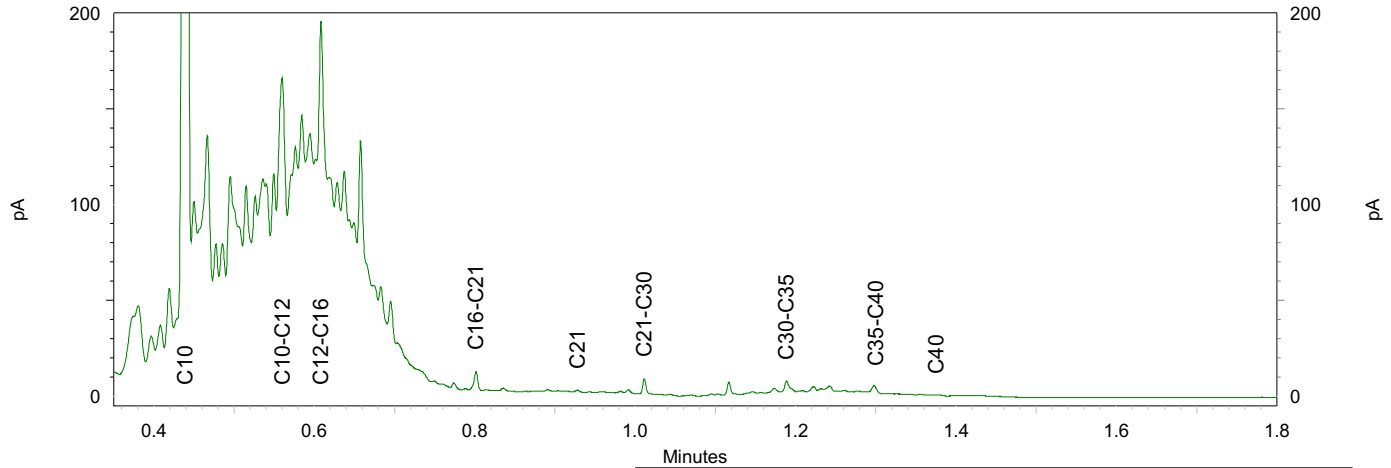
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120264
Certificate no.: 2022151634
Sample description.: M06, F01: 140-160







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151641/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie G
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151641/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie G	Datum einde analyse	06-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	06-Oct-2022/07:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	81.2	71.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9	7.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	91
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.6	19.1
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	35	61
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	1.6
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	7.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	18	59
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.3
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	26
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	46	75
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	53	300
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	340
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	1700
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	20000
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	6100
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	1600
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	31000
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.17 [1)]
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.41
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.40

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M07, G01: 10-40, G02: 13-40, G03: 10-60, G04: 13-50	Grond (AS3000)	13120276
2	M08, G05: 110-140	Grond (AS3000)	13120277

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151641/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie G	Datum einde analyse	06-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	06-Oct-2022/07:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.28
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.33 [2)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.35 [3)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.20
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [4)]	2.2
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.092	0.18
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.17
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.21
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.12
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.096
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.96

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M07, G01: 10-40, G02: 13-40, G03: 10-60, G04: 13-50	Grond (AS3000)	13120276
2	M08, G05: 110-140	Grond (AS3000)	13120277

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151641/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120276	M07, G01: 10-40, G02: 13-40, G03: 10-60, G04: 13-5 0				
0539577011	G02	13	40	28-Sep-2022	
0539577016	G04	13	50	28-Sep-2022	
0539577027	G03	10	60	28-Sep-2022	
0539577025	G01	10	40	28-Sep-2022	
13120277	M08, G05: 110-140				
0539577205	G05	110	140	27-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151641/1

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.

Opmerking 4)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151641/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram 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 van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

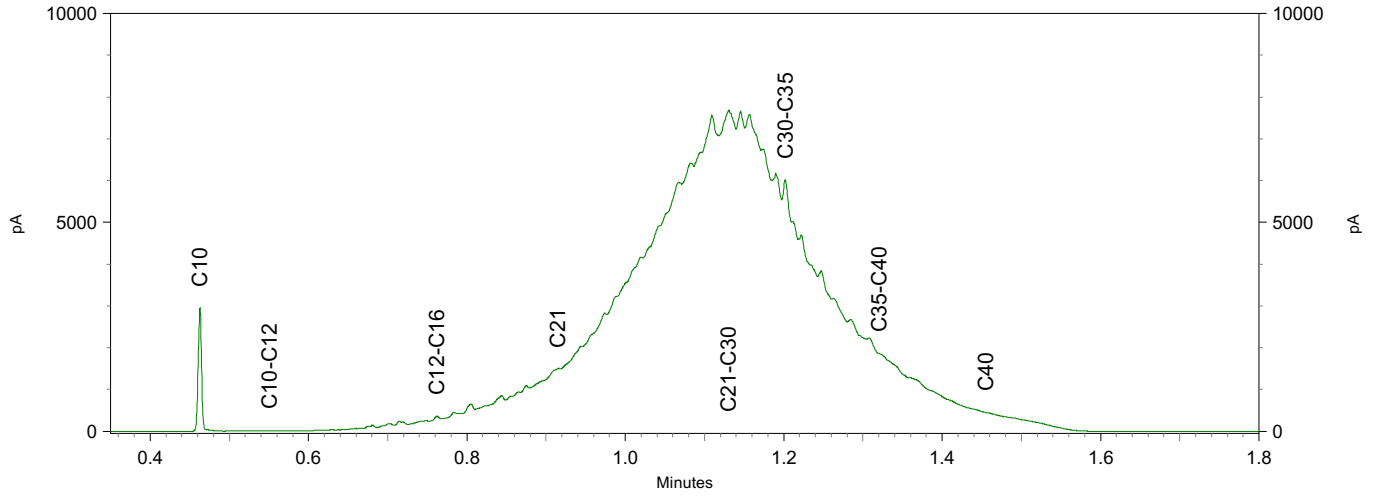
BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

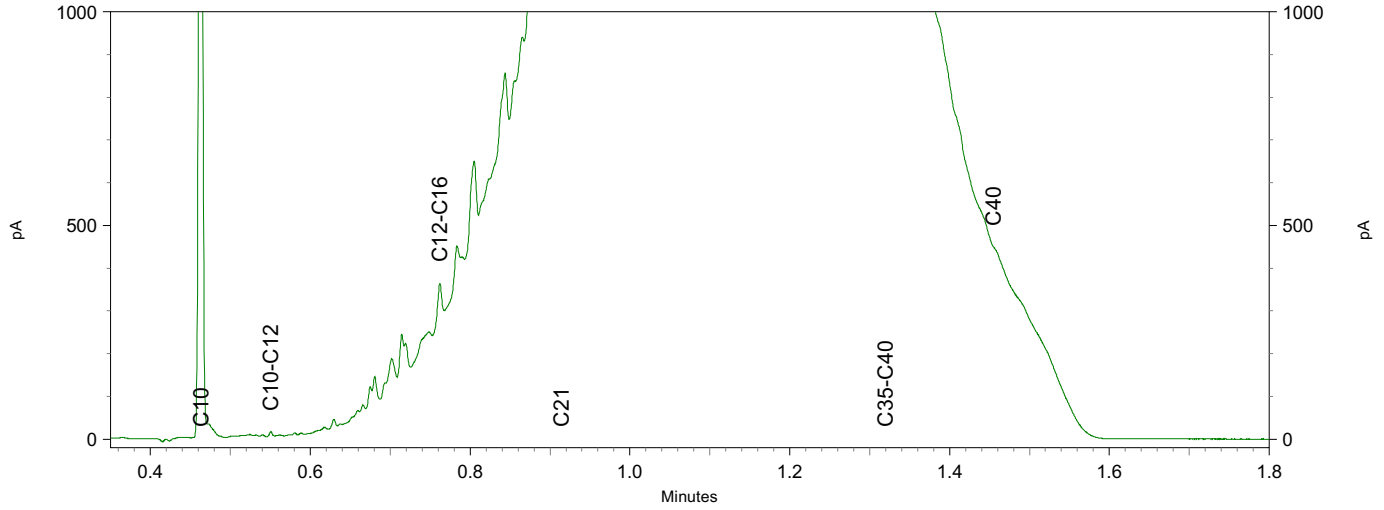
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

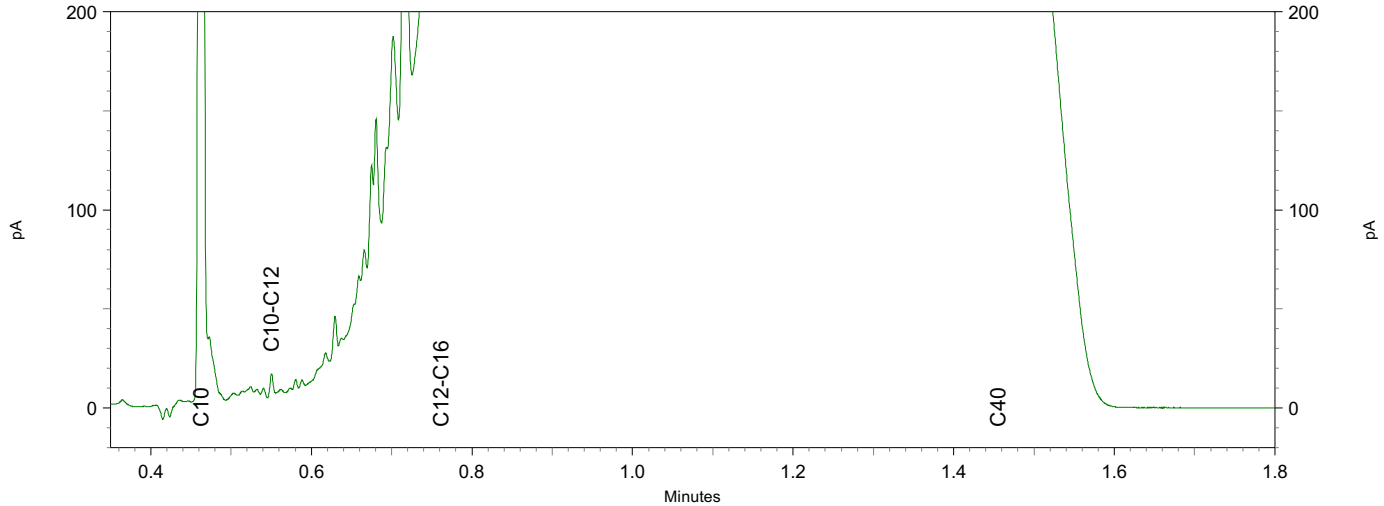
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120277
Certificate no.:2022151641
Sample description.: M08, G05: 110-140

V







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	6:230b 1
Uw project/verslagnummer	
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie H
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151651/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie H	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/17:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	71.1	82.1	78.0	73.9	78.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.7	3.4	<0.7	1.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	95	99	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	12.6	17.4	10.4	12.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		53			<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.28			<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		6.6			4.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		32			<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.16			<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5			<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		15			12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		68			<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		66			26
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds					<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds					<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds					<0.25
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14	12	250	5.5	750
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	40	870	18	2800
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.9	100	640	14	2800
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	530	1800	23	870

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M09, H01: 115-165	Grond (AS3000)	13120384
2	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110	Grond (AS3000)	13120385
3	M11, H05: 40-90	Grond (AS3000)	13120386
4	M12, H05: 150-200	Grond (AS3000)	13120387
5	M13, H09: 110-130	Grond (AS3000)	13120388

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151651/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie H	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/17:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	300	870	11	25
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	130	440	<6.0	9.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	90	1200	4900	75	7300 2)
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010			<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010			<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010			<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010			<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010			<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010			<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010			<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 1)			0.0049 1)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.2			<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M09, H01: 115-165	Grond (AS3000)	13120384
2	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110	Grond (AS3000)	13120385
3	M11, H05: 40-90	Grond (AS3000)	13120386
4	M12, H05: 150-200	Grond (AS3000)	13120387
5	M13, H09: 110-130	Grond (AS3000)	13120388

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151651/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie H	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/17:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.2			<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.3			0.1 [1)]
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.3			0.1 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds		0.060			0.19
S	Fenanthreen	mg/kg ds		2.6			2.5
S	Anthraceen	mg/kg ds		0.92			<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		5.6			0.15
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		3.3			0.055
S	Chryseen	mg/kg ds		3.5			<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		1.4			<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		3.1			0.051
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		1.8			<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		2.2			<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		24			3.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M09, H01: 115-165	Grond (AS3000)	13120384
2	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110	Grond (AS3000)	13120385
3	M11, H05: 40-90	Grond (AS3000)	13120386
4	M12, H05: 150-200	Grond (AS3000)	13120387
5	M13, H09: 110-130	Grond (AS3000)	13120388

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151651/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie H	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/17:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/5

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.2	77.3	77.3	78.9	81.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.1	1.4	1.4	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	95	98	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	19.9	9.1	18.3	3.5
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.8	15	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	77	9.1	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	68	8.1	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.8	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	190	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M14, H09: 190-240	Grond (AS3000)	13120389
7	M15, H10: 60-100	Grond (AS3000)	13120390
8	M16, H10: 100-150	Grond (AS3000)	13120391
9	M17, H11: 80-130	Grond (AS3000)	13120392
10	M18, H12: 220-260	Grond (AS3000)	13120393

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151651/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie H	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/17:36
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/5

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	79.5	78.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.1	16.1
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	240	360
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	780	480
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	770	180
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260	590
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	390
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.8	210
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2100 [2)]	2200
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	M19, H08: 110-150	Grond (AS3000)	13120394
12	M20, H02: 100-150	Grond (AS3000)	13120395

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151651/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13120384	M09, H01: 115-165				
0539576497	H01	115	165	27-Sep-2022	
13120385	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110				
0539576612	H04	25	75	27-Sep-2022	
0539576582	H07	40	90	27-Sep-2022	
0539576617	H08	60	110	27-Sep-2022	
13120386	M11, H05: 40-90				
0539576845	H05	40	90	27-Sep-2022	
13120387	M12, H05: 150-200				
0539576828	H05	150	200	27-Sep-2022	
13120388	M13, H09: 110-130				
0550440591	H09	110	130	27-Sep-2022	
13120389	M14, H09: 190-240				
0539577019	H09	190	240	27-Sep-2022	
13120390	M15, H10: 60-100				
0539576496	H10	60	100	27-Sep-2022	
13120391	M16, H10: 100-150				
0539576502	H10	100	150	27-Sep-2022	
13120392	M17, H11: 80-130				
0539113810	H11	80	130	27-Sep-2022	
13120393	M18, H12: 220-260				
0539576583	H12	220	260	27-Sep-2022	
13120394	M19, H08: 110-150				
0539576488	H08	110	150	27-Sep-2022	
13120395	M20, H02: 100-150				
0539576480	H02	100	150	27-Sep-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151651/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Vluchtige oliefractie aanwezig.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgi[redacted]-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.[redacted] 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151651/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC	
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC	

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksme
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analyse

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

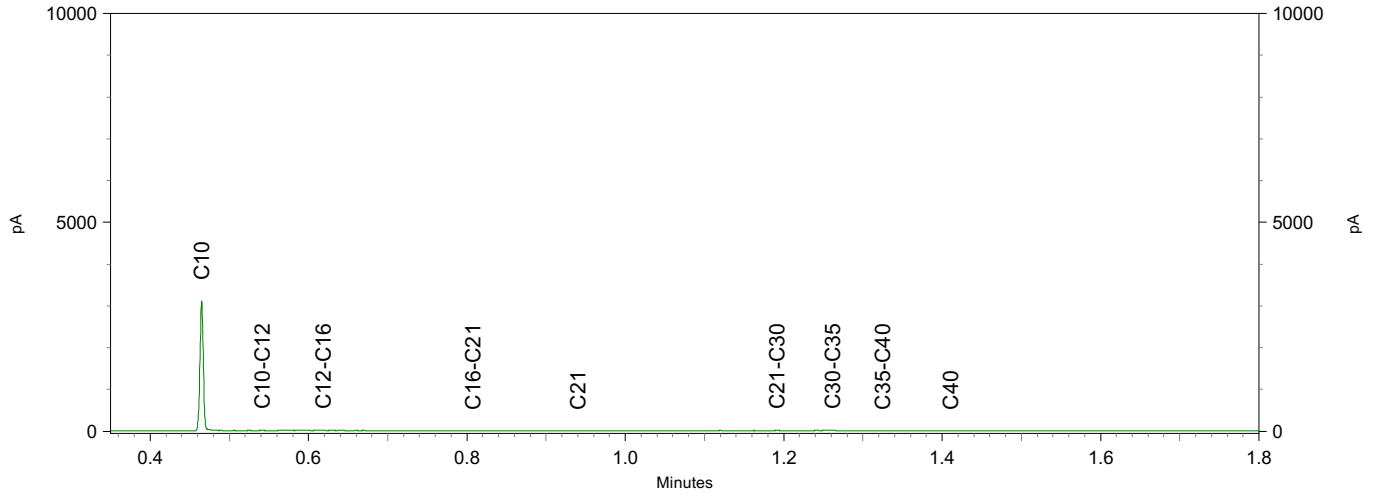
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

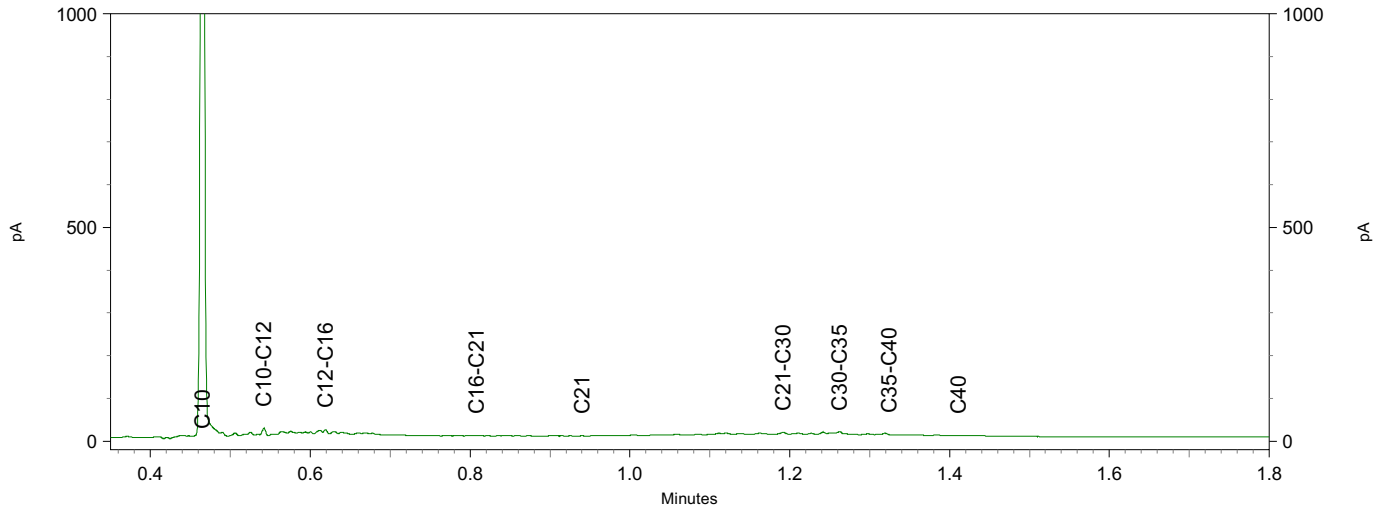
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

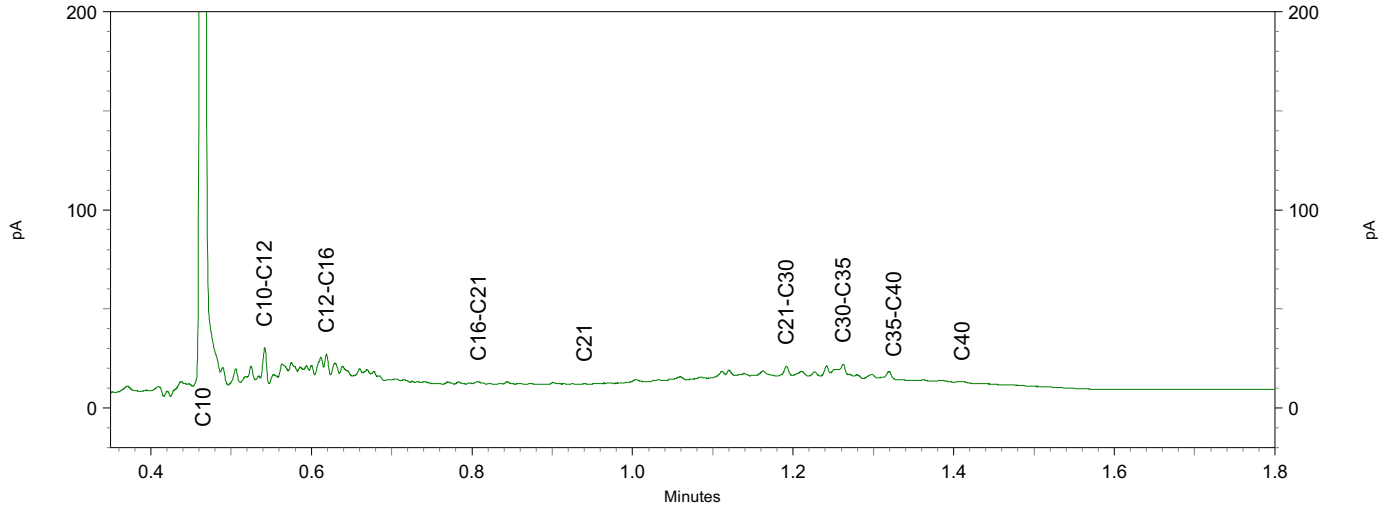
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120384
Certificate no.:2022151651
Sample description.: M09, H01: 115-165

V







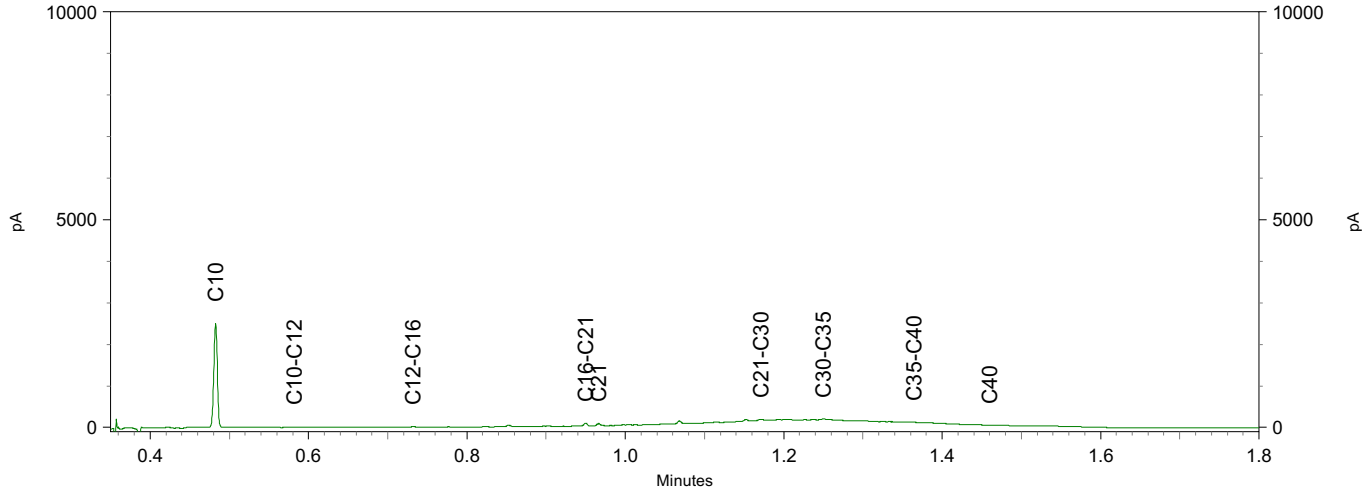
[redacted]

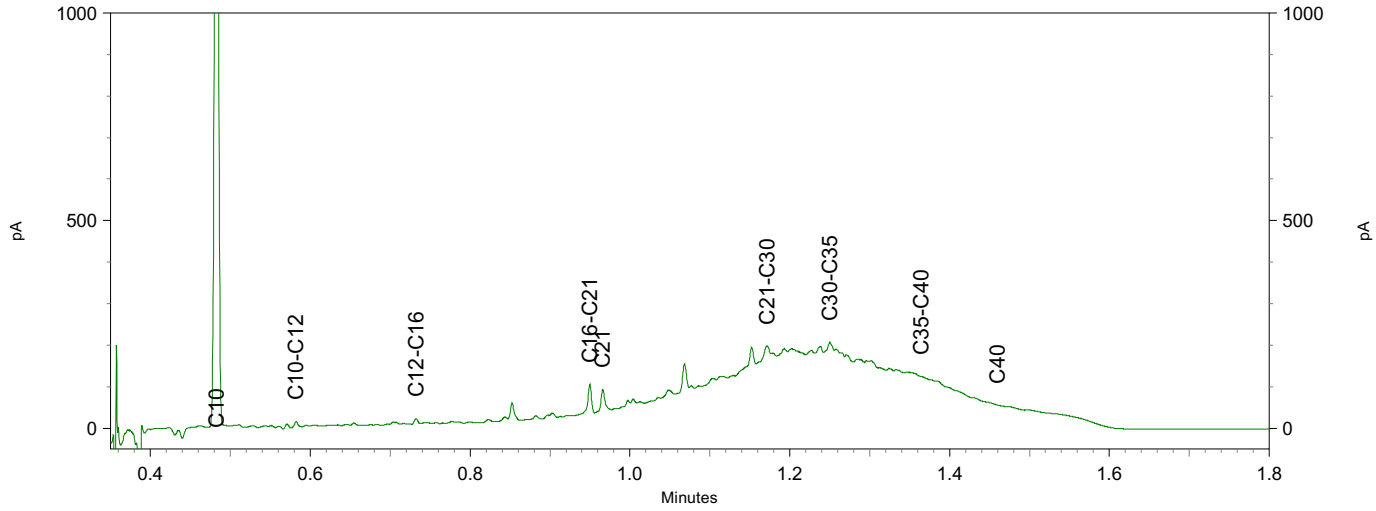
eurofins | — analytico®

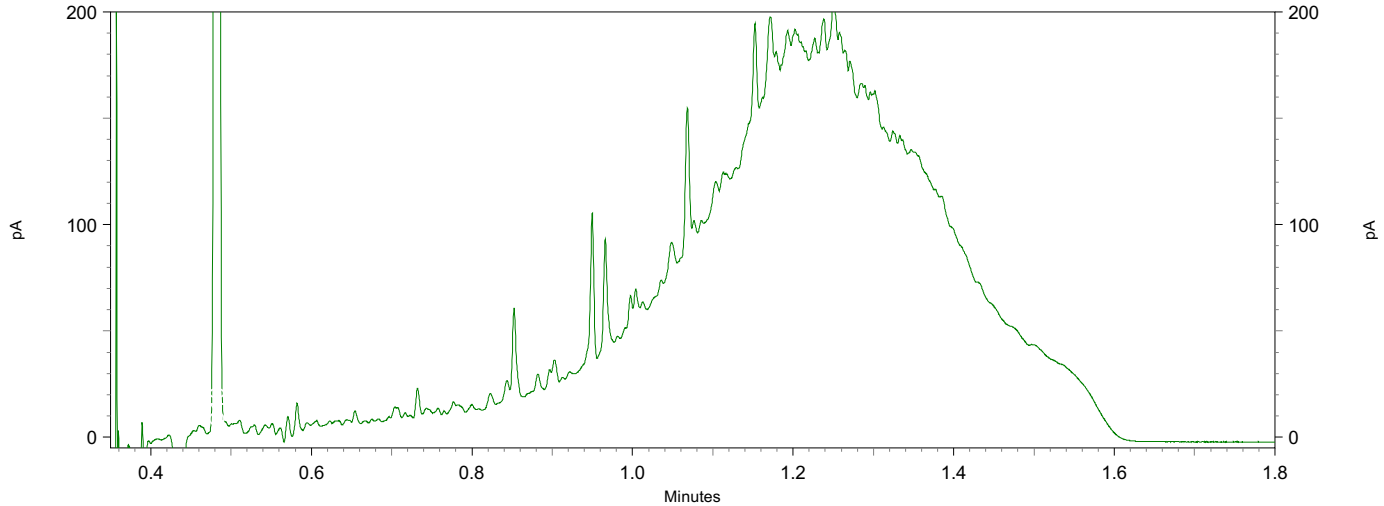
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120385
Certificate no.:2022151651
Sample description.: M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110

V





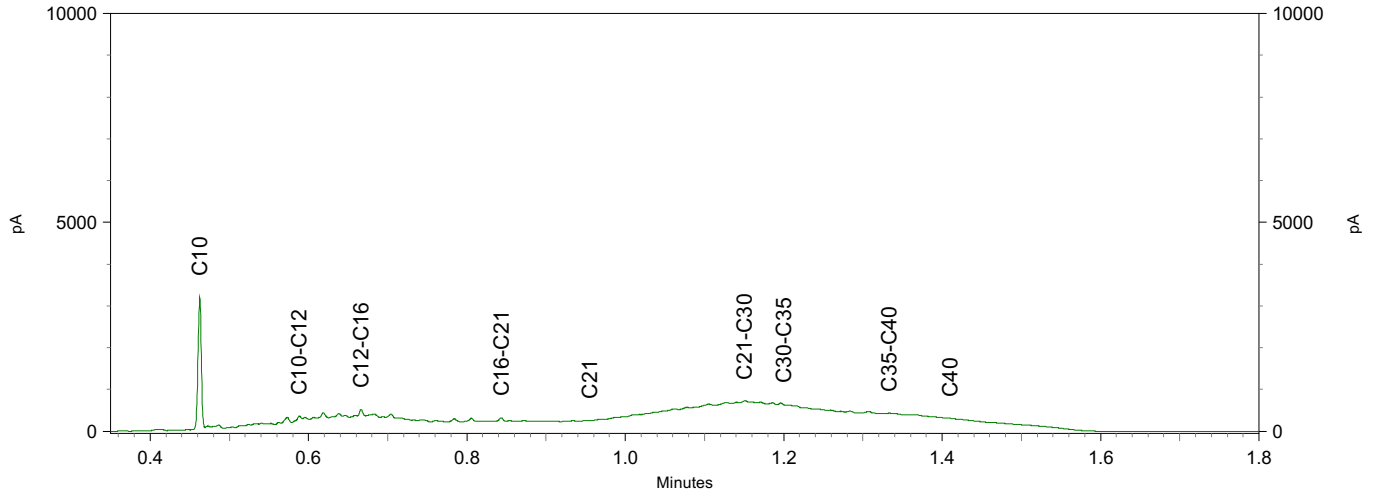


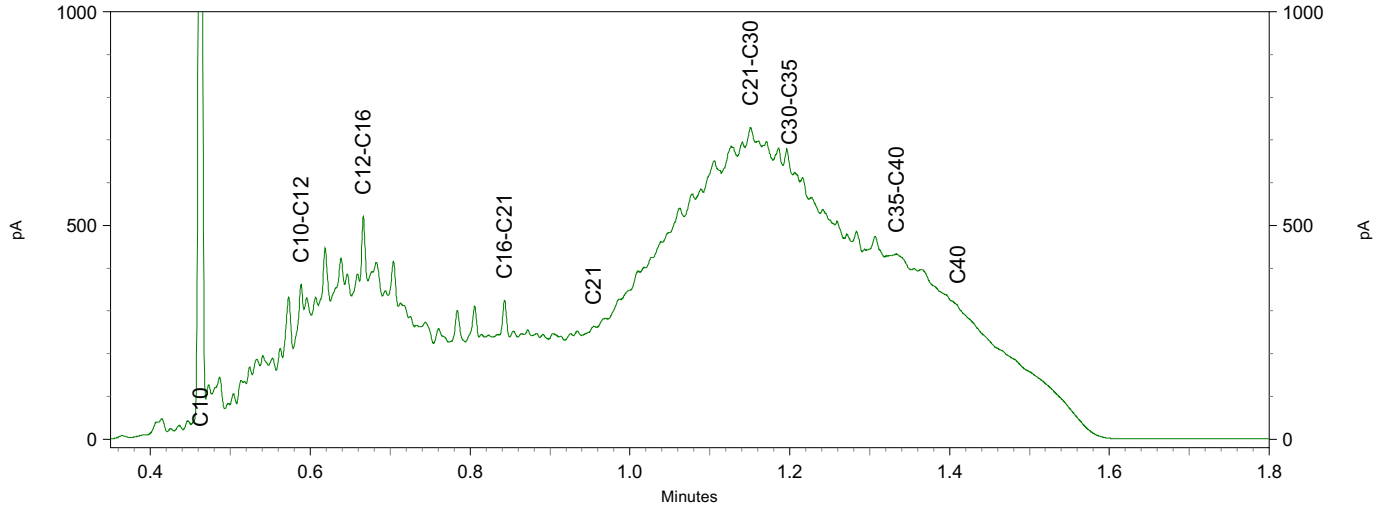
[redacted]

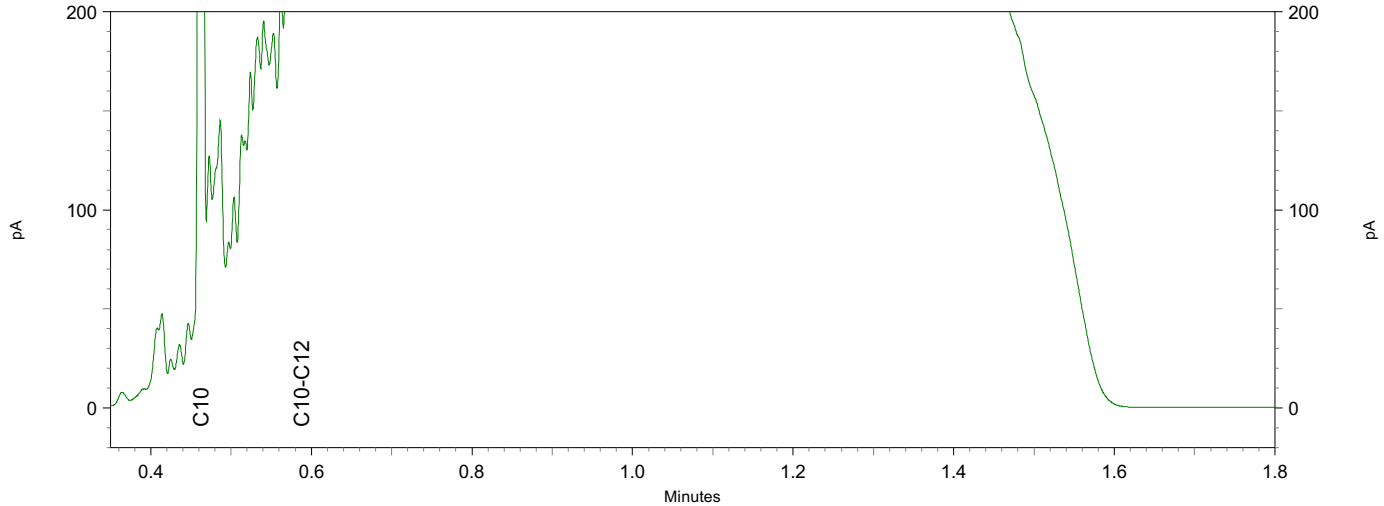
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120386
Certificate no.:2022151651
Sample description.: M11, H05: 40-90

V





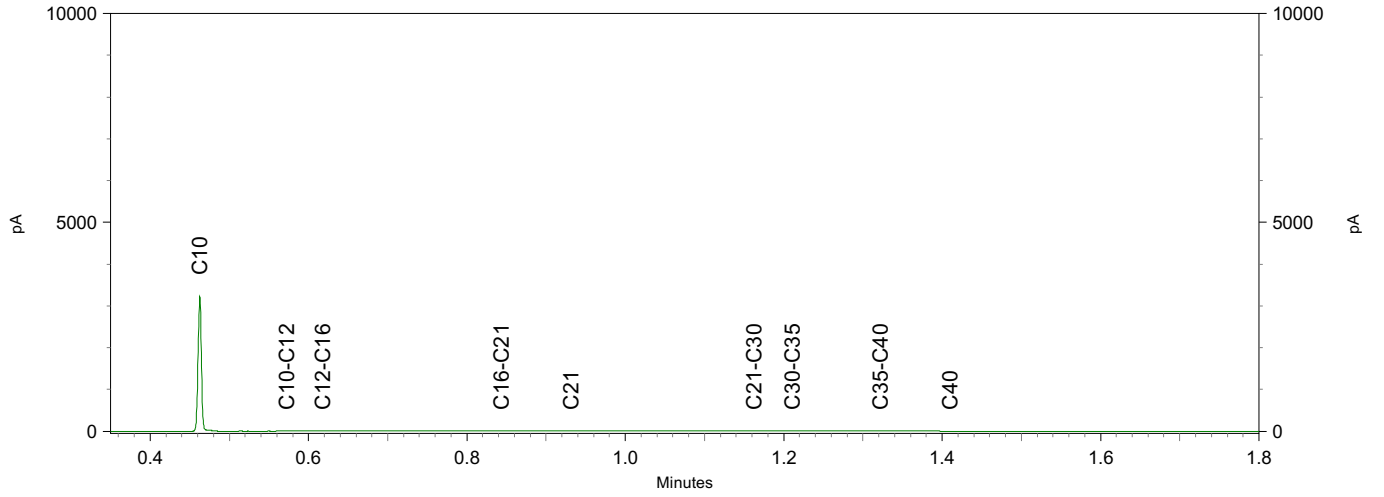


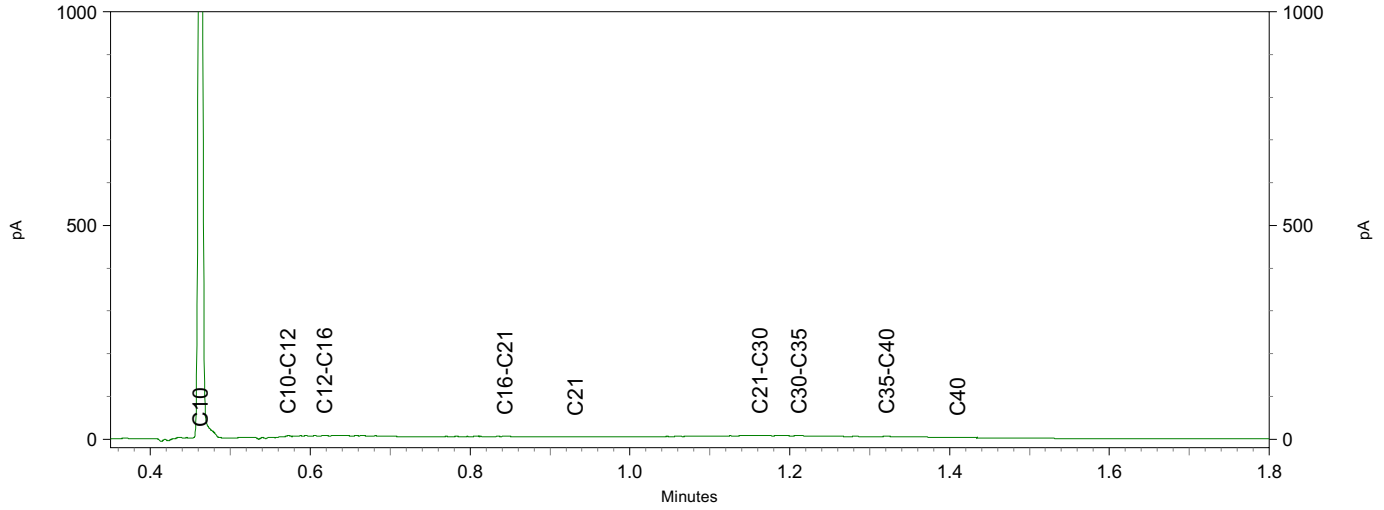
[redacted]

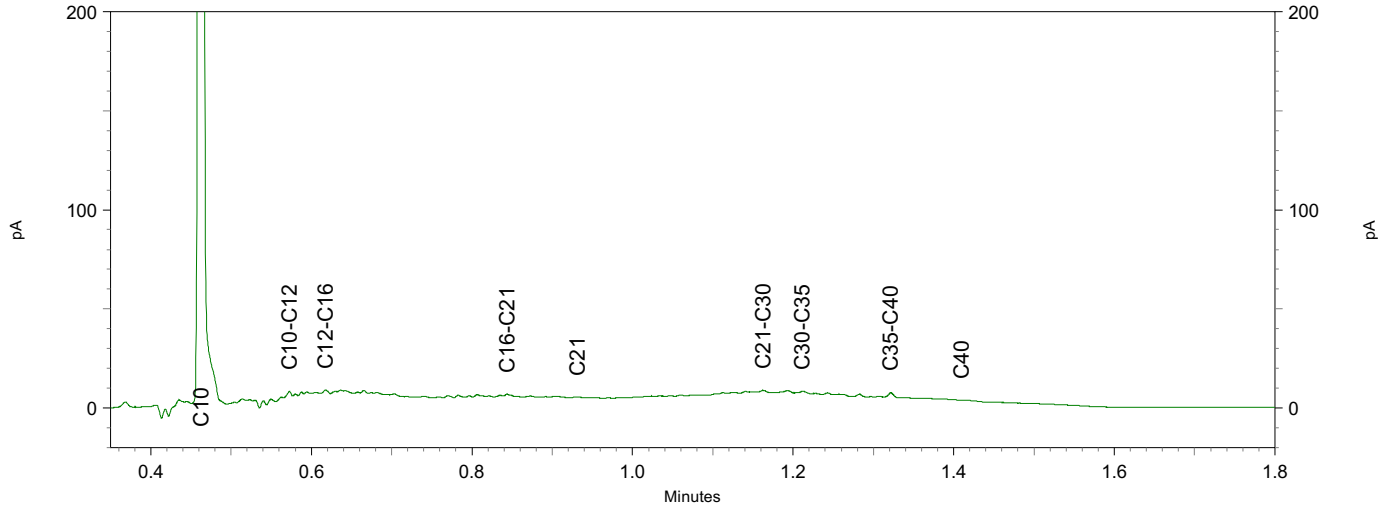
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120387
Certificate no.:2022151651
Sample description.: M12, H05: 150-200

V



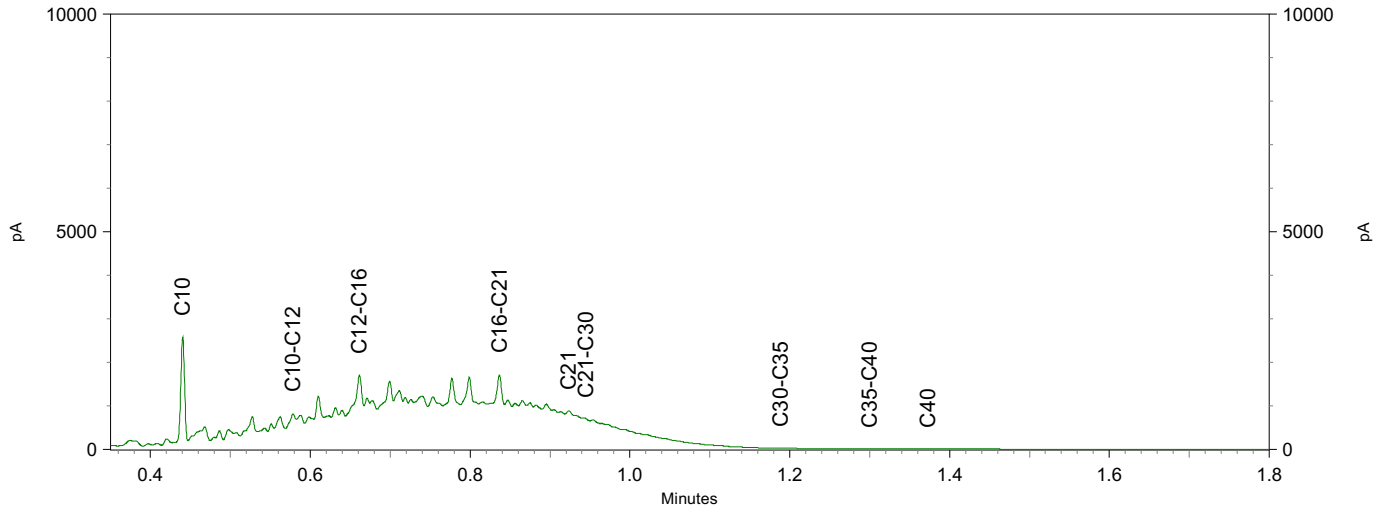


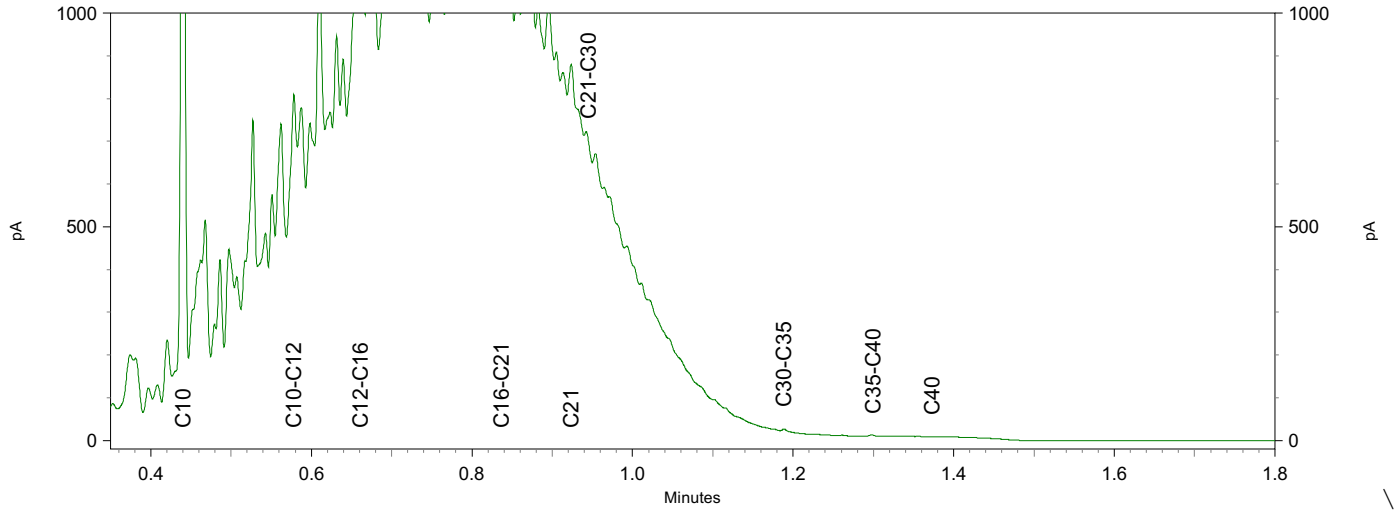


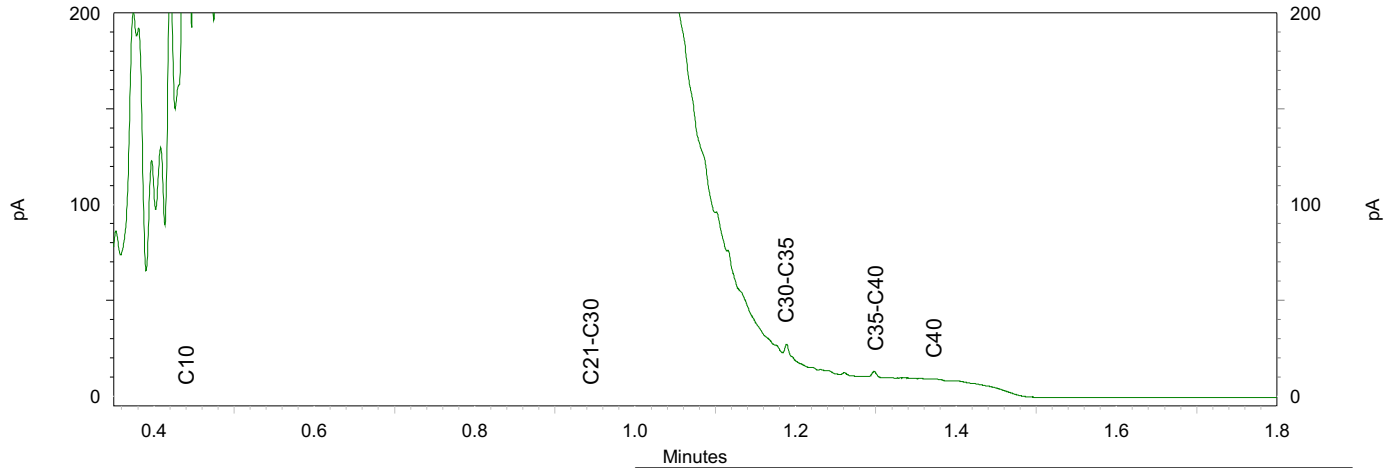
[redacted]

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120388
Certificate no.: 2022151651
Sample description.: M13, H09: 110-130





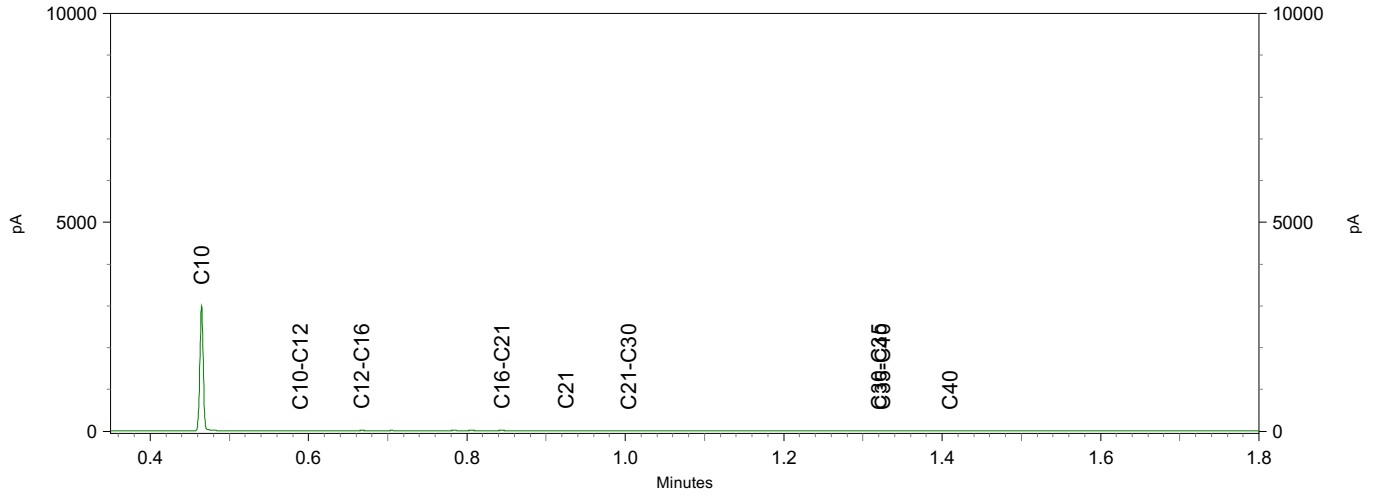


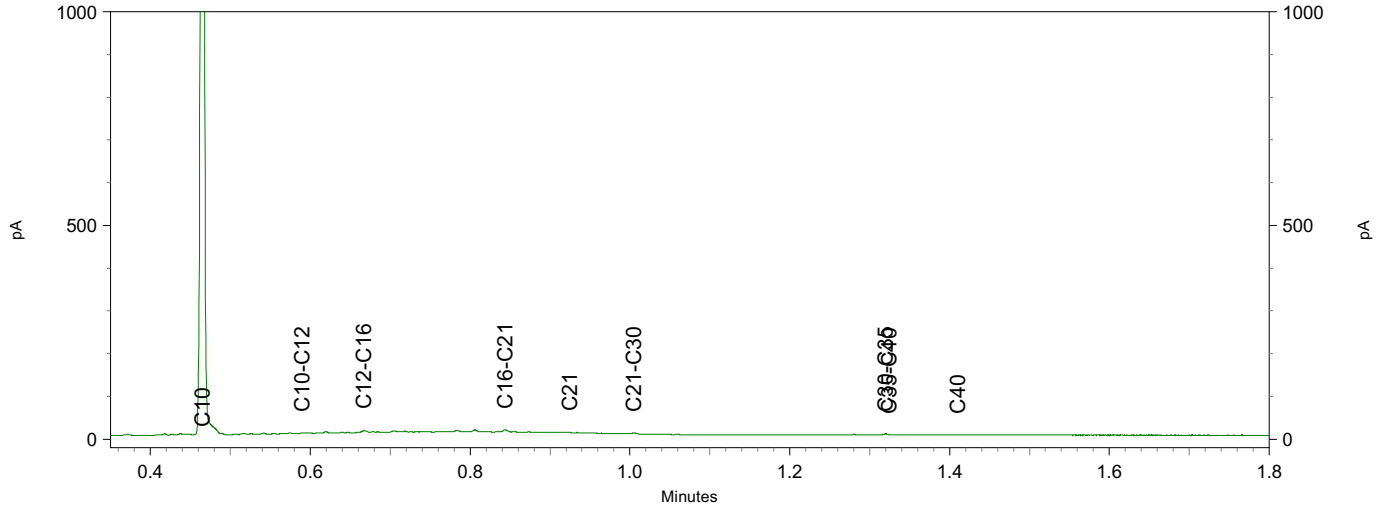
[redacted]

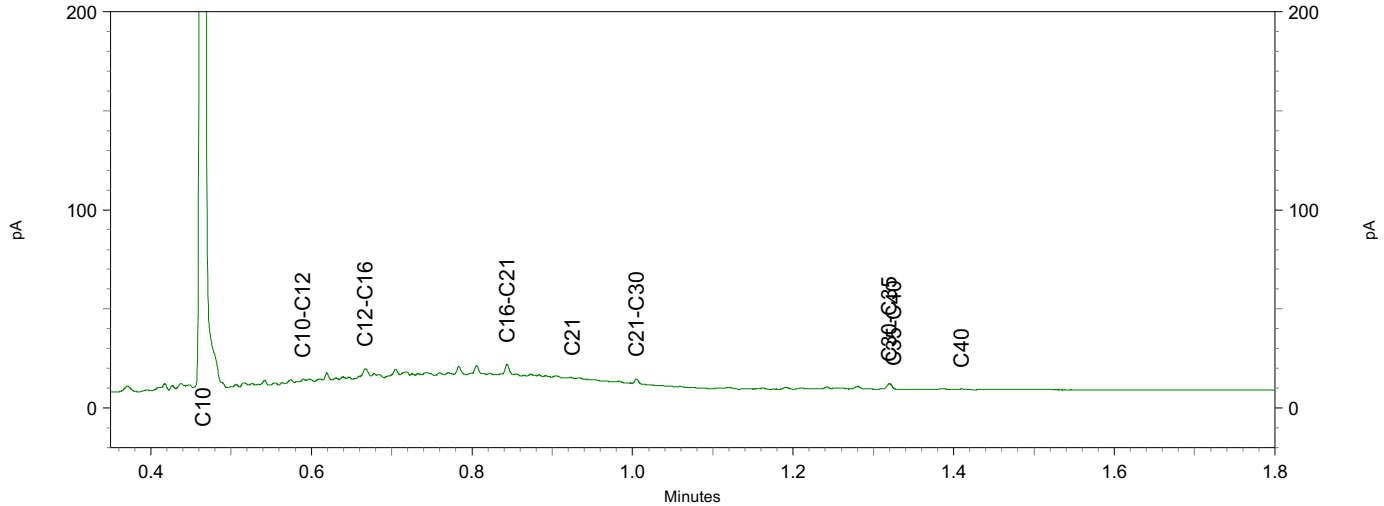
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120389
Certificate no.:2022151651
Sample description.: M14, H09: 190-240

V





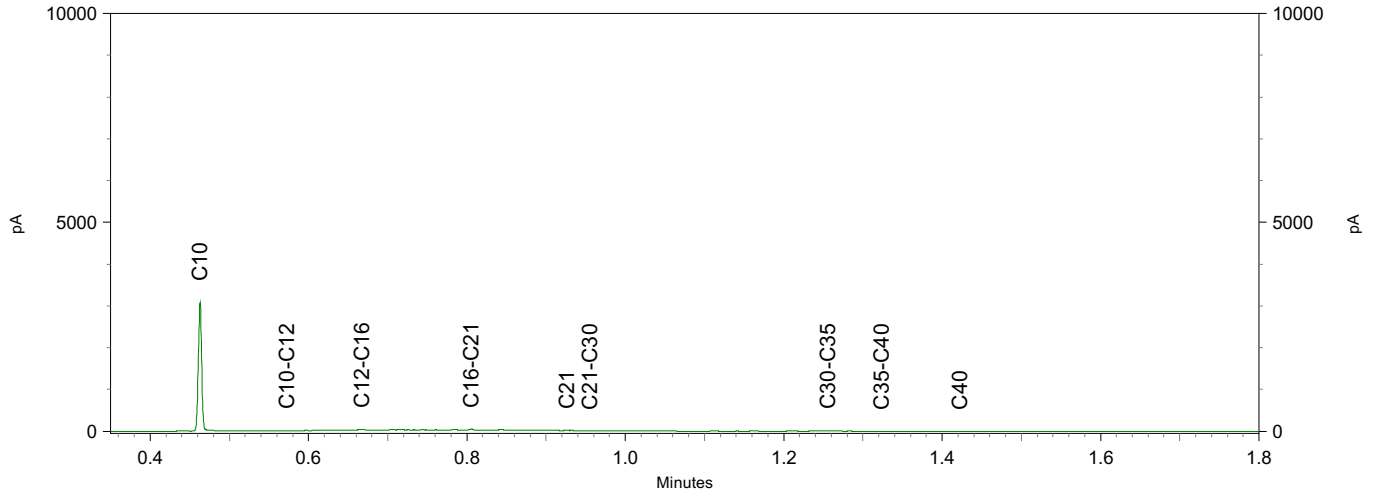


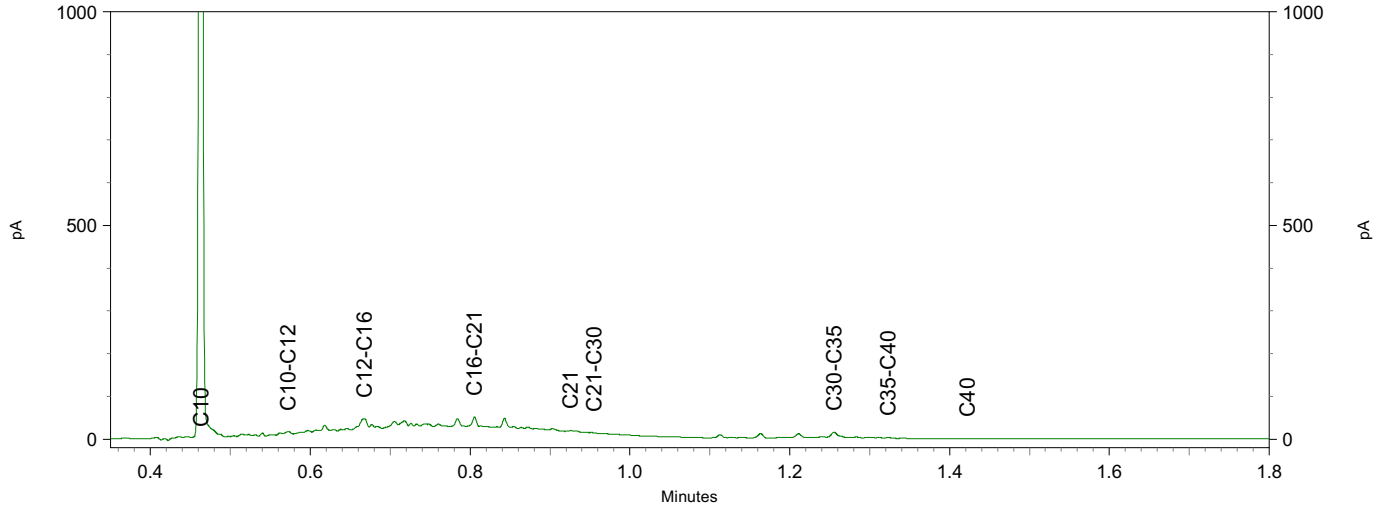
[redacted]

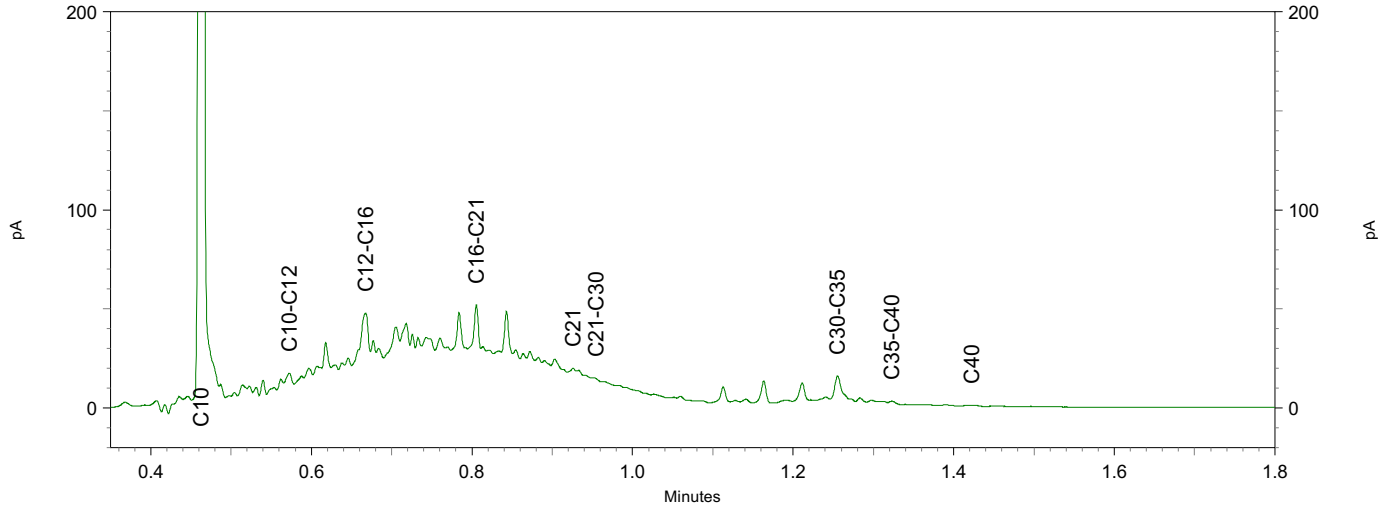
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120390
Certificate no.:2022151651
Sample description.: M15, H10: 60-100

V





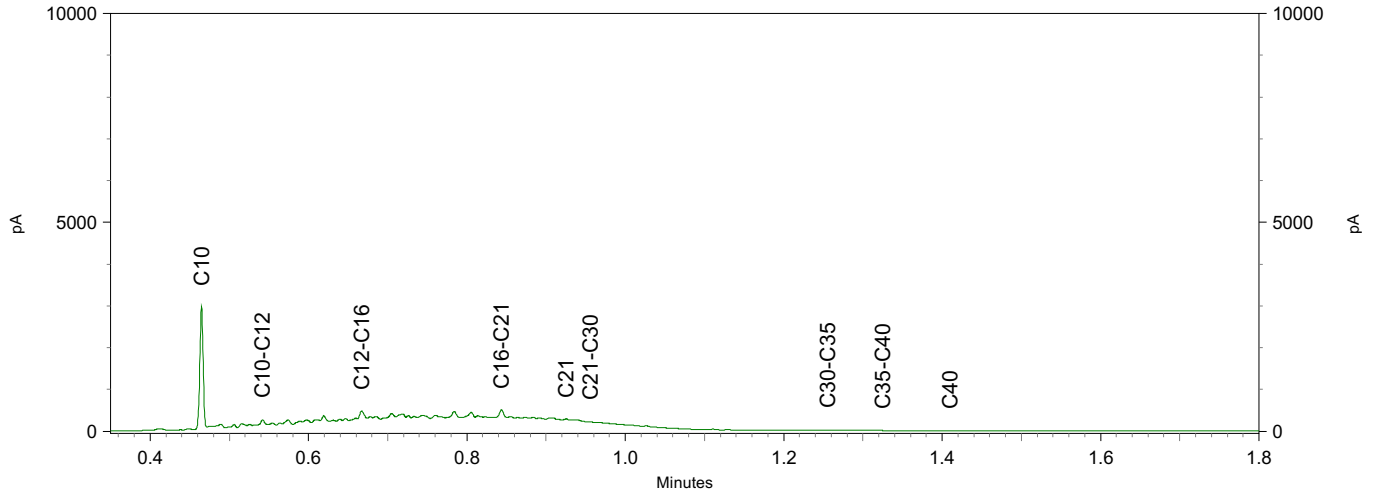


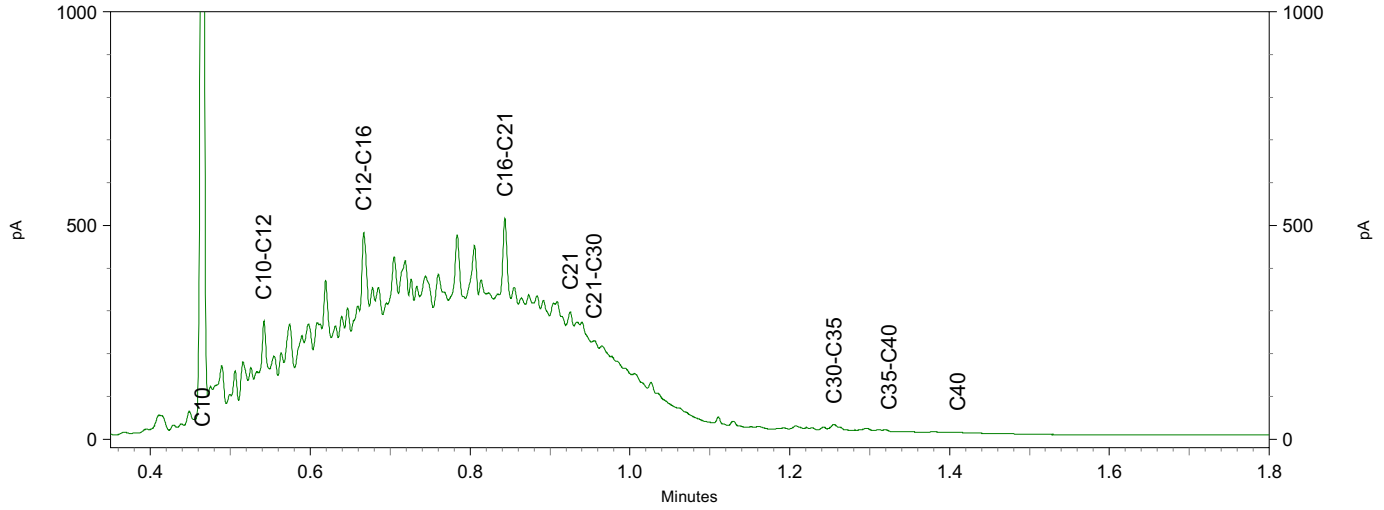
[redacted]

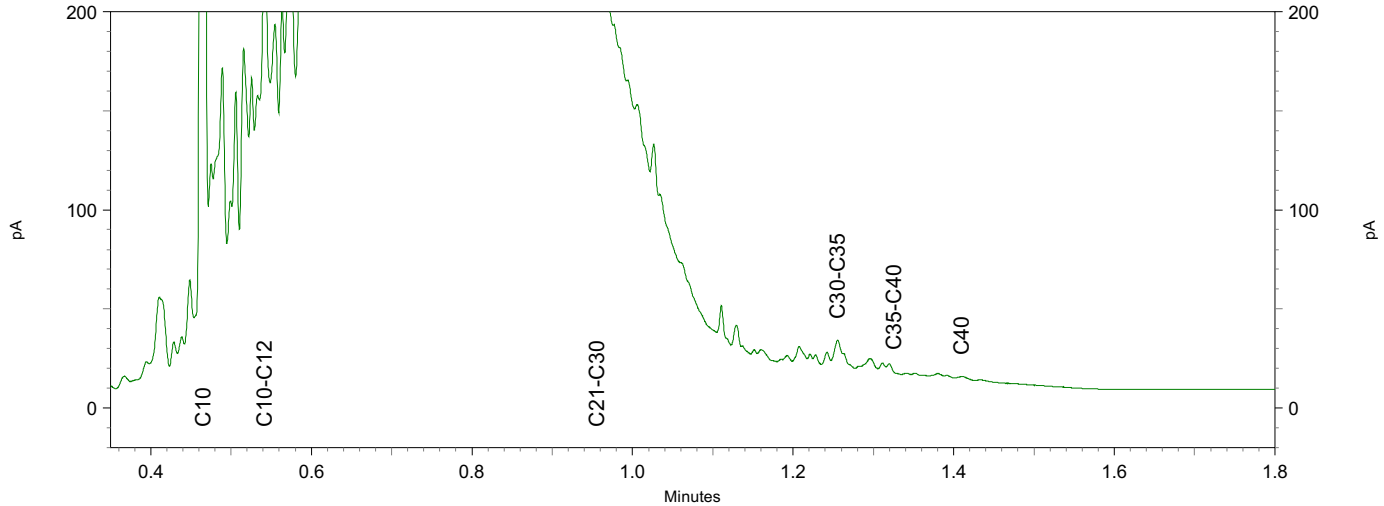
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120394
Certificate no.:2022151651
Sample description.: M19, H08: 110-150

V



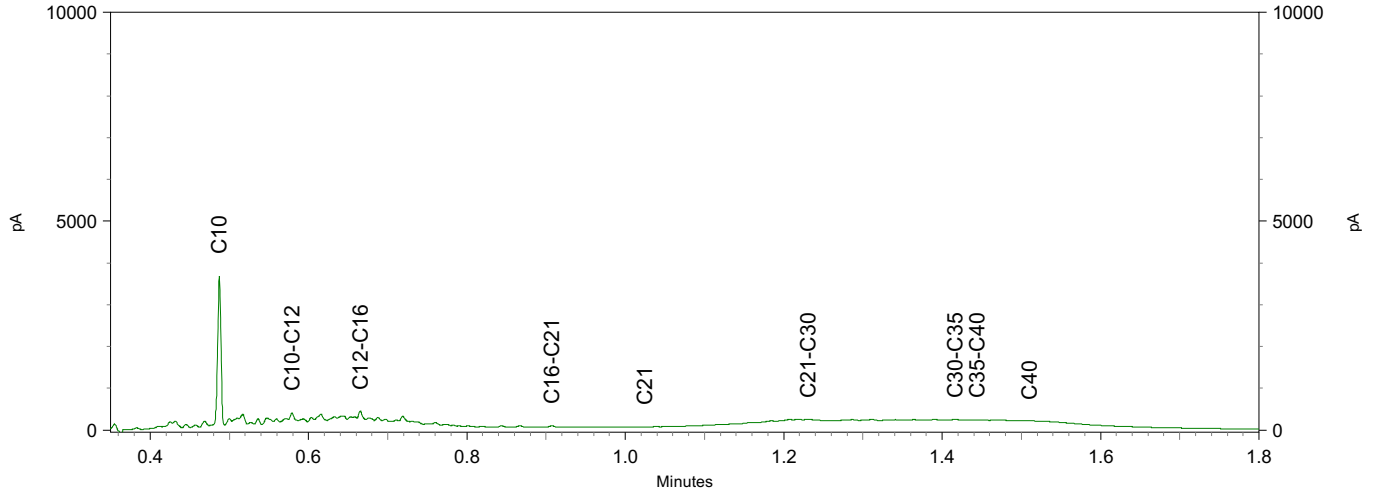


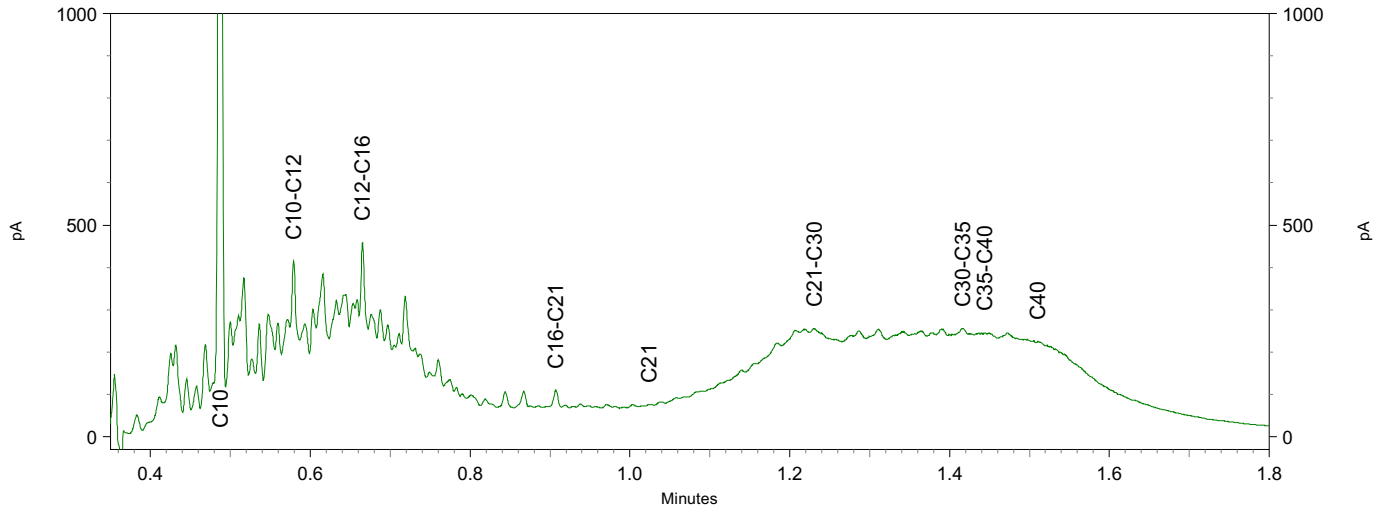


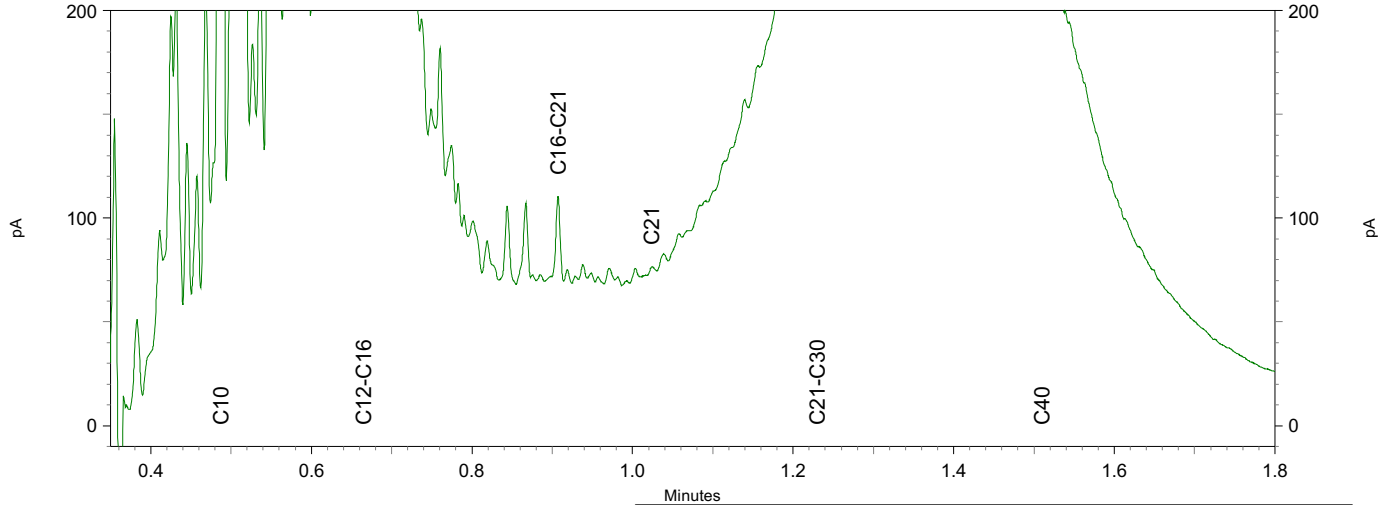
[redacted]

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13120395
Certificate no.: 2022151651
Sample description.: M20, H02: 100-150
V







[redacted]

Enviso BV
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022151657/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie I
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022151657/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	28-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie I	Datum einde analyse	06-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	06-Oct-2022/15:31
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	77.9	
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M21, I01: 120-160	Grond (AS3000)	13120411

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022151657/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13120411	M21, I01: 120-160				
0539576614	I01	120	160	28-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151657/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151657/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022151657/1

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

Analyse	Monster nr.
Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.	13120411

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153052/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie J
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153052/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie J	Datum einde analyse	10-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	10-Oct-2022/11:24
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	68.1		63.3
S	Droge stof	% (m/m)		50.9	
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.6	12.1	5.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	90	87	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.4	10.2	10.1
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	85	75	78
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.4	2.2	0.24
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	8.1	5.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	62	72	63
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.45	0.81	0.30
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	1.6	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	140	240	1000
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	260	280	350
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	100	230	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	370	580	18
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	1100	290
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2100	1800	1300
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1300	930	590
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	560	410	200
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	5500	5200	2500
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	0.017	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M29, J02: 150-200, J03: 120-170	Grond (AS3000)	13125715
2	M30, J04: 150-190	Grond (AS3000)	13125716
3	M31, J09: 160-190, J09: 160-190	Grond (AS3000)	13125717

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153052/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie J	Datum einde analyse	10-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	10-Oct-2022/11:24
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 101	mg/kg ds	0.013	0.0070	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	0.013	0.0070	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.021 1)	0.012 1)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.022 2)	0.015 2)	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.023	0.011	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.054	0.0049 3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.33	0.099	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	17	2.0	1.00
S	Anthraceen	mg/kg ds	8.5	0.64	0.82
S	Fluorantheen	mg/kg ds	19	3.2	2.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8.7	1.3	1.3
S	Chryseen	mg/kg ds	8.0	1.7	1.3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.4	0.95	0.65
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.8	1.7	1.5
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2	1.2	0.91
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.7	1.3	0.96
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	80	14	11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M29, J02: 150-200, J03: 120-170	Grond (AS3000)	13125715
2	M30, J04: 150-190	Grond (AS3000)	13125716
3	M31, J09: 160-190, J09: 160-190	Grond (AS3000)	13125717

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153052/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13125715				M29, J02: 150-200, J03: 120-170	
0539285053	J02	150	200	29-Sep-2022	
0539285234	J03	120	170	29-Sep-2022	
13125716				M30, J04: 150-190	
0539576643	J04	150	190	29-Sep-2022	
13125717				M31, J09: 160-190, J09: 160-190	
0539576463	J09	160	190	29-Sep-2022	
0539576441	J09	160	190	29-Sep-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153052/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153052/1

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			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

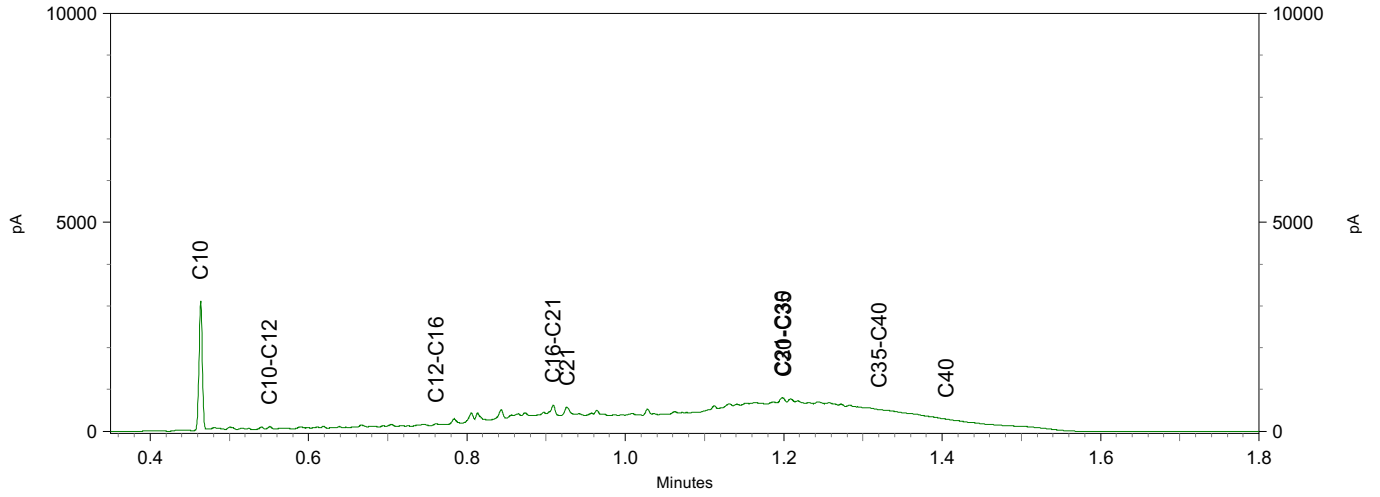
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

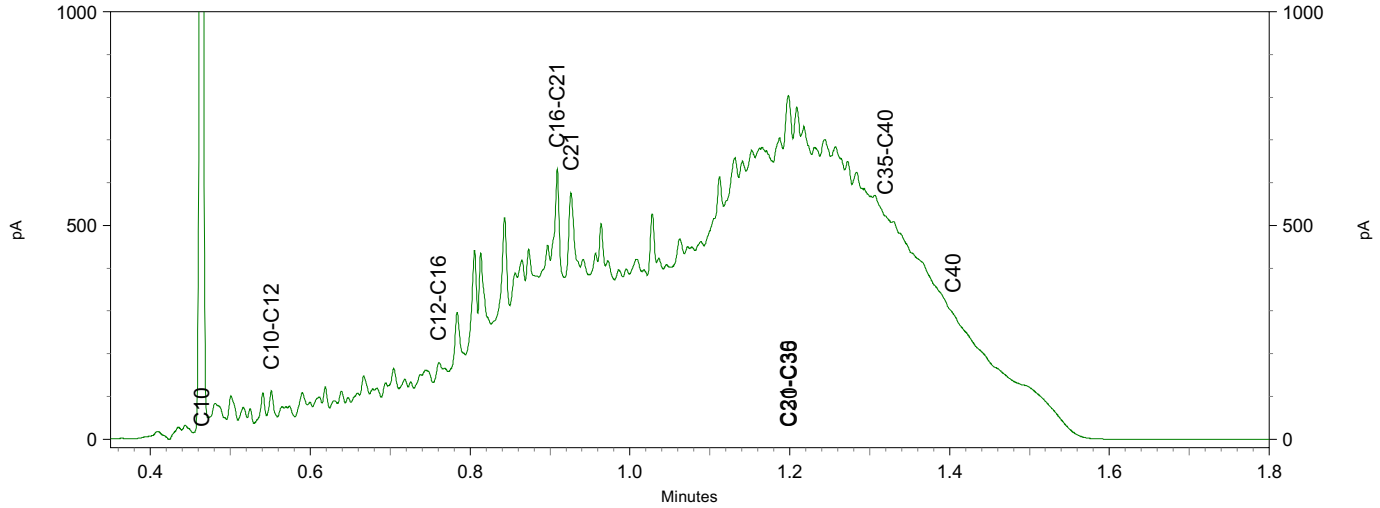
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

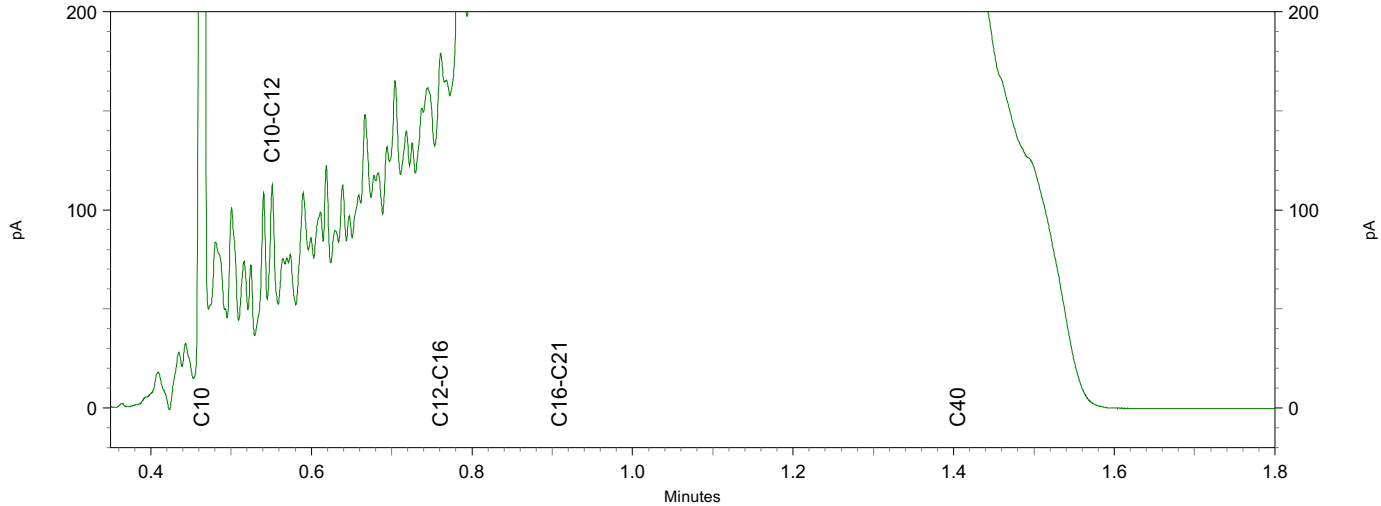
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13125715
Certificate no.:2022153052
Sample description.: M29, J02: 150-200, J03: 120-170

V







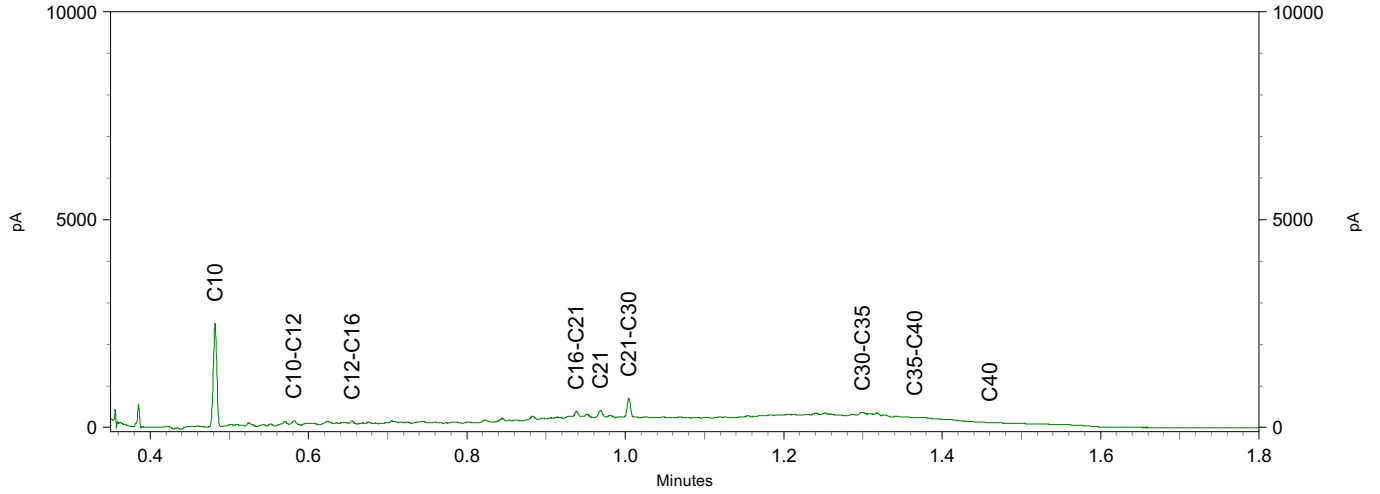
[redacted]

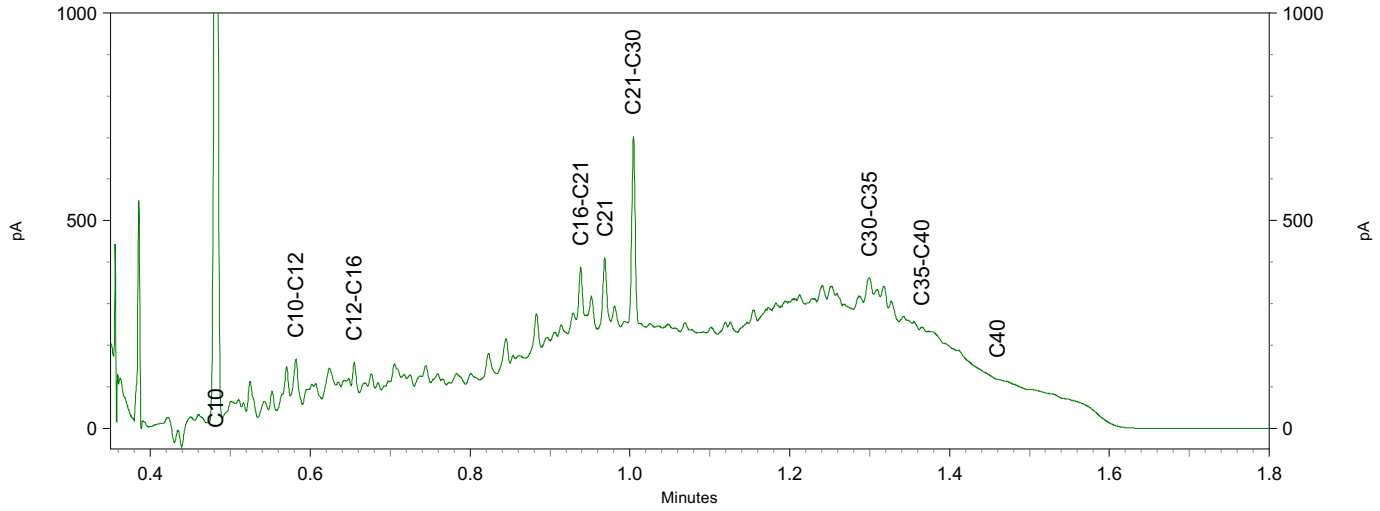
eurofins | — analytico®

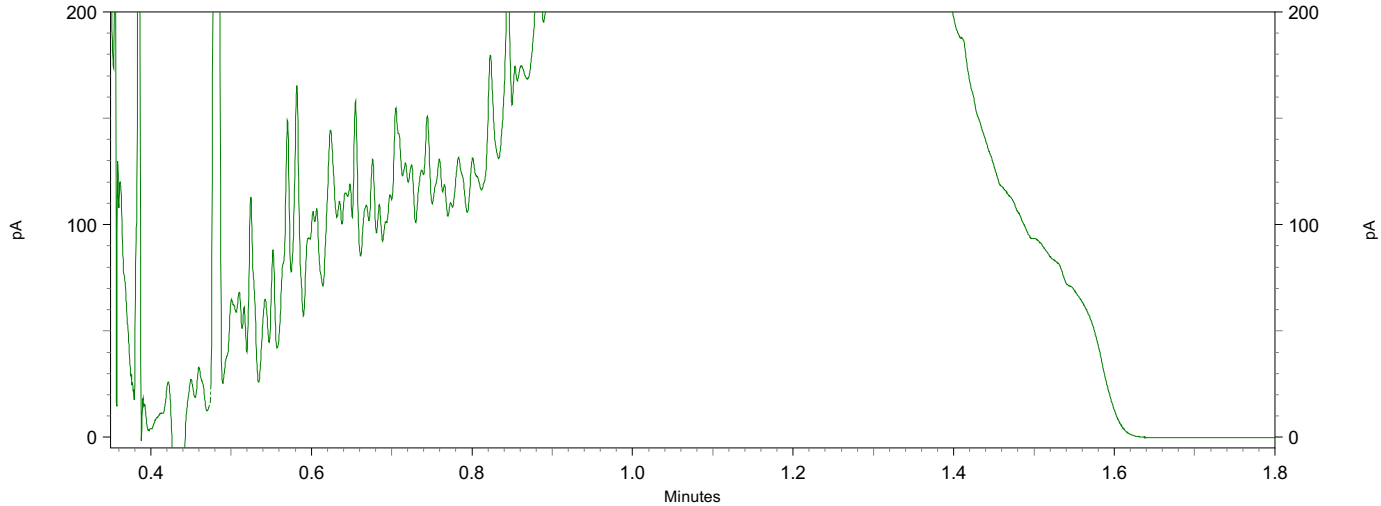
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13125716
Certificate no.:2022153052
Sample description.: M30, J04: 150-190

V







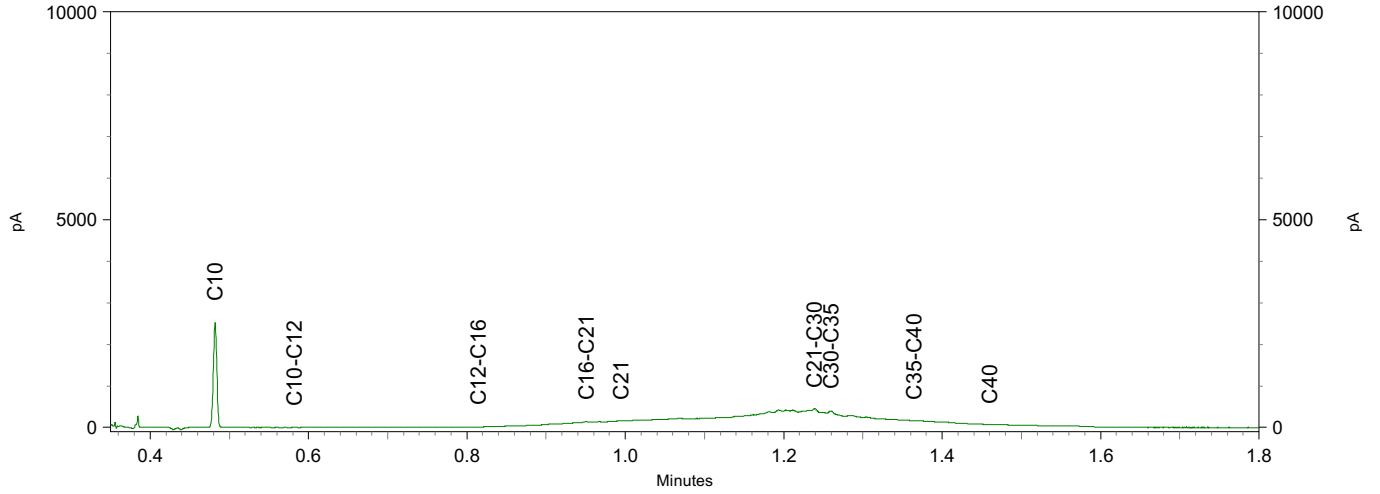
[redacted]

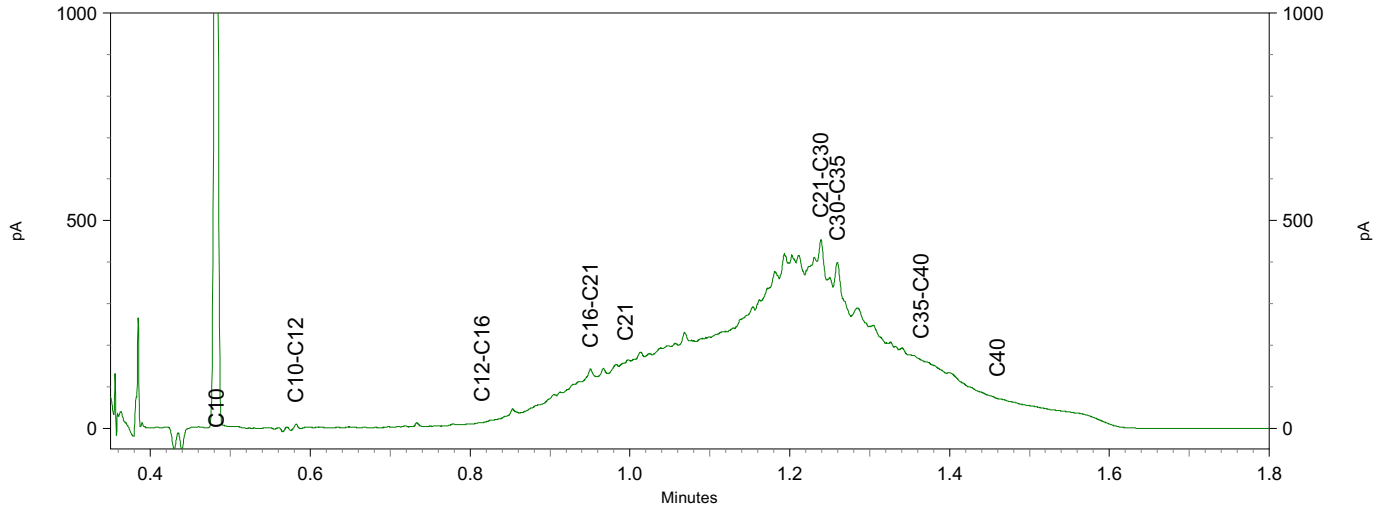
eurofins | — analytico®

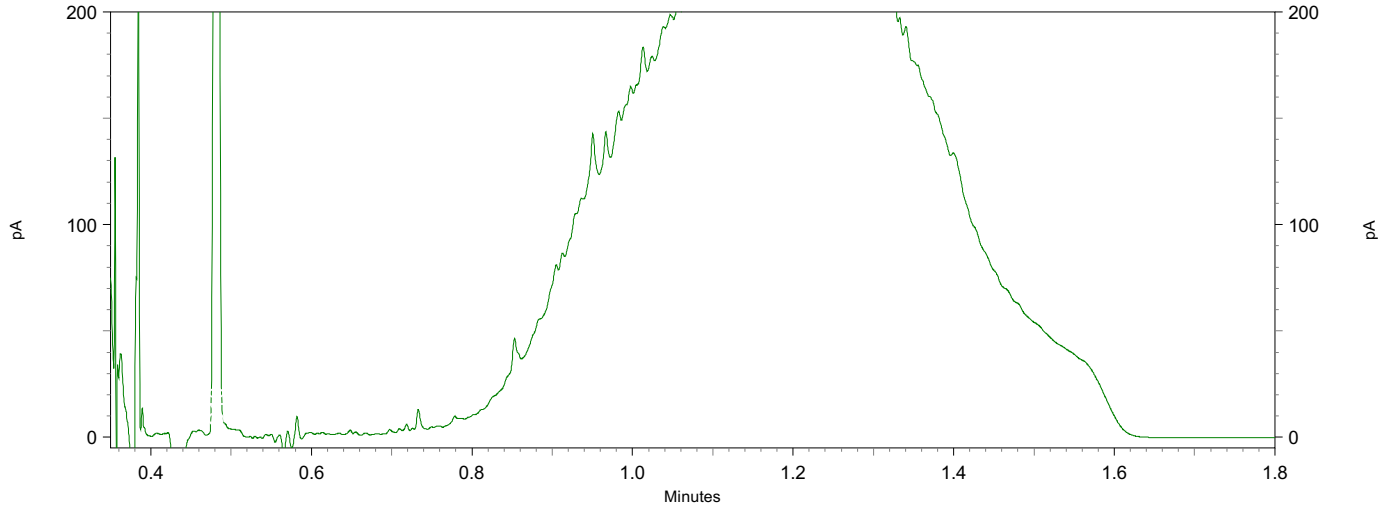
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13125717
Certificate no.:2022153052
Sample description.: M31, J09: 160-190, J09: 160-190

V







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153111/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie K
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153111/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie K	Datum einde analyse	05-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Oct-2022/16:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	79.5	76.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.0	31.7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	65	44
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	9.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.093
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	26
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	61	36
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	83	97
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]	
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M32, K01: 25-40	Grond (AS3000)	13125887
2	M33, K02: 20-60, K03: 20-60	Grond (AS3000)	13125888

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153111/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie K	Datum einde analyse	05-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Oct-2022/16:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	7.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.076
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.84

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M32, K01: 25-40	Grond (AS3000)	13125887
2	M33, K02: 20-60, K03: 20-60	Grond (AS3000)	13125888

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153111/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13125887	M32, K01: 25-40				
0550193757	K01	25	40	28-Sep-2022	
13125888	M33, K02: 20-60, K03: 20-60				
0539285211	K03	20	60	29-Sep-2022	
0539576682	K02	20	60	29-Sep-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153111/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153111/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 (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 van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022152254/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie L
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022152254/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	29-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie L	Datum einde analyse	10-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	10-Oct-2022/12:20
		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)	77.2	81.5	82.9	78.0	68.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.6	1.5	3.4	10.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	96	95	89
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.4	19.9	33.7	17.6	10.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	46	43	39	120	220
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.55	<0.20	0.65	3.8
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	7.4	11	7.0	6.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	54	32	13	67	370
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26	0.27	<0.050	0.25	0.54
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	21	30	18	17
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	51	63	21	140	360
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	87	84	66	140	560
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	130
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.2	<5.0	<5.0	46	780
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.0	15	<5.0	240	2000
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	44	<11	360	4400
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	30	<5.0	120	2900
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	12	<6.0	38	1600
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	100	<35	810	12000
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50-100	Grond (AS3000)	13122732
2	M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-70	Grond (AS3000)	13122733
3	M24, L10: 40-90, L11: 40-90, L12: 50-100	Grond (AS3000)	13122734
4	M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50	Grond (AS3000)	13122735
5	M26, L15: 80-130	Grond (AS3000)	13122736

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022152254/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	29-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie L	Datum einde analyse	10-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	10-Oct-2022/12:20
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)	0.029 3)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)	0.030 4)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)	0.023
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.049 5)	0.085
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.56	0.071
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.072	0.16	<0.050	40	2.5
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.063	0.072	<0.050	15	1.0
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.30	<0.050	40	4.7
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.095	0.16	<0.050	18	1.9
S	Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.18	<0.050	16	2.4
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.087	<0.050	6.4	1.2
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.21	<0.050	14	2.1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.088	0.17	<0.050	7.5	1.7
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.095	0.17	<0.050	8.1	1.7
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.95	1.5	0.35 1)	160	19

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50-100	Grond (AS3000)	13122732
2	M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-70	Grond (AS3000)	13122733
3	M24, L10: 40-90, L11: 40-90, L12: 50-100	Grond (AS3000)	13122734
4	M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50	Grond (AS3000)	13122735
5	M26, L15: 80-130	Grond (AS3000)	13122736
			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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022152254/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13122732	M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50 -100				
0539577024	L04	50	100	28-Sep-2022	
0539576704	L03	50	100	28-Sep-2022	
0539576706	L02	50	100	28-Sep-2022	
0539576669	L01	40	90	28-Sep-2022	
13122733	M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-7 0				
0539576663	L08	15	65	28-Sep-2022	
0539576687	L09	15	65	28-Sep-2022	
0539576685	L19	25	70	28-Sep-2022	
0539576690	L06	10	60	28-Sep-2022	
13122734	M24, L10: 40-90, L11: 40-90, L12: 50-100				
0539576711	L12	50	100	28-Sep-2022	
0539576693	L11	40	90	28-Sep-2022	
0539576701	L10	40	90	28-Sep-2022	
13122735	M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50				
0539576566	L13	20	70	28-Sep-2022	
0539577031	L21	10	50	28-Sep-2022	
0539577086	L14	15	65	28-Sep-2022	
13122736	M26, L15: 80-130				
0539577077	L15	80	130	28-Sep-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022152254/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022152254/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram 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 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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

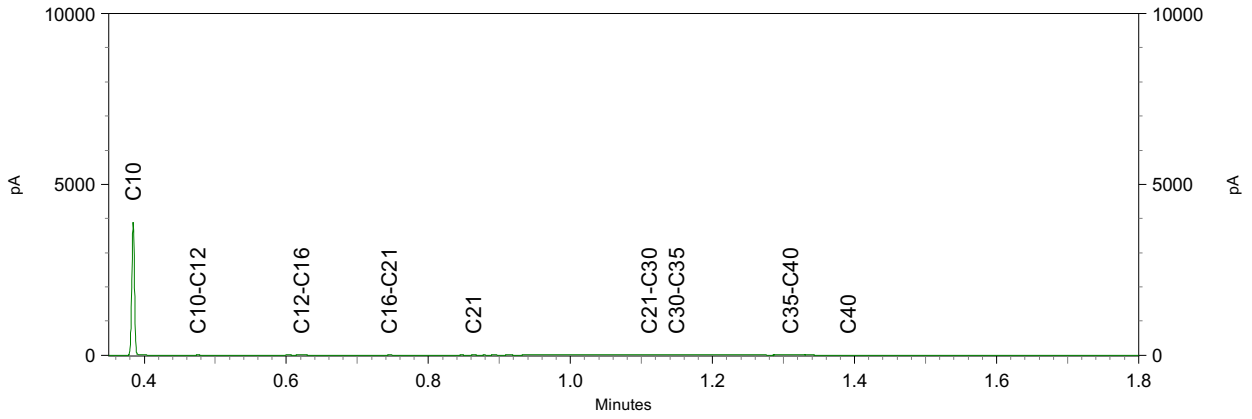
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

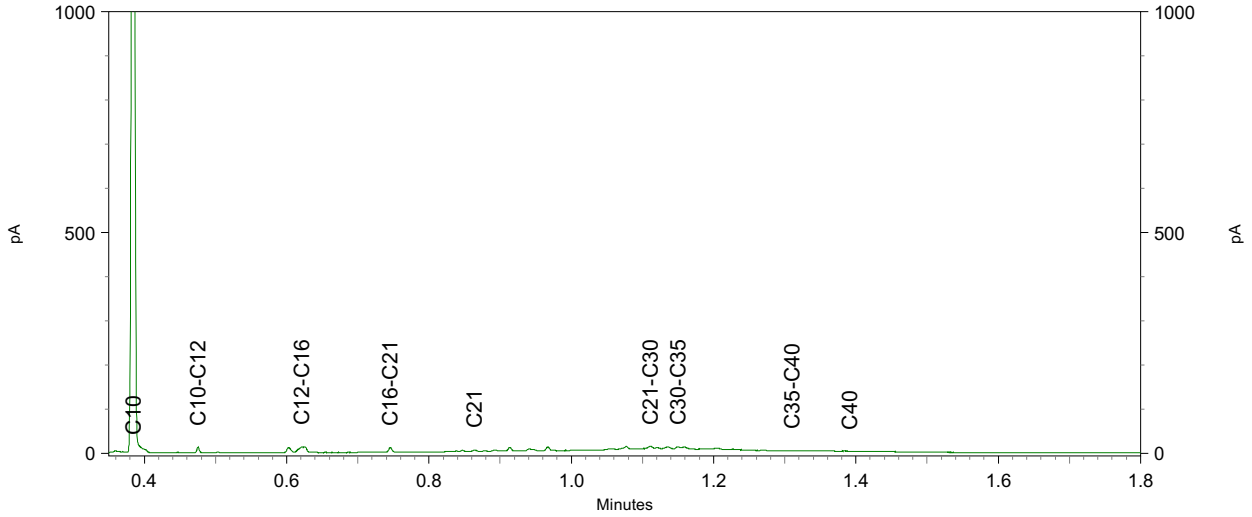
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

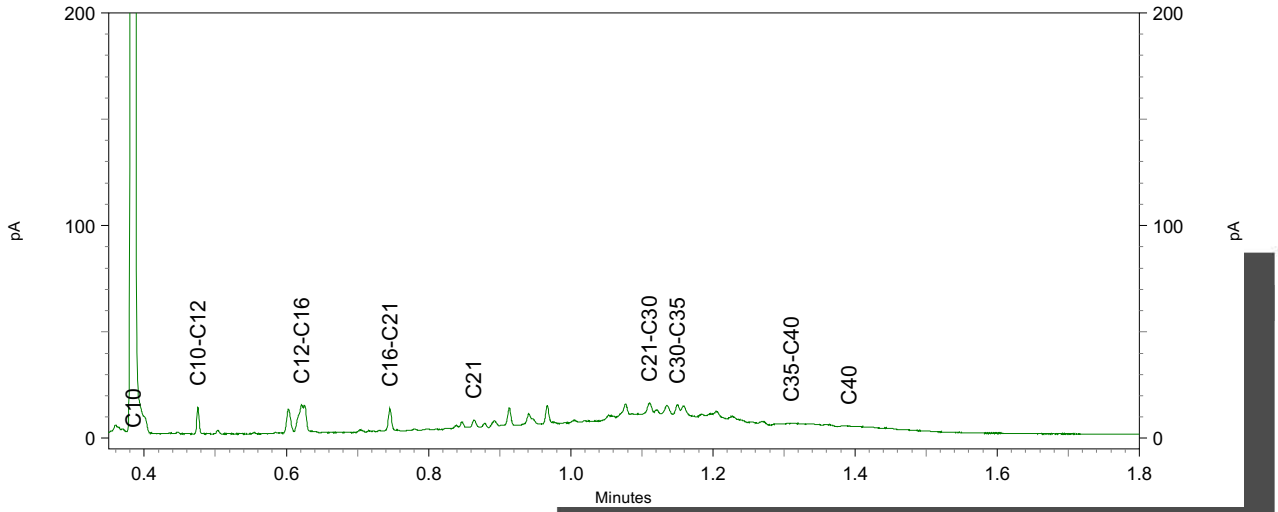
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13122732
Certificate no.: 2022152254
Sample description.: M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50





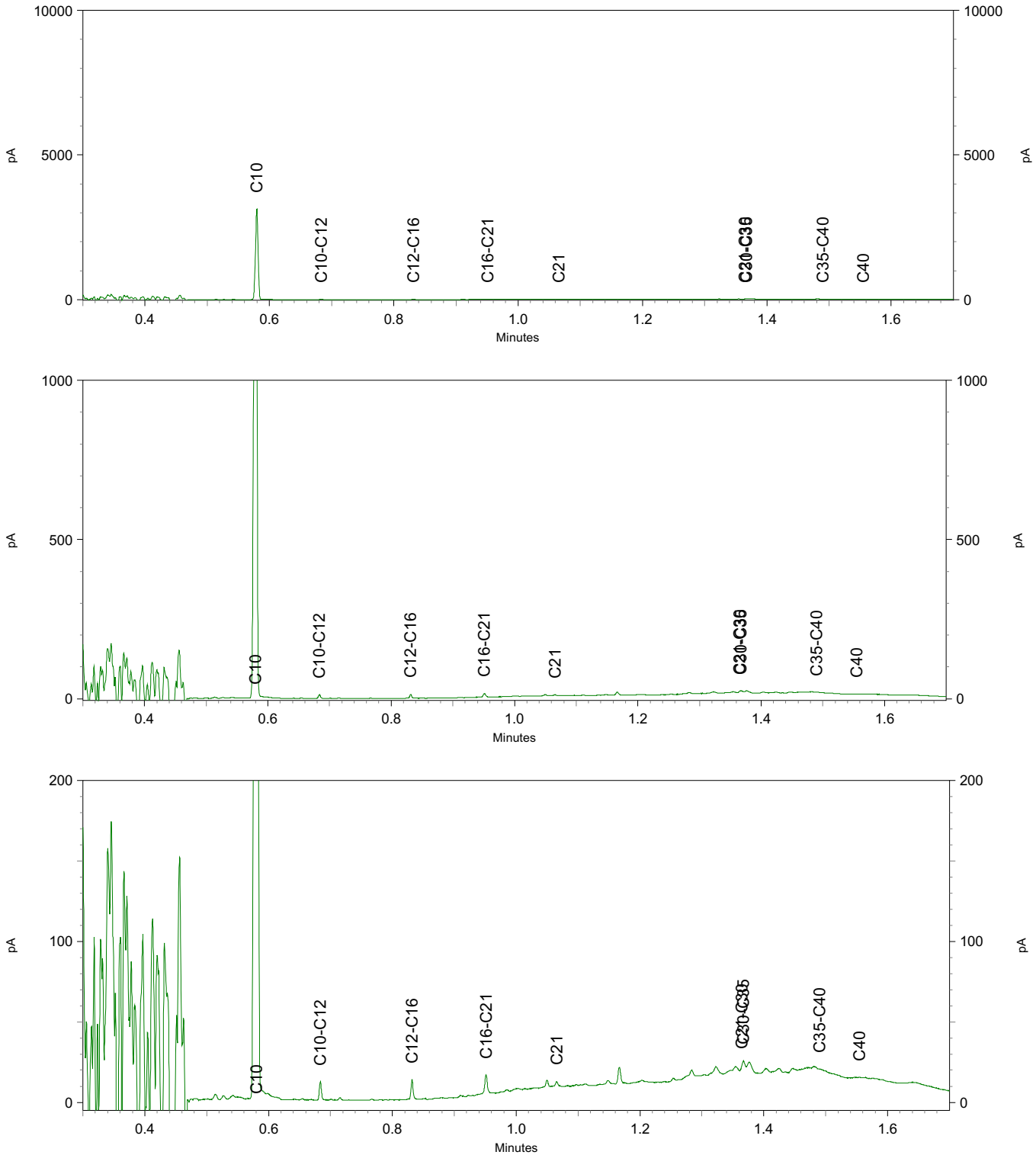


[redacted]

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13122733
Certificate no.: 2022152254
Sample description.: M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-7

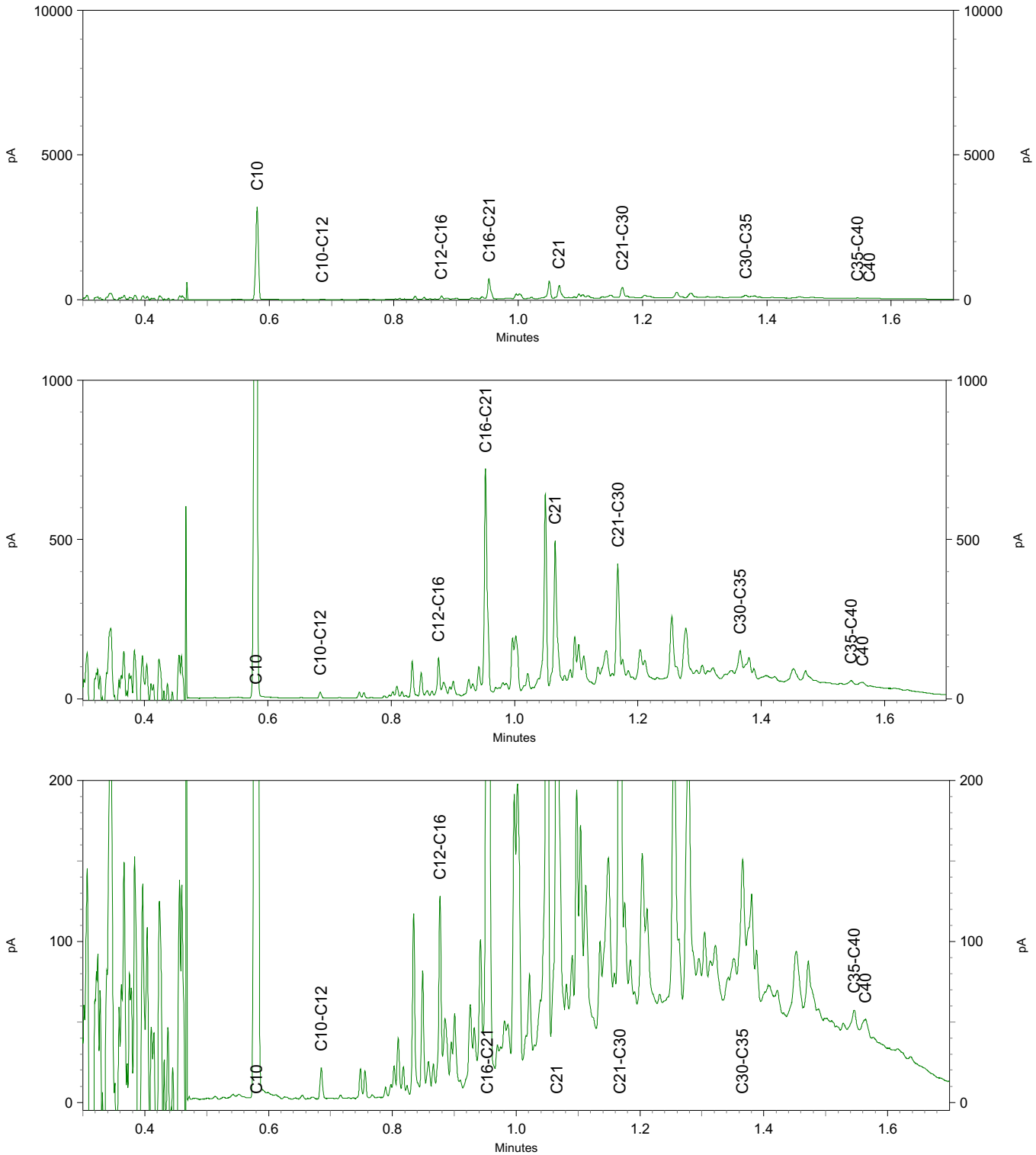


[redacted]

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13122735
Certificate no.: 2022152254
Sample description.: M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50

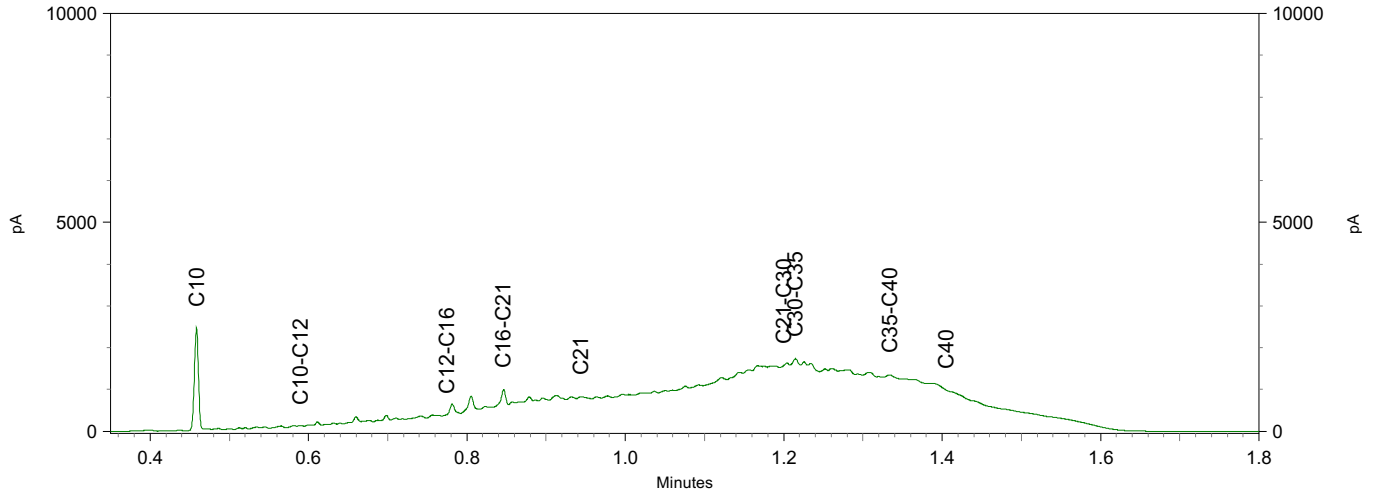


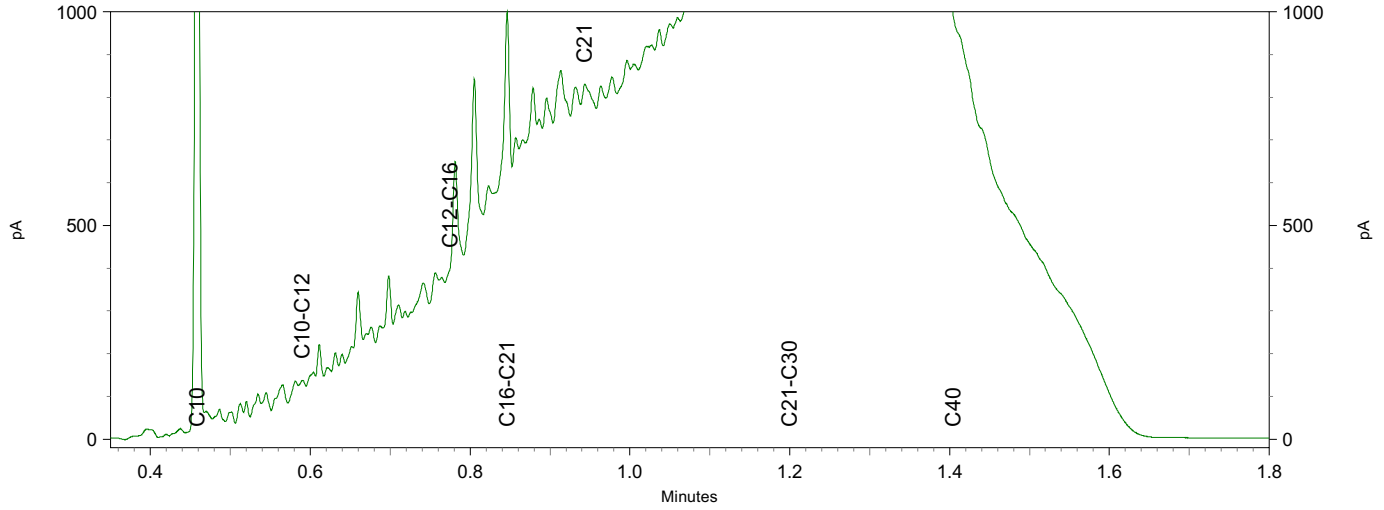
[redacted]

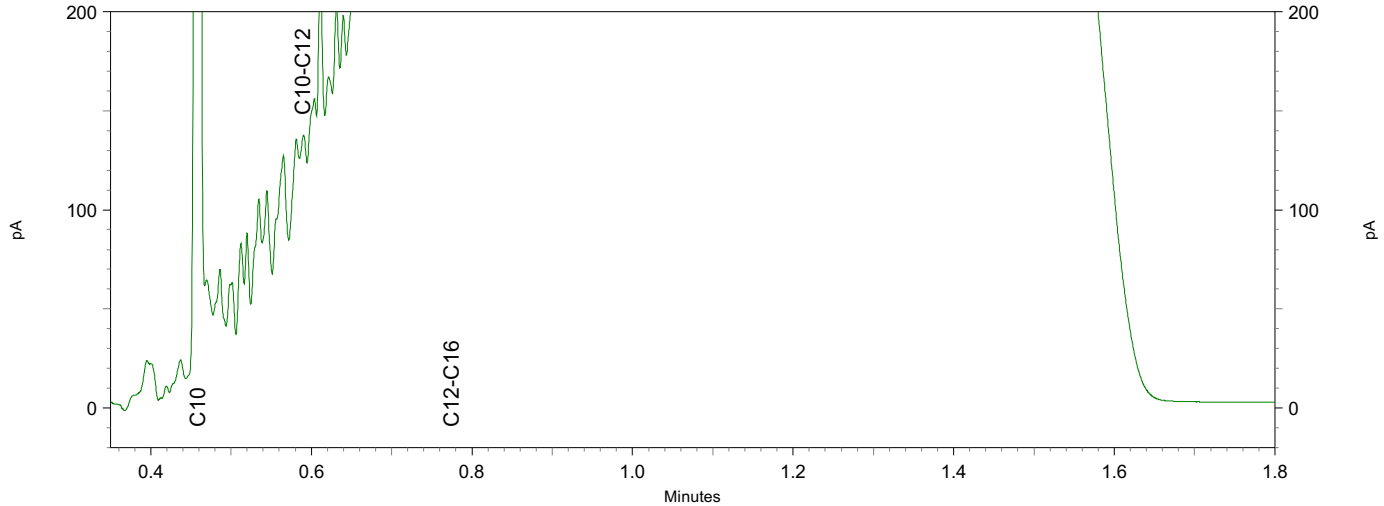
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13122736
Certificate no.:2022152254
Sample description.: M26, L15: 80-130

V







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153117/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie M
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153117/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie M	Datum einde analyse	17-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	17-Oct-2022/17:39
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	87.6	78.2	75.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.9	1.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	19.3	30.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32	35
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	8.2	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	16	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.096	0.053
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	22	28
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	40	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	67	60
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	18	5.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.3	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50	Grond (AS3000)	13125898
2	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-5	Grond (AS3000)	13125899
3	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130	Grond (AS3000)	13125900

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153117/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie M	Datum einde analyse	17-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	17-Oct-2022/17:39
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	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		0.2	
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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50	Grond (AS3000)	13125898
2	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-5	Grond (AS3000)	13125899
3	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130	Grond (AS3000)	13125900

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153117/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie M	Datum einde analyse	17-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	17-Oct-2022/17:39
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
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		0.3	
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.3	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.66	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50	Grond (AS3000)	13125898
2	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-5	Grond (AS3000)	13125899
3	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130	Grond (AS3000)	13125900

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153117/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13125898	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50				
0539576639	M02	0	50	29-Sep-2022	
0539576634	M01	0	30	29-Sep-2022	
0539576655	M04	0	50	29-Sep-2022	
0539576668	M03	0	50	29-Sep-2022	
13125899	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0- 50, M08: 0-50, M10				
0539576661	M01	30	80	29-Sep-2022	
0539576648	M04	50	100	29-Sep-2022	
0539576667	M03	50	100	29-Sep-2022	
0539576709	M08	0	50	29-Sep-2022	
0539576451	M07	0	50	30-Sep-2022	
0539576458	M06	0	50	30-Sep-2022	
0539576454	M09	0	50	30-Sep-2022	
0539576455	M10	0	50	30-Sep-2022	
0539576445	M13	0	50	30-Sep-2022	
0539576375	M12	0	50	30-Sep-2022	
0904516794					
13125900	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130				
0539576630	M03	100	140	29-Sep-2022	
0539576710	M08	80	130	29-Sep-2022	
0539576443	M11	80	130	30-Sep-2022	
0904516795					



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153117/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153117/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas [illegible] 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022153117/1

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)	13125899
	13125900

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

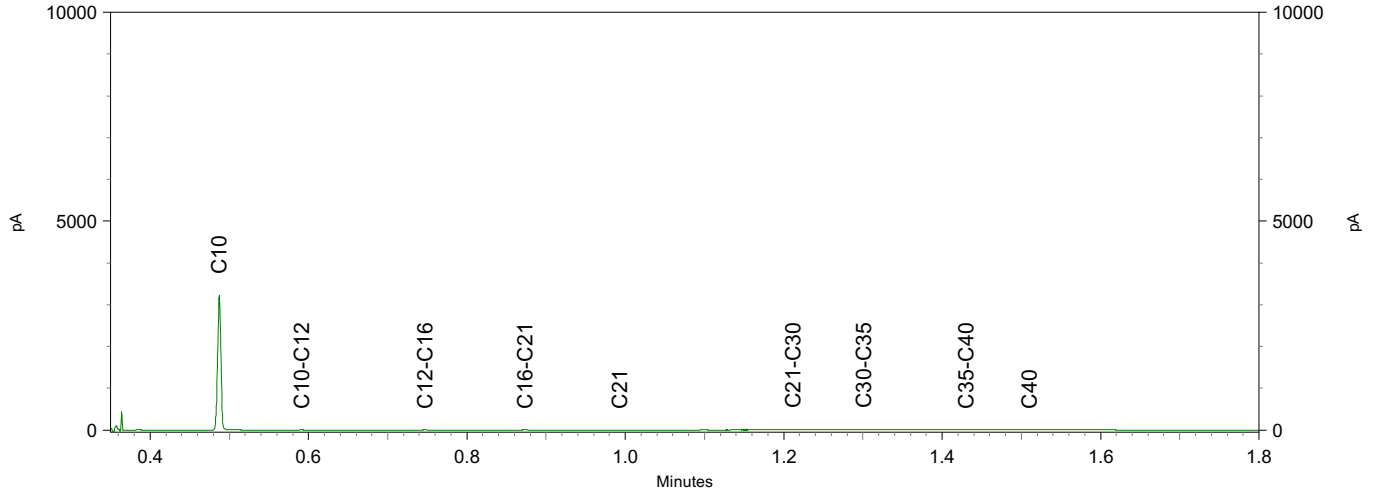
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

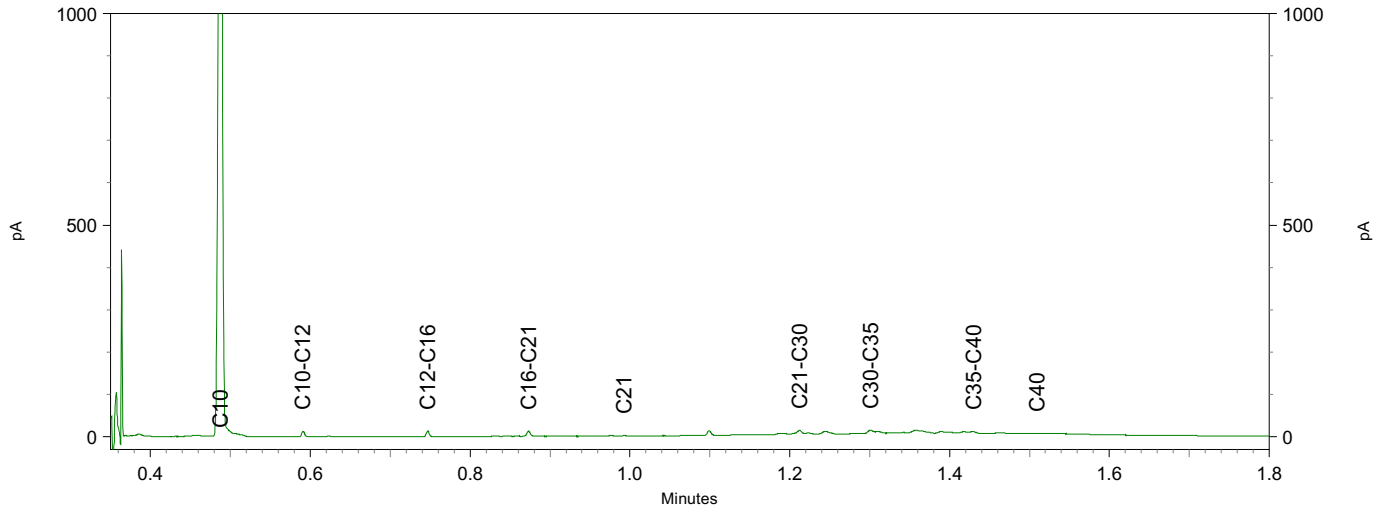
BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

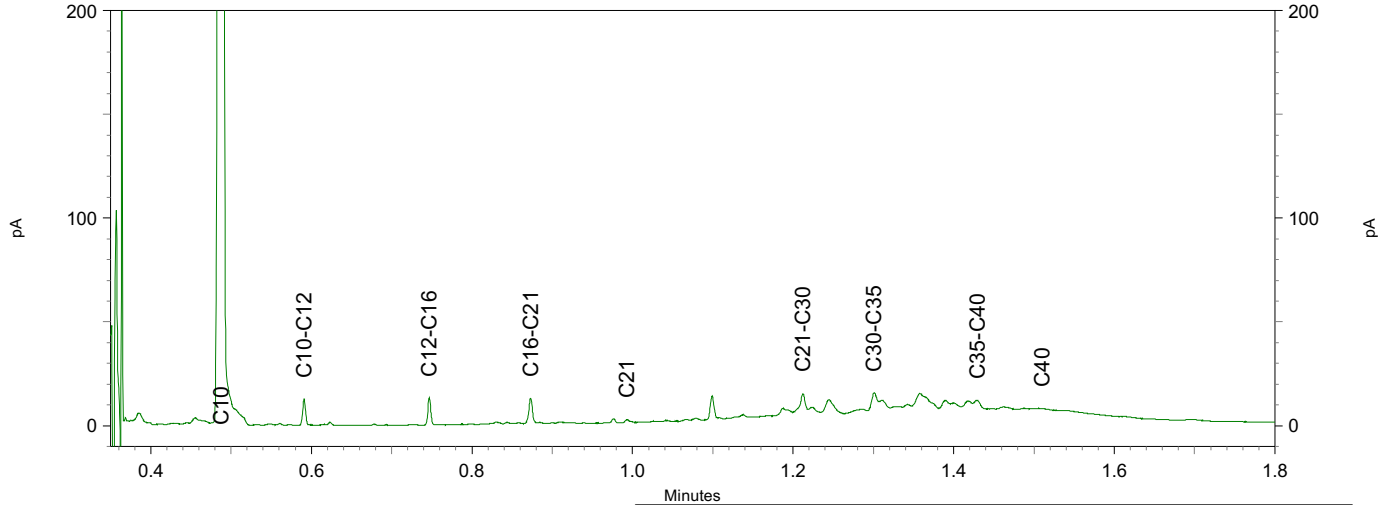
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13125899
Certificate no.: 2022153117
Sample description.: M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-
V







[redacted]

Enviso BV
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022157541/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Grond Berltsum
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Oct-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157541/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	07-Oct-2022
Uw ordernummer	Grond Berltsum	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/15:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L		43	150		220
S	Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L		<2.0	3.1		<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L		<2.0	2.1		4.2
S	Kwik (Hg)	µg/L		<0.050	<0.050		<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L		3.3	7.3		3.5
S	Nikkel (Ni)	µg/L		7.4	7.7		<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L		<2.0	<2.0		<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L		26	60		320
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	0.47	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	0.18	0.11	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	4.7	0.25	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	4.9	0.35	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	15	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	1.4	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, A03-1: 200-300	Water (AS3000)	13142364
2	2, B01-1: 220-320	Water (AS3000)	13142365
3	3, C02-1: 200-300	Water (AS3000)	13142366
4	4, D01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142367
5	5, E01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142368

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A [5.1.2f]
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157541/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	07-Oct-2022
Uw ordernummer	Grond Berltsum	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/15:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10
	CKW (som)	µg/L		<1.6	<1.6		<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	Vinylchloride	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10		<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 1)	0.14 1)		0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20	<0.20		<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42	0.42		0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	61	18	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	34	12	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	110 2)	<50	<50	<50	<50
	Chromatogram		Zie bijl.				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, A03-1: 200-300	Water (AS3000)	13142364
2	2, B01-1: 220-320	Water (AS3000)	13142365
3	3, C02-1: 200-300	Water (AS3000)	13142366
4	4, D01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142367
5	5, E01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142368

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157541/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	07-Oct-2022
Uw ordernummer	Grond Berltsum	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/15:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	30	170			
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20			
S	Kobalt (Co)	µg/L	2.1	<2.0			
S	Koper (Cu)	µg/L	2.4	2.1			
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050			
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	5.7	3.4			
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0			
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0			
S	Zink (Zn)	µg/L	23	190			
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<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			
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10			
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	6, F01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142369
7	7, G01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142370
8	8, H05-1: 210-310	Water (AS3000)	13142371
9	9, H09-1: 210-310	Water (AS3000)	13142372
10	10, H10-1: 200-300	Water (AS3000)	13142373

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157541/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	07-Oct-2022
Uw ordernummer	Grond Berltsum	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/15:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	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	110	<10	14	280	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	74	<10	28	390	21
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	11	88	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	23	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	190 [2)]	<50	58	790 [2)]	<50
	Chromatogram		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	6, F01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142369
7	7, G01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142370
8	8, H05-1: 210-310	Water (AS3000)	13142371
9	9, H09-1: 210-310	Water (AS3000)	13142372
10	10, H10-1: 200-300	Water (AS3000)	13142373

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157541/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	07-Oct-2022
Uw ordernummer	Grond Berltsum	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/15:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L			<20	56	250
S	Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L			<2.0	2.6	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L			<2.0	2.5	3.0
S	Kwik (Hg)	µg/L			<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L			5.8	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L			<3.0	8.5	3.0
S	Lood (Pb)	µg/L			<2.0	17	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L			<10	33	140
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	11, K01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142374
12	12, K03-1: 200-300	Water (AS3000)	13142375
13	13, L11-1: 200-300	Water (AS3000)	13142376
14	14, L15-1: 200-300	Water (AS3000)	13142377
15	15, M08-1: 210-310	Water (AS3000)	13142378

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A [5.1.2f]
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022157541/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	07-Oct-2022
Uw ordernummer	Grond Berltsum	Datum einde analyse	14-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	14-Oct-2022/15:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/6

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L			<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L			0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L			0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	20	17	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	16	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	11, K01-1: 200-300	Water (AS3000)	13142374
12	12, K03-1: 200-300	Water (AS3000)	13142375
13	13, L11-1: 200-300	Water (AS3000)	13142376
14	14, L15-1: 200-300	Water (AS3000)	13142377
15	15, M08-1: 210-310	Water (AS3000)	13142378

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022157541/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
13142364	1, A03-1: 200-300				
0680653640	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653653	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653639	1	200	300	07-Oct-2022	
13142365	2, B01-1: 220-320				
0801011456	1	220	320	07-Oct-2022	
0680574602	1	220	320	07-Oct-2022	
0680574655	1	220	320	07-Oct-2022	
13142366	3, C02-1: 200-300				
0680653643	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653651	1	200	300	07-Oct-2022	
0801011612	1	200	300	07-Oct-2022	
13142367	4, D01-1: 200-300				
0680653622	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653619	1	200	300	07-Oct-2022	
13142368	5, E01-1: 200-300				
0680574654	1	200	300	07-Oct-2022	
0680574614	1	200	300	07-Oct-2022	
13142369	6, F01-1: 200-300				
0801011739	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653631	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653632	1	200	300	07-Oct-2022	
13142370	7, G01-1: 200-300				
0680653626	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653625	1	200	300	07-Oct-2022	
0801011485	1	200	300	07-Oct-2022	
13142371	8, H05-1: 210-310				
0680653645	1	210	310	07-Oct-2022	
0680653652	1	210	310	07-Oct-2022	
13142372	9, H09-1: 210-310				
0680653646	1	210	310	07-Oct-2022	
0680574648	1	210	310	07-Oct-2022	
13142373	10, H10-1: 200-300				
0680574601	1	200	300	07-Oct-2022	
0680574626	1	200	300	07-Oct-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022157541/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13142374		11, K01-1: 200-300			
0680653627	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653620	1	200	300	07-Oct-2022	
13142375		12, K03-1: 200-300			
0680653637	1	200	300	07-Oct-2022	
0801011450	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653644	1	200	300	07-Oct-2022	
13142376		13, L11-1: 200-300			
0680653638	1	200	300	07-Oct-2022	
0680653650	1	200	300	07-Oct-2022	
0801014299	1	200	300	07-Oct-2022	
13142377		14, L15-1: 200-300			
0801011548	1	200	300	07-Oct-2022	
0680574600	1	200	300	07-Oct-2022	
0680574607	1	200	300	07-Oct-2022	
13142378		15, M08-1: 210-310			
0680653633	1	210	310	07-Oct-2022	
0680653630	1	210	310	07-Oct-2022	
0801011512	1	210	310	07-Oct-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022157541/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Vluchtige oliefractie aanwezig.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022157541/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (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 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

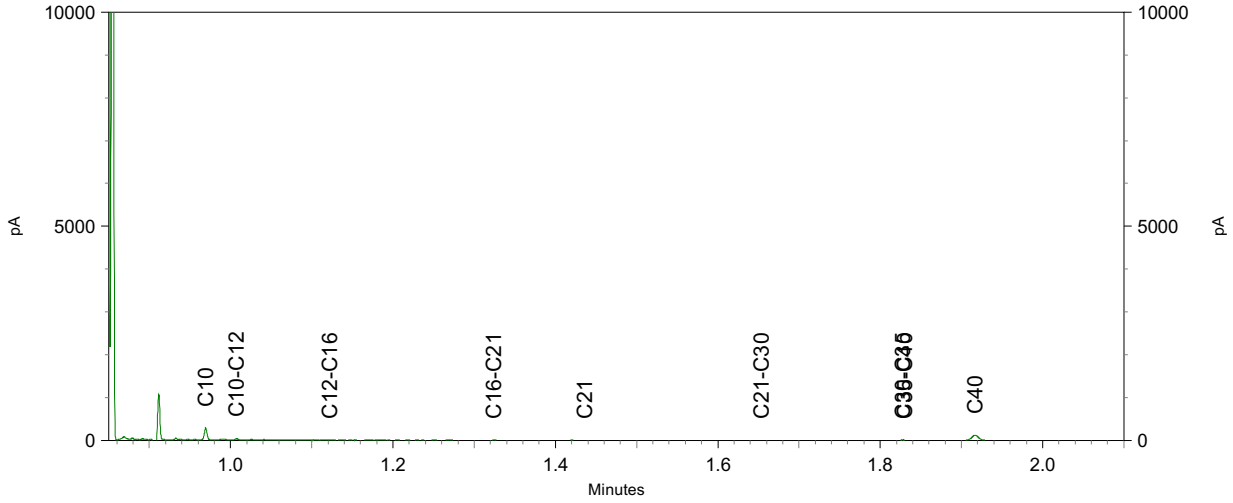
BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

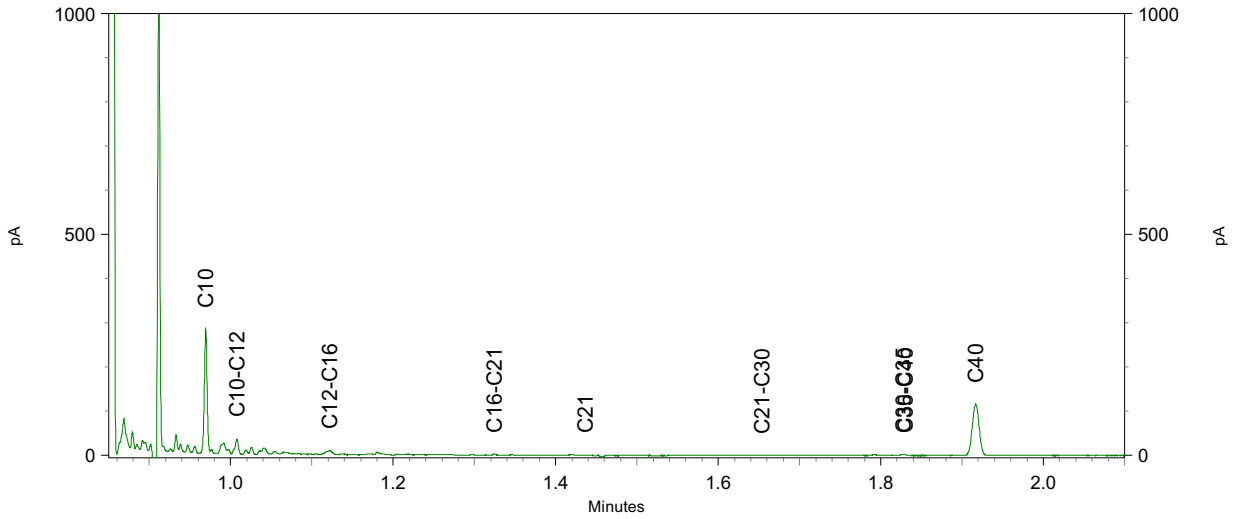
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

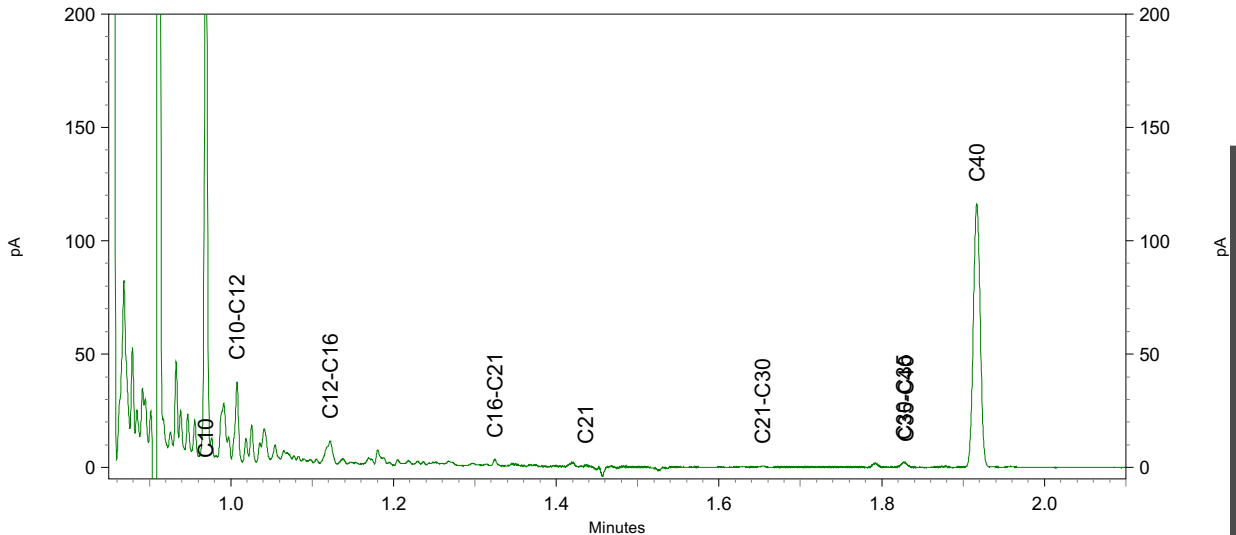
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13142364
Certificate no.: 2022157541
Sample description.: 1, A03-1: 200-300
V



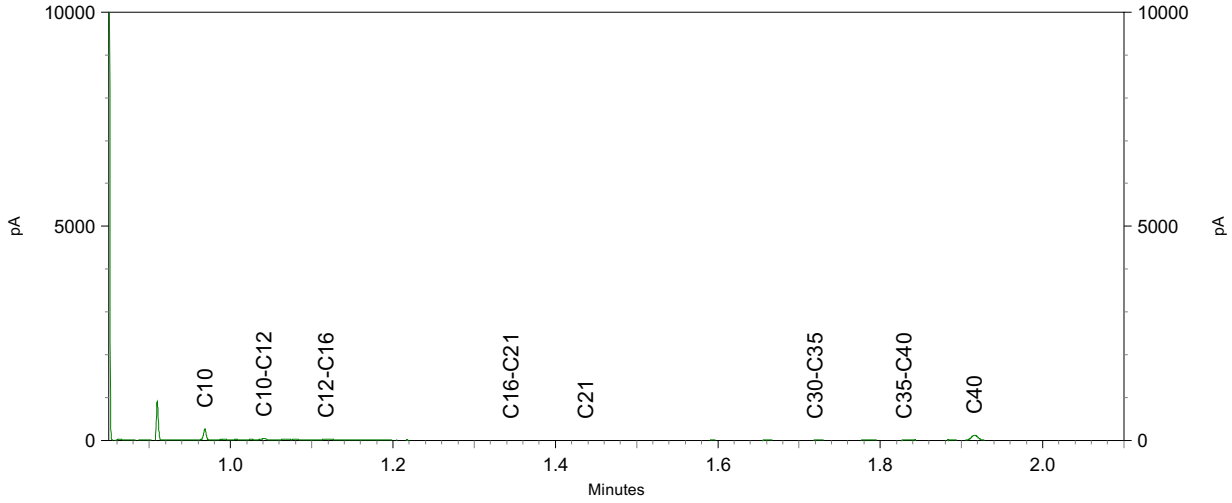


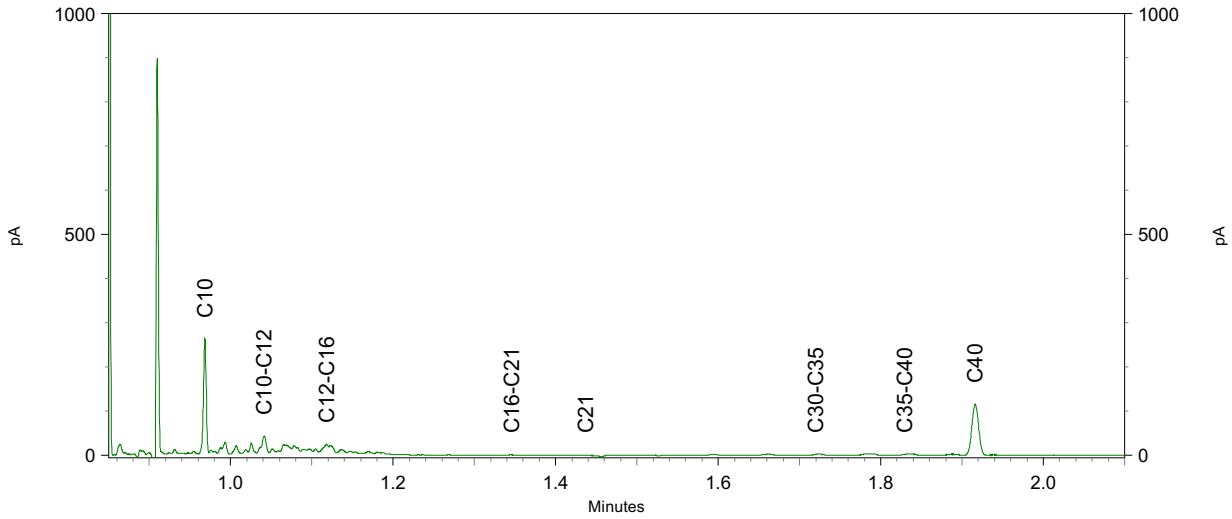


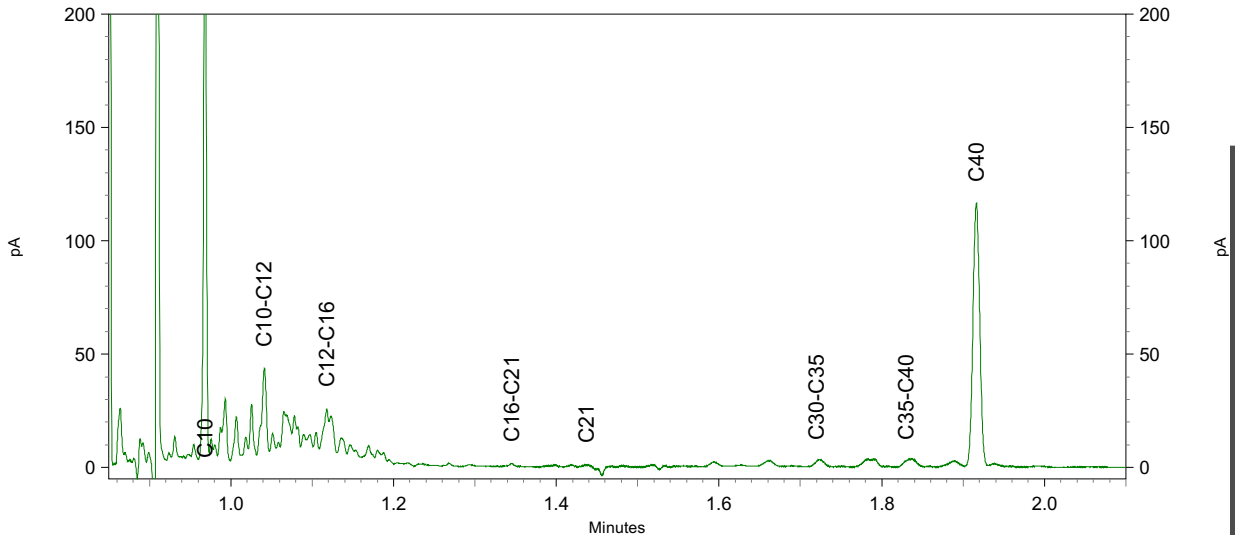
[redacted]

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13142369
Certificate no.: 2022157541
Sample description.: 6, F01-1: 200-300
V





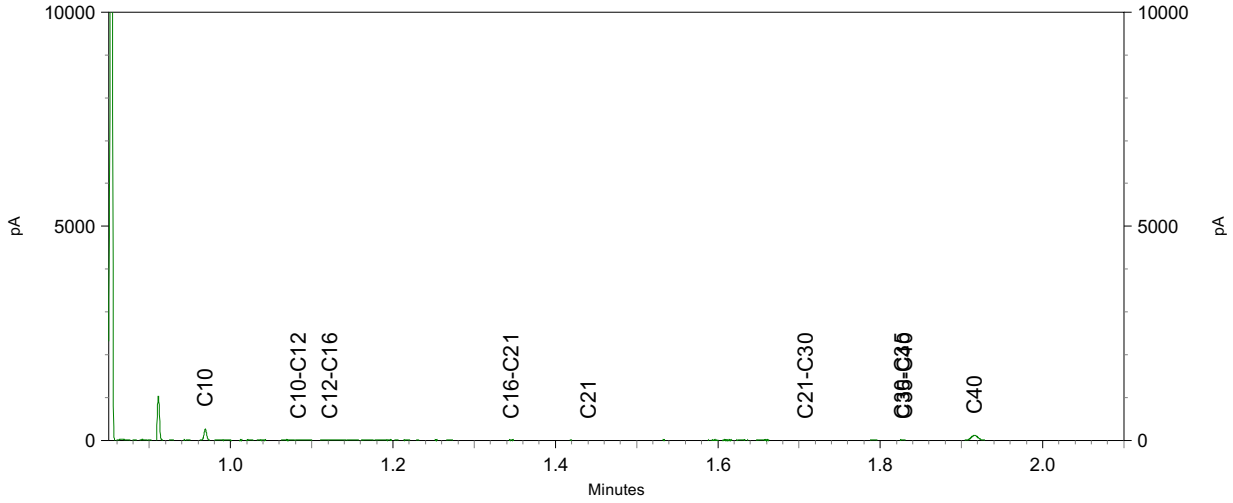


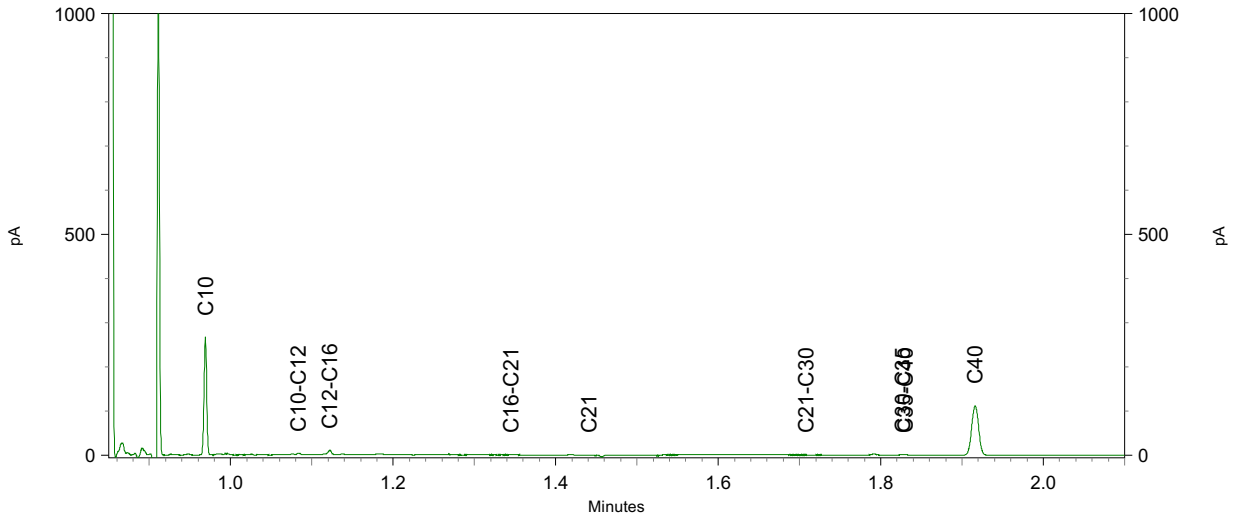
[redacted]

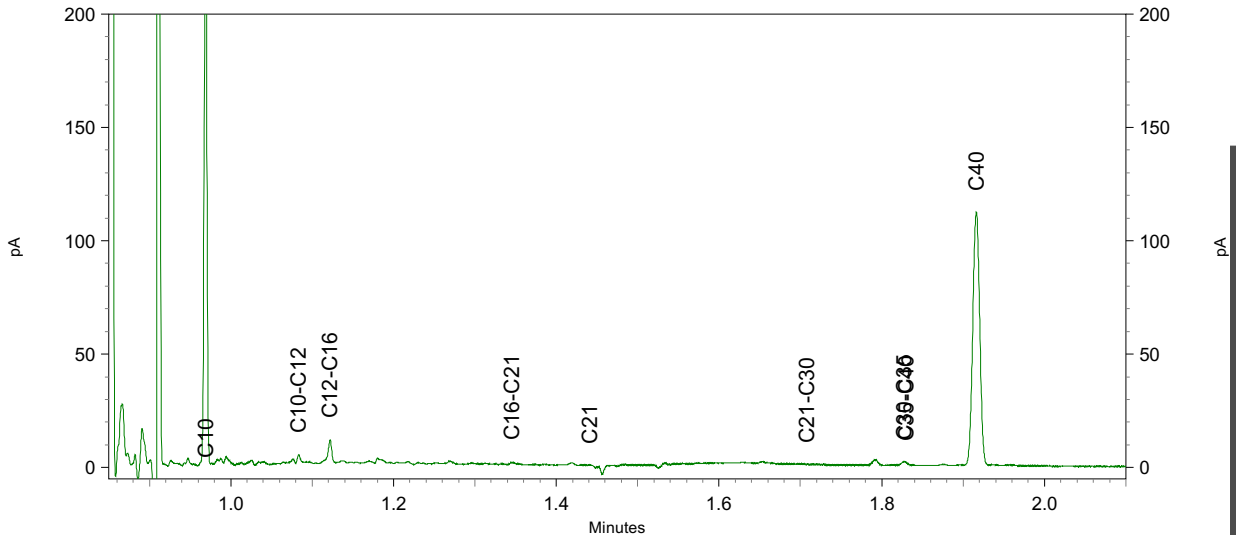
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13142371
Certificate no.: 2022157541
Sample description.: 8, H05-1: 210-310
V





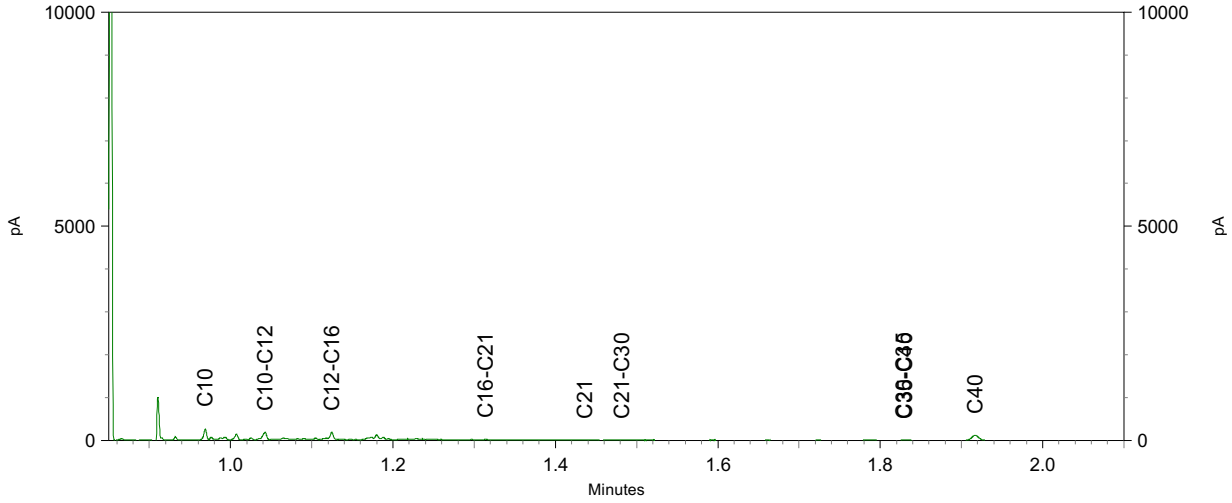


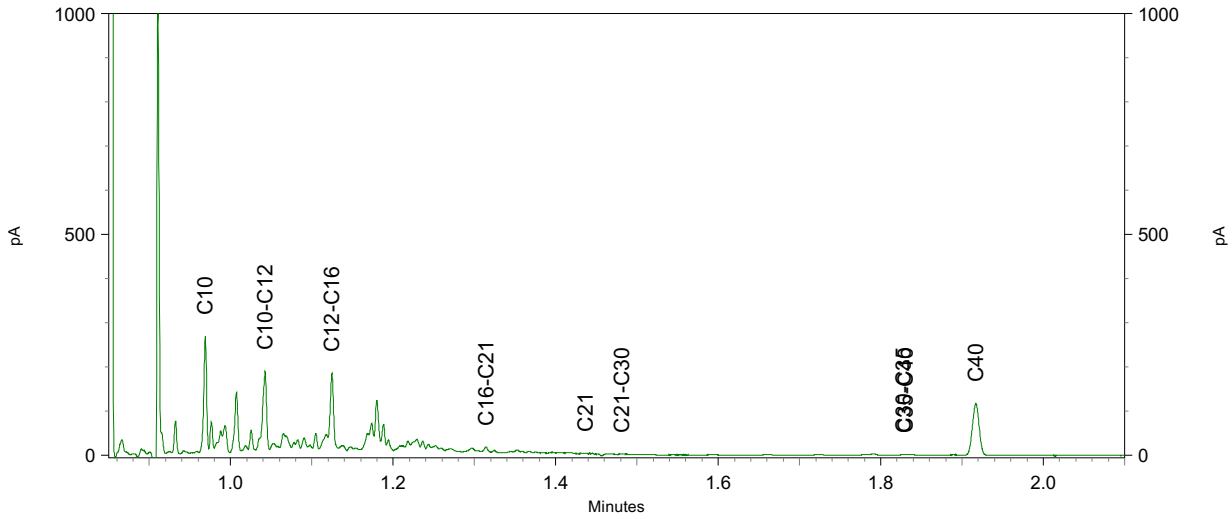
[redacted]

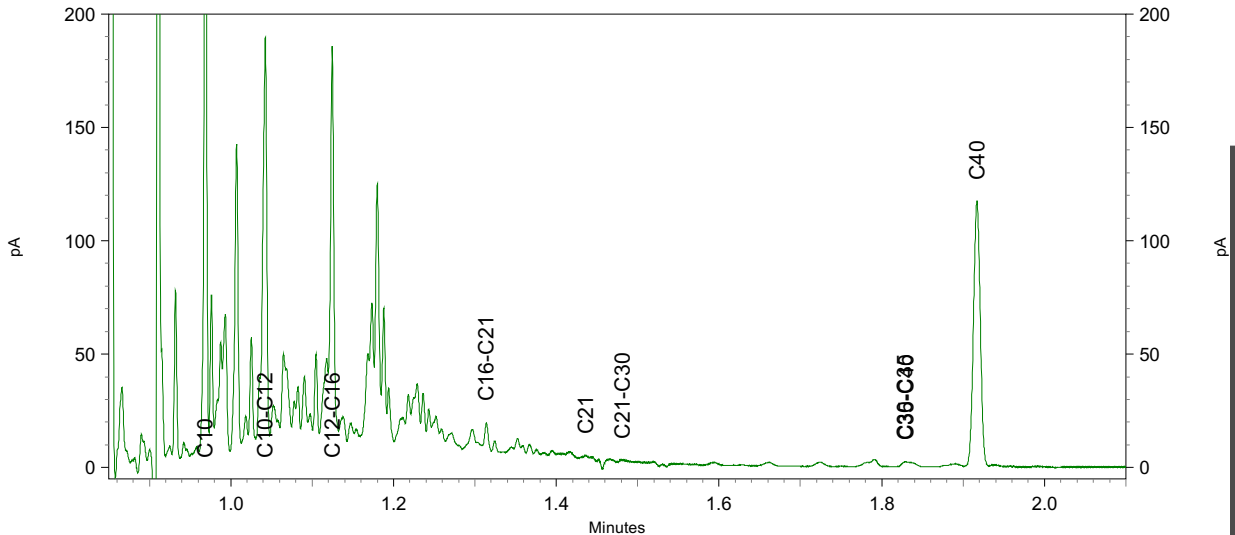
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13142372
Certificate no.: 2022157541
Sample description.: 9, H09-1: 210-310
V







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022152917/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie N
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022152917/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie N	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/09:42
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	36.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	91
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	13.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	40
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.81
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	43
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	400
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.6
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	39
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0042
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0019
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0082 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65	Waterbodem (AS3000)	13125263

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022152917/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie N	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/09:42
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	0.012 [2)]
S	PCB 180	mg/kg ds	0.012
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040
	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	0.2
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
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65	Waterbodem (AS3000)	13125263

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022152917/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie N	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/09:42
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	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 3)
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.32
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10
S	Chryseen	mg/kg ds	0.19
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.077
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65	Waterbodem (AS3000)	13125263

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022152917/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13125263	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52 -77, N05: 52-77, N0				
0725009024	N01	46	81	29-Sep-2022	
0725009023	N02	53	68	29-Sep-2022	
0725009026	N03	60	75	29-Sep-2022	
0725009030	N04	52	77	29-Sep-2022	
0725009022	N05	52	77	29-Sep-2022	
0725009008	N06	65	95	29-Sep-2022	
0725009017	N07	48	63	29-Sep-2022	
0725009016	N08	20	70	29-Sep-2022	
0725009028	N09	10	55	29-Sep-2022	
0725009032	N10	15	40	29-Sep-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022152917/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022152917/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

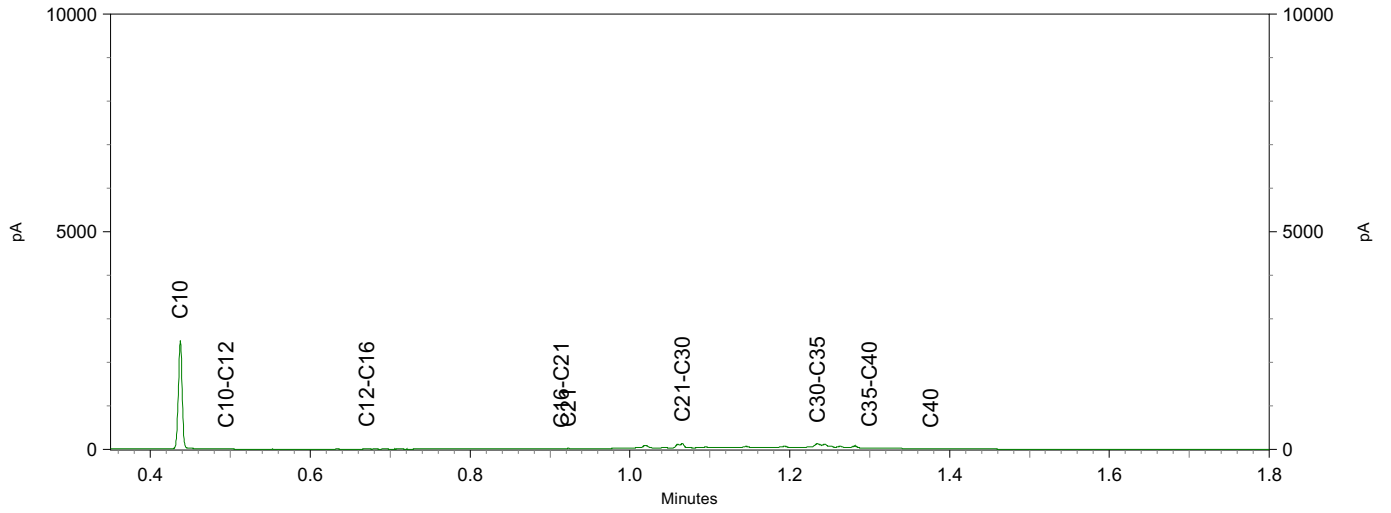
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

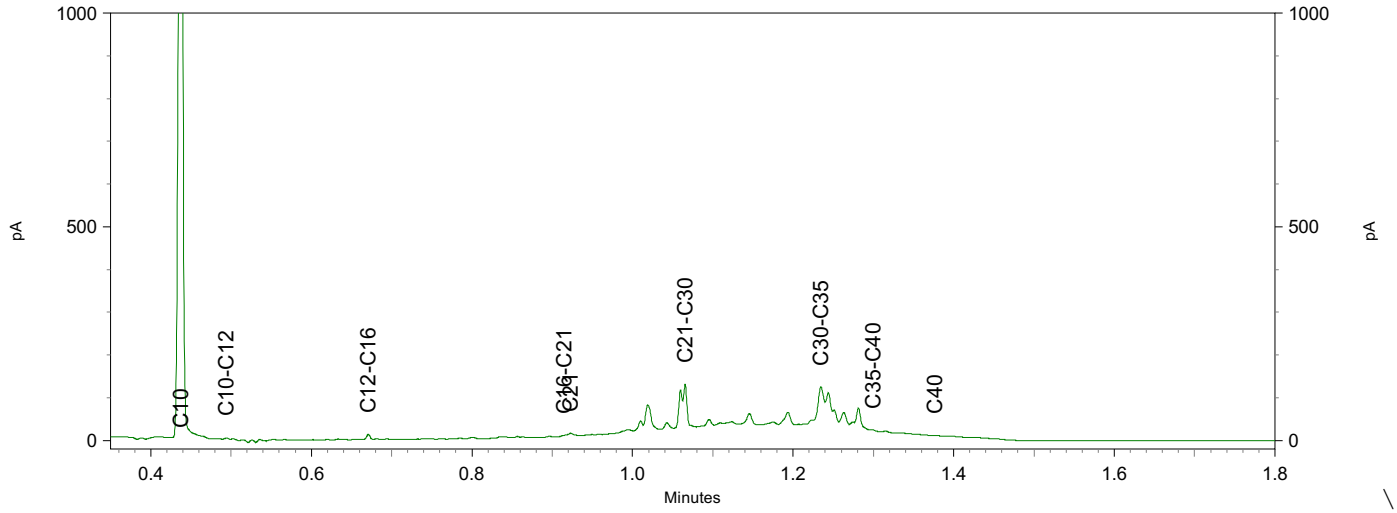
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

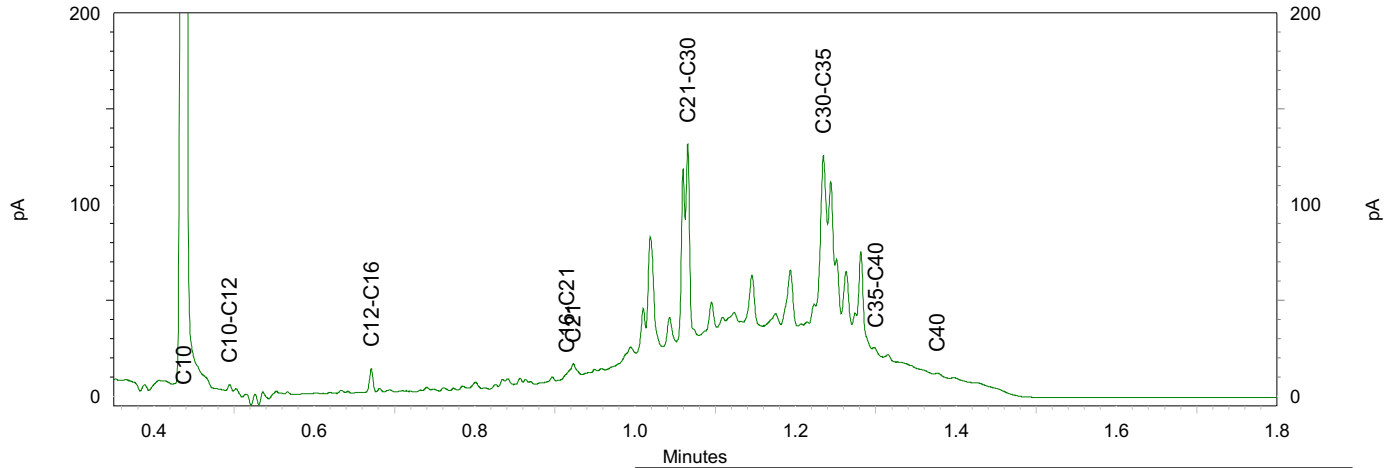
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13125263
Certificate no.: 2022152917
Sample description.: N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022158242/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Uitsplitsing PAK M25
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Oct-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022158242/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	10-Oct-2022
Uw ordernummer	Uitsplitsing PAK M25	Datum einde analyse	20-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	20-Oct-2022/11:15
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	73.8	91.8	82.6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<5.0 [1)]	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	200	0.86	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	79	0.27	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	200	1.4	0.058
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	88	0.65	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	79	0.72	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	30	0.32	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	72	0.75	0.056
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	30	0.48	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	39	0.52	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	810	6.1	0.39

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, L13: 20-70	Grond (AS3000)	13145259
2	2, L14: 15-65	Grond (AS3000)	13145260
3	3, L21: 10-50	Grond (AS3000)	13145261

[redacted]

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022158242/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13145259	1, L13: 20-70				
0539576566	L13	20	70	28-Sep-2022	
13145260	2, L14: 15-65				
0539577086	L14	15	65	28-Sep-2022	
13145261	3, L21: 10-50				
0539577031	L21	10	50	28-Sep-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022158242/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022158242/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022158242/1

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.	
Droge stof	13145259
	13145260
	13145261
Extractie PCB/PAK	13145259
	13145260
	13145261

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022173215/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Aanvullend A
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173215/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend A	Datum einde analyse	15-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	15-Nov-2022/03:09
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	76.2	84.1	81.0	73.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.3	<0.7	1.8	1.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	97	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	4.6	11.2	12.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds			35	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.26	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds			5.3	5.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds			14	7.7
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	0.051
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds			14	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds			58	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds			68	39
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.50 [1)]
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.50 [1)]
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	28	<0.050		3.1
S	o-Xyleen	mg/kg ds	0.26	<0.050		<0.50 [1)]
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	20	<0.050		1.7
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	0.070 [2)]		2.1 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds	48	<0.25		4.8
S	Naftaleen	mg/kg ds	4.0	<0.010		
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	120	<3.0	<3.0	320
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	94	14	<5.0	110
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	78	23	16	66

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M38, A04: 180-200	Grond (AS3000)	13202491
2	M39, A05: 120-140	Grond (AS3000)	13202492
3	M40, A08: 10-60	Grond (AS3000)	13202493
4	M41, A08: 180-200	Grond (AS3000)	13202494

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173215/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend A	Datum einde analyse	15-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	15-Nov-2022/03:09
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	32	36	46
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	14	16	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.3	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340 [3]	92	81	550 [3]
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 [2]	0.0049 [2]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	1.6
S	Fenanthreen	mg/kg ds			0.11	0.84
S	Anthraceen	mg/kg ds			0.093	0.26
S	Fluorantheen	mg/kg ds			0.26	1.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.19	0.71
S	Chryseen	mg/kg ds			0.28	0.67
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.13	0.33
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.24	0.69
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.28	0.40
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.28	0.34
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			1.9	7.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M38, A04: 180-200	Grond (AS3000)	13202491
2	M39, A05: 120-140	Grond (AS3000)	13202492
3	M40, A08: 10-60	Grond (AS3000)	13202493
4	M41, A08: 180-200	Grond (AS3000)	13202494

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022173215/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13202491	M38, A04: 180-200				
0550443970	A04	180	200	03-Nov-2022	
13202492	M39, A05: 120-140				
0550440595	A05	120	140	03-Nov-2022	
13202493	M40, A08: 10-60				
0539783770	A08	10	60	03-Nov-2022	
13202494	M41, A08: 180-200				
0550443974	A08	180	200	03-Nov-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173215/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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

Opmerking 3)
Vluchtige oliefractie aanwezig.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173215/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

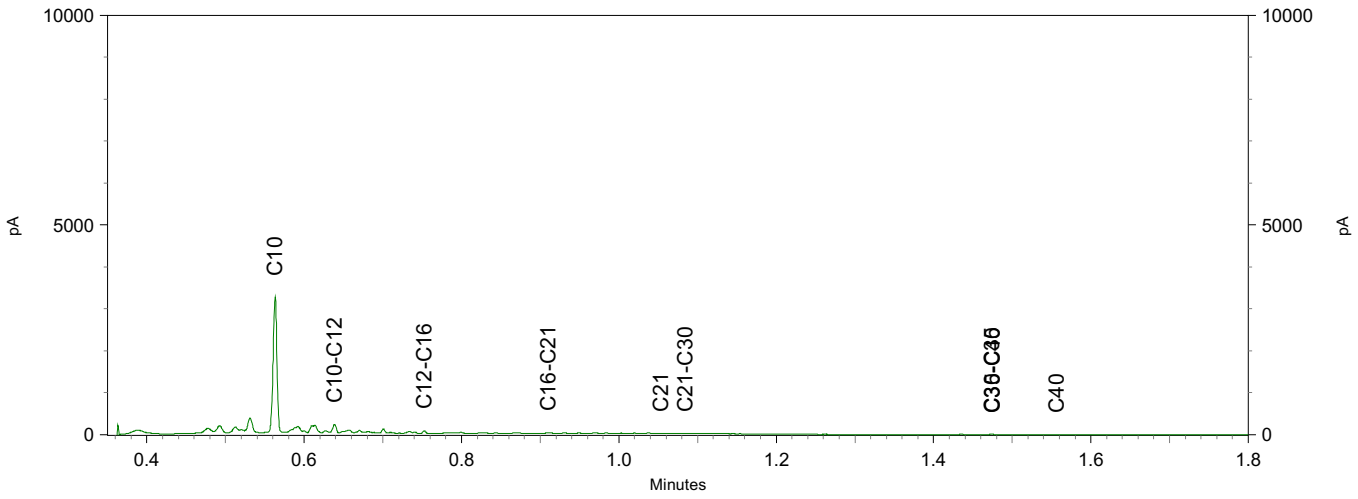
BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

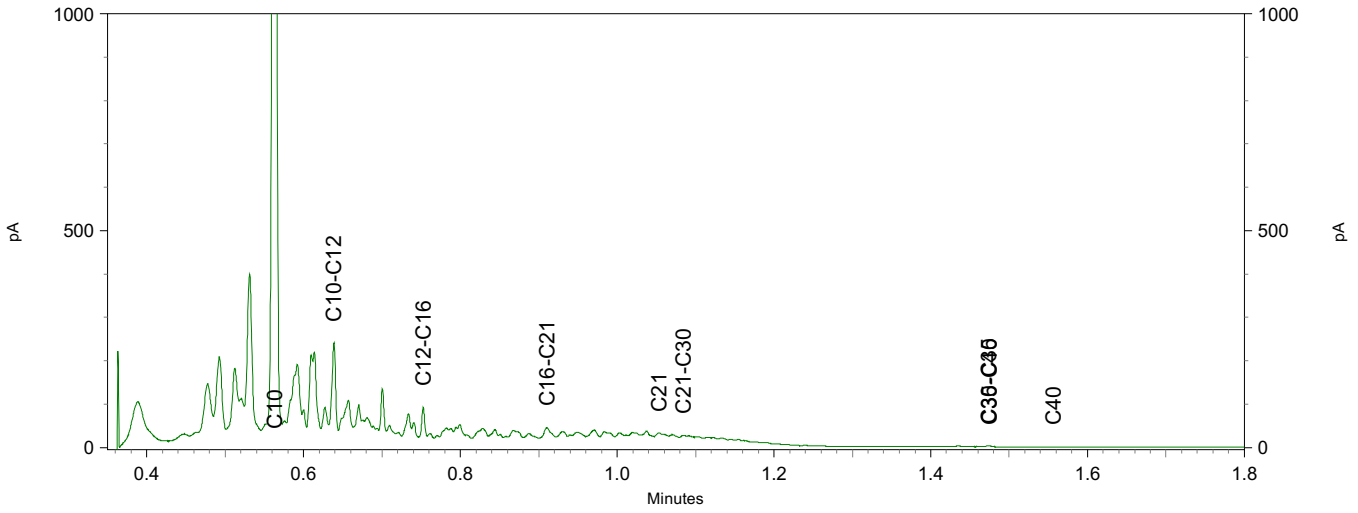
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

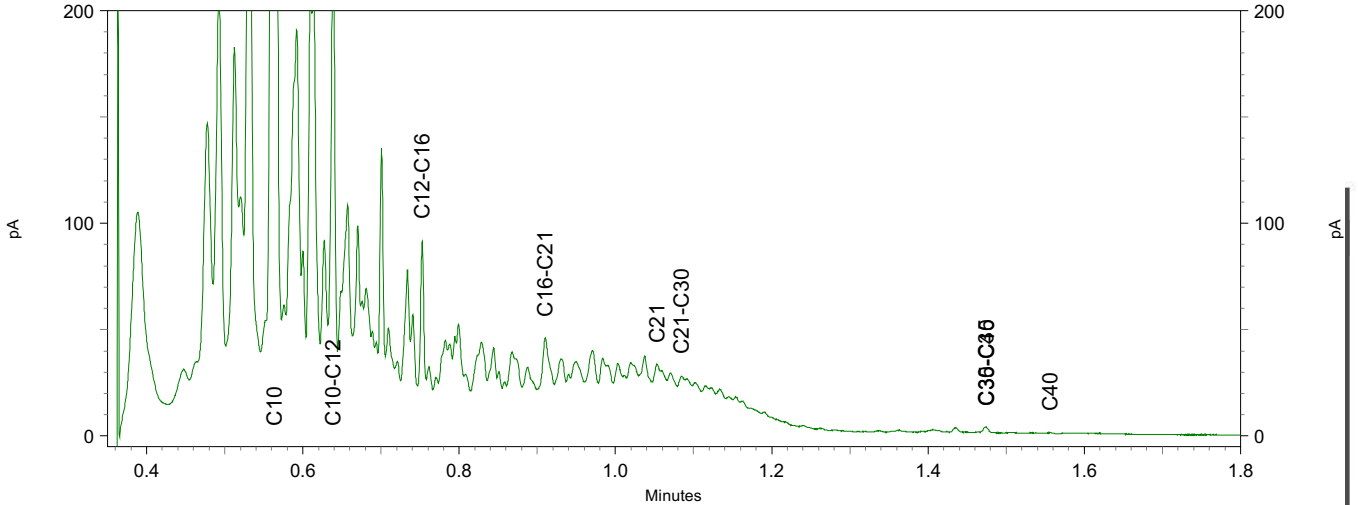
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202491
Certificate no.: 2022173215
Sample description.: M38, A04: 180-200
V





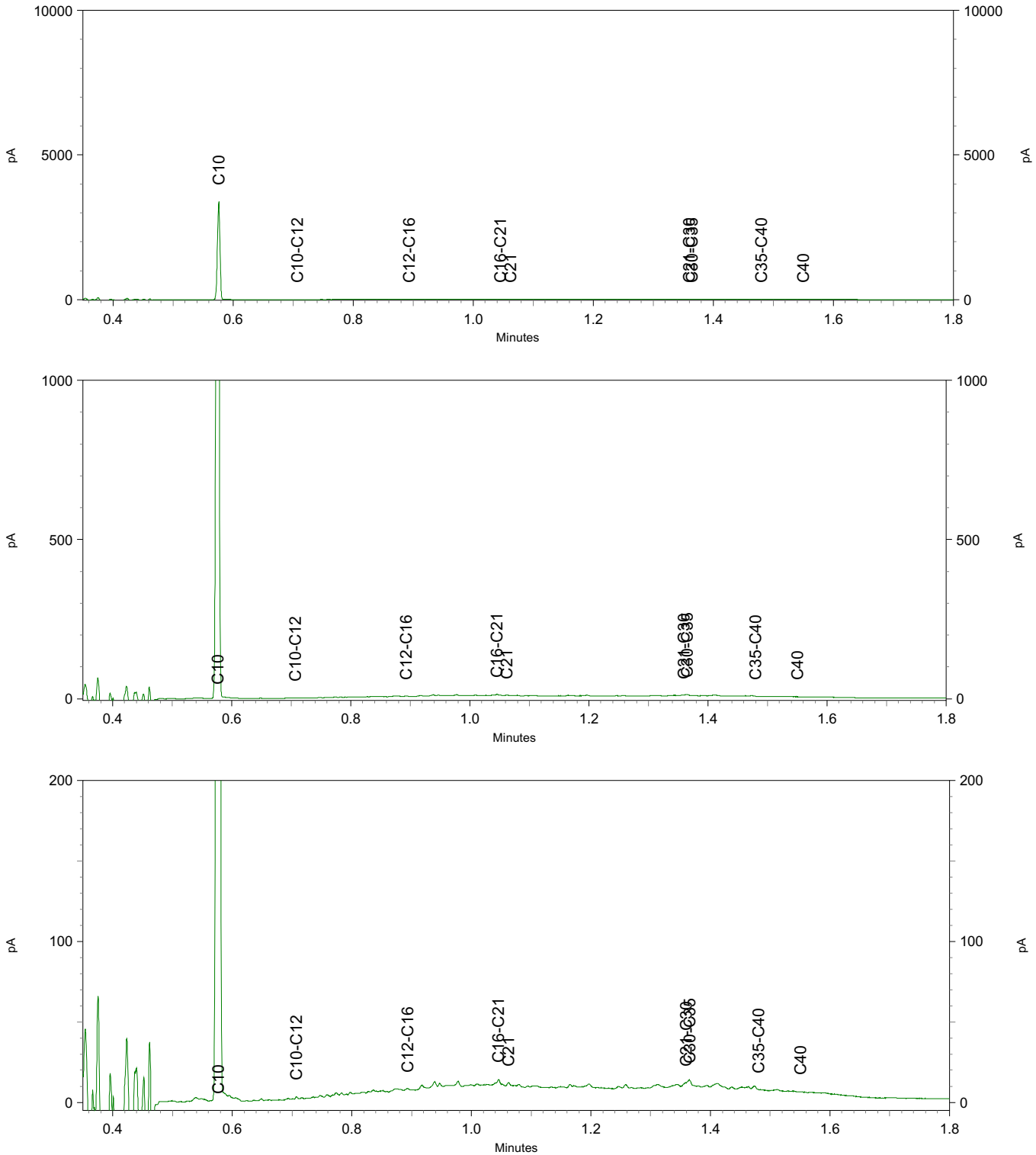


[redacted]

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202492
Certificate no.: 2022173215
Sample description.: M39, A05: 120-140

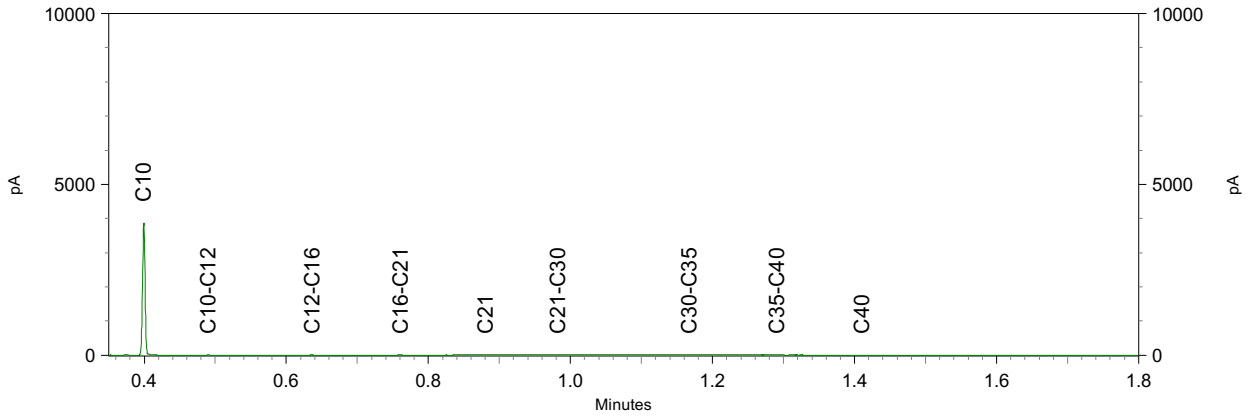


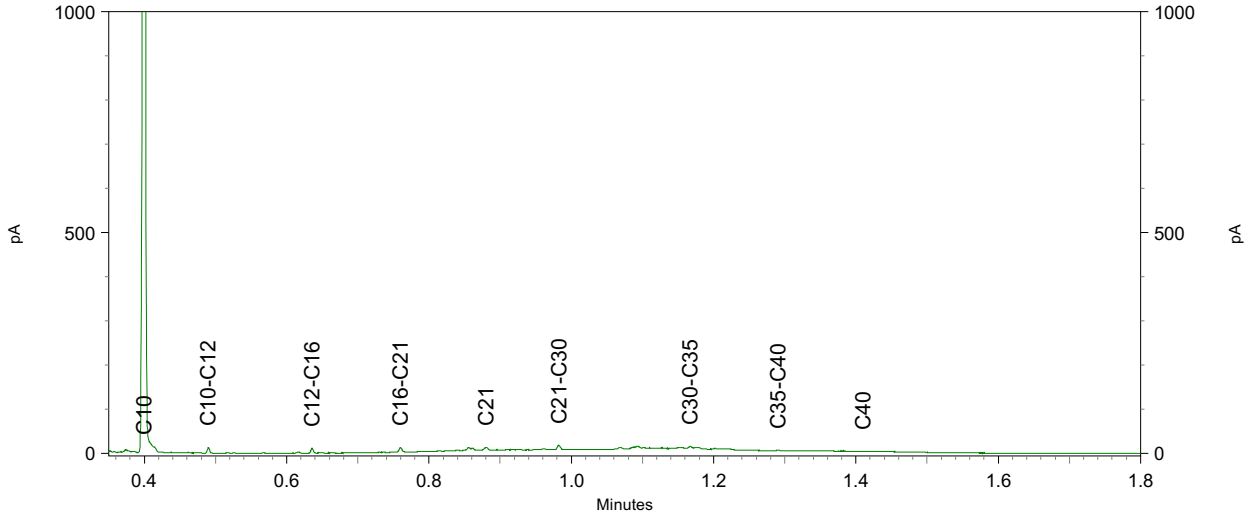
[redacted]

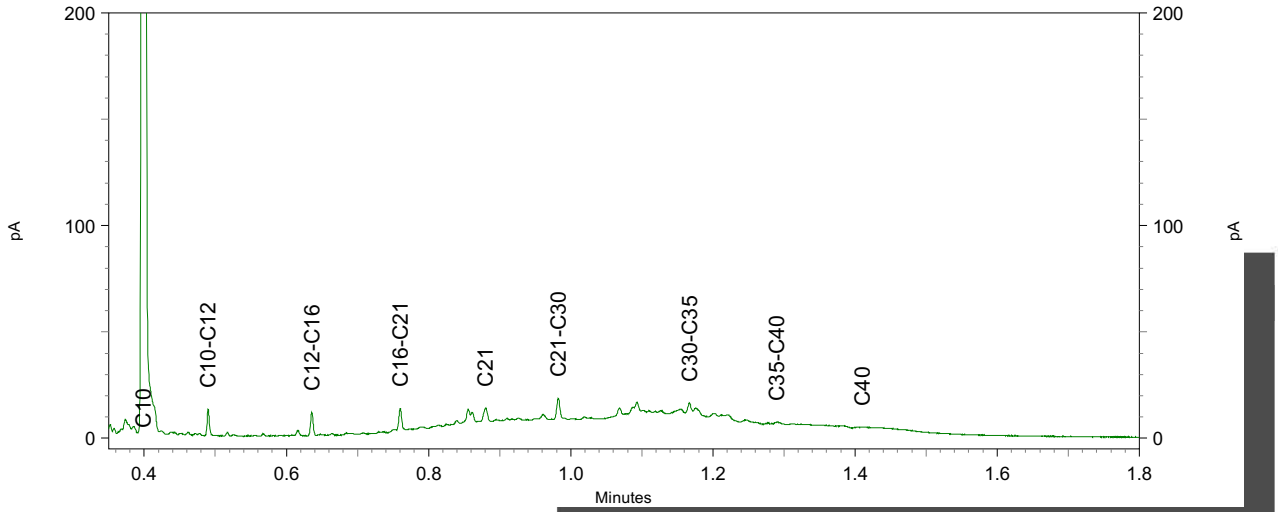
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202493
Certificate no.: 2022173215
Sample description.: M40, A08: 10-60







[redacted]

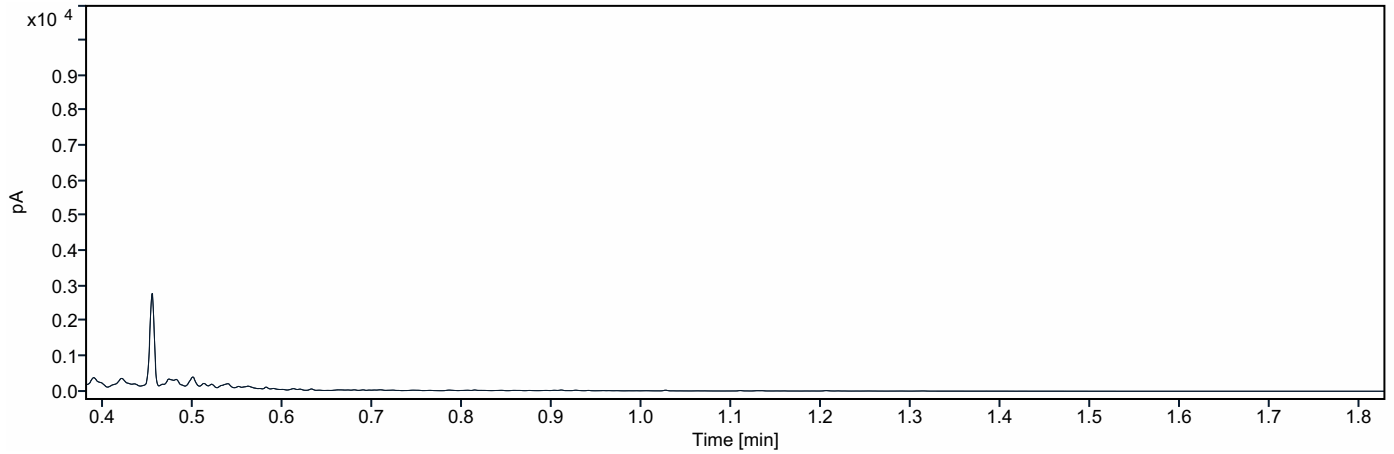
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

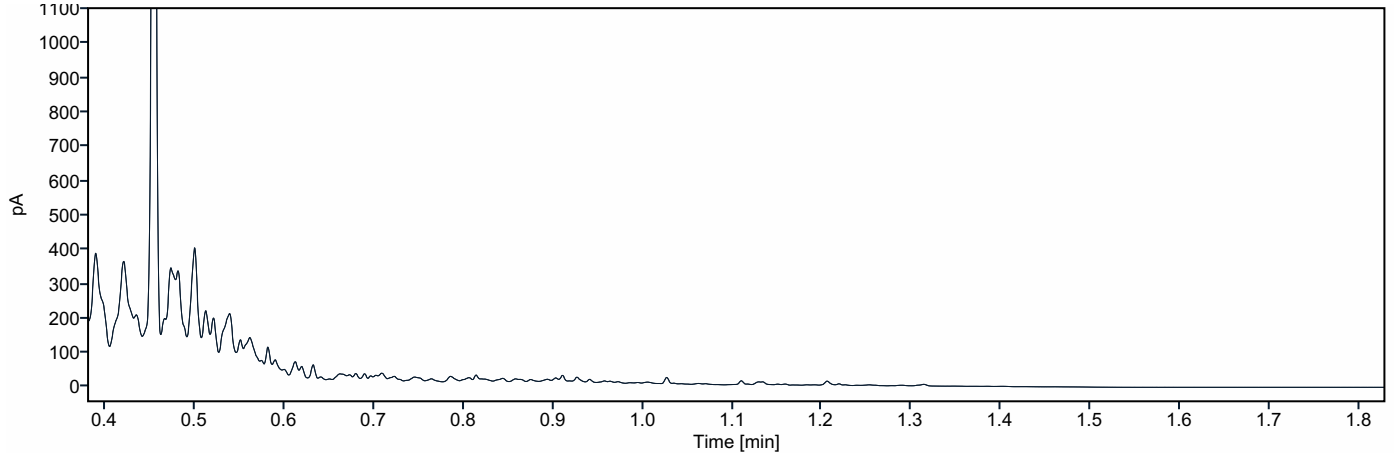
Sample ID.: 13202494

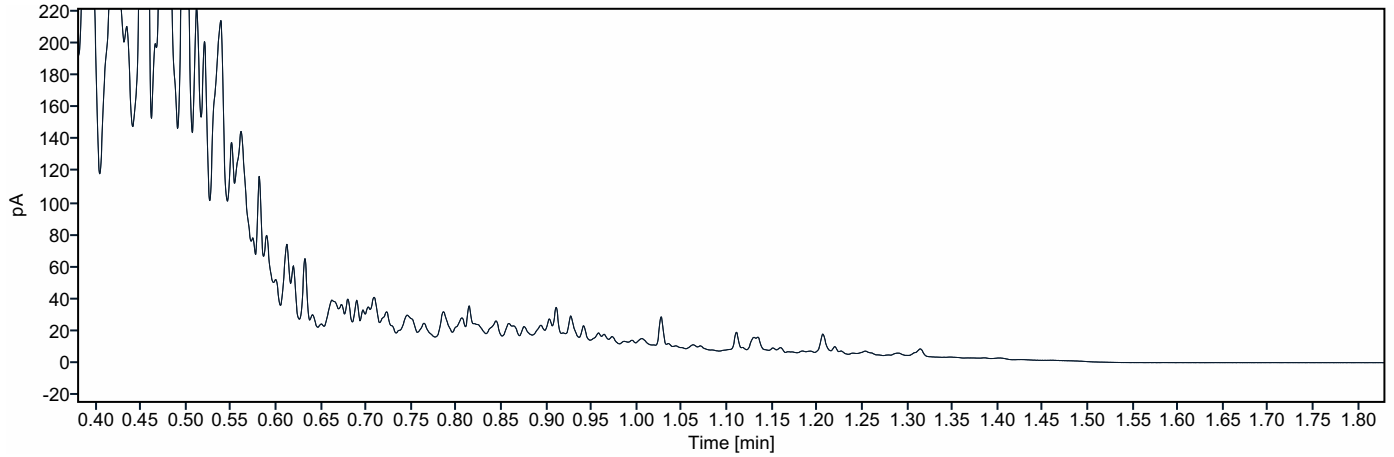
Certificate no.: 2022173215

Sample description.: M41

V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022173223/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Aanvullend F
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173223/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend F	Datum einde analyse	08-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/00:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	76.2	77.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	4.8
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]	0.070 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	130	13
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	170	80
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	110
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	49
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340	260
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M42, F02: 160-180	Grond (AS3000)	13202514
2	M43, F04: 110-130	Grond (AS3000)	13202515

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022173223/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13202514	M42, F02: 160-180				
0550443966	F02	160	180	02-Nov-2022	
13202515	M43, F04: 110-130				
0550443964	F04	110	130	02-Nov-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173223/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173223/1

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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

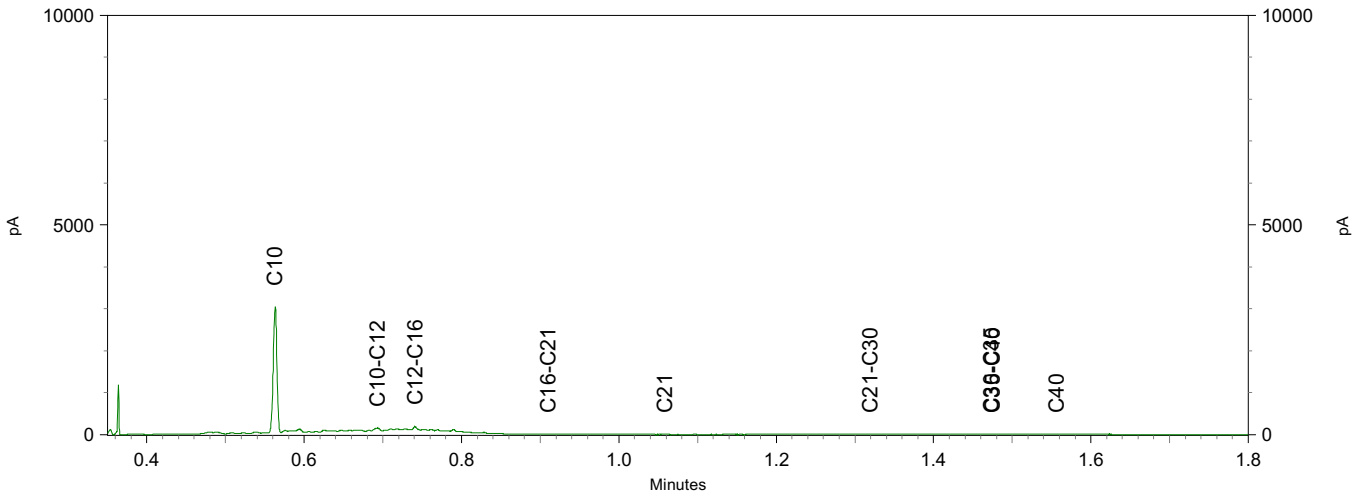
BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

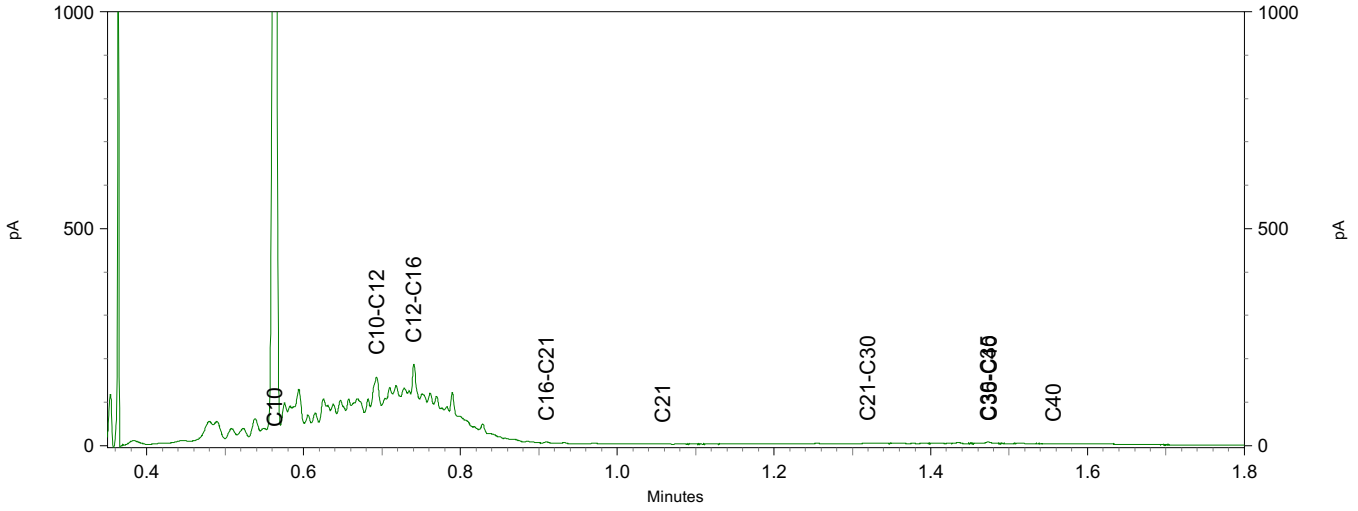
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

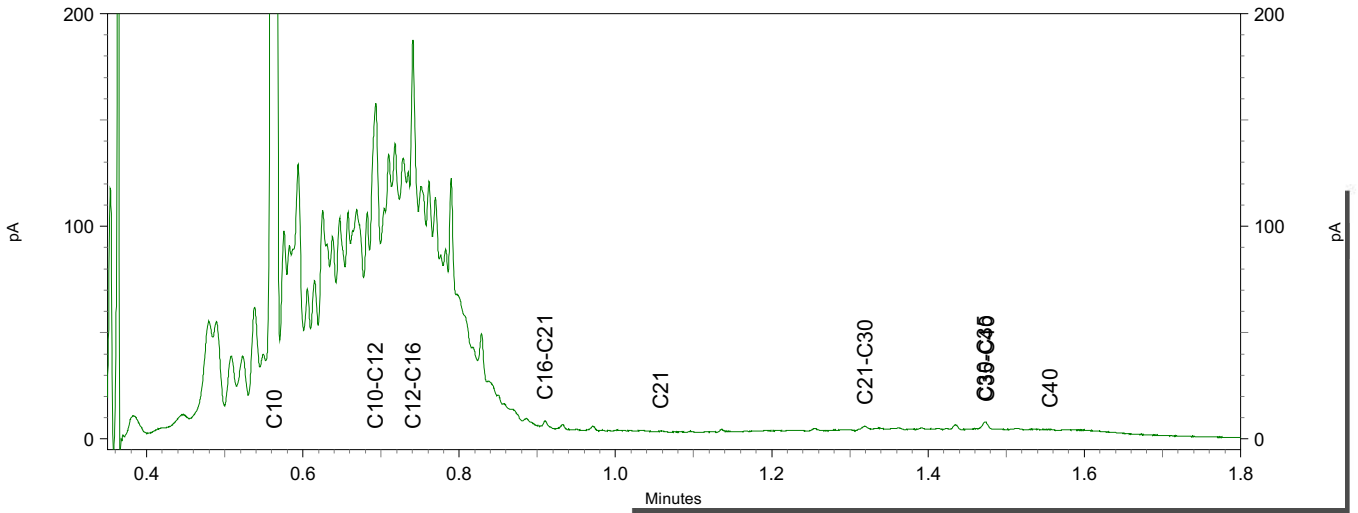
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202514
Certificate no.: 2022173223
Sample description.: M42, F02: 160-180
V







[redacted]

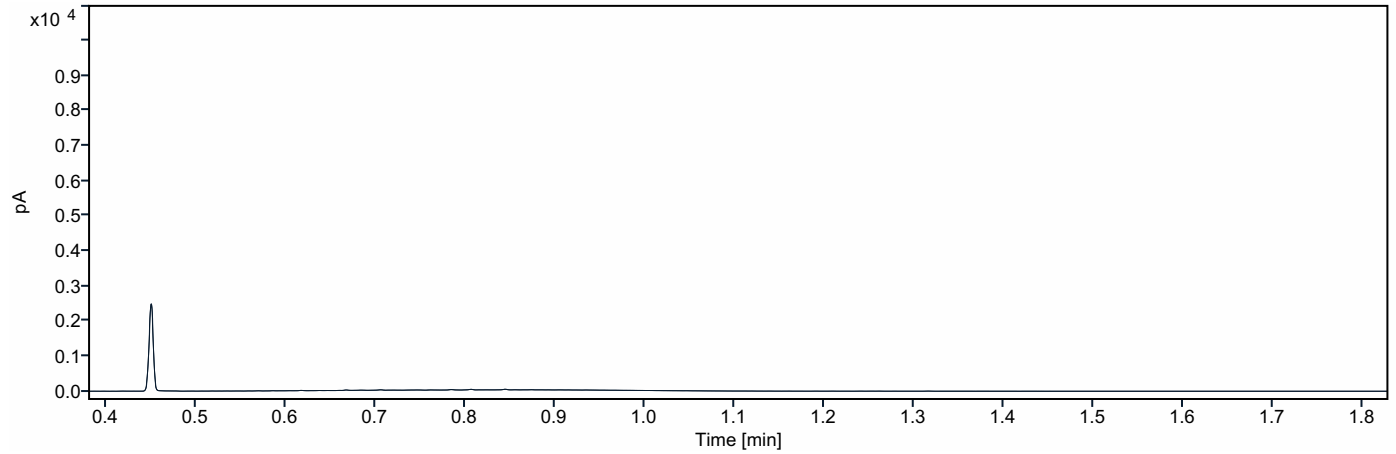
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

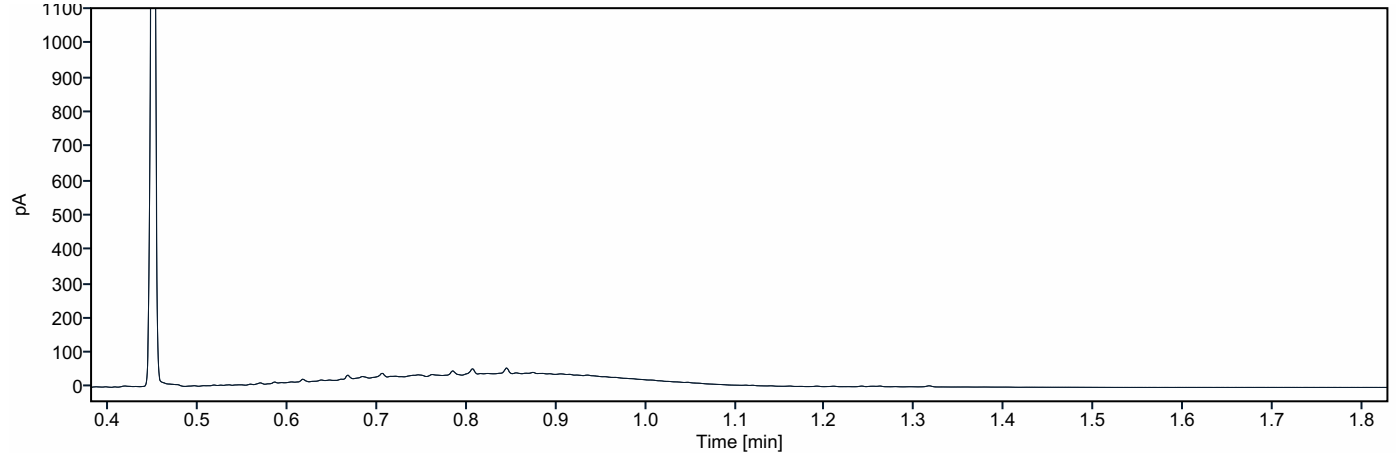
Sample ID.: 13202515

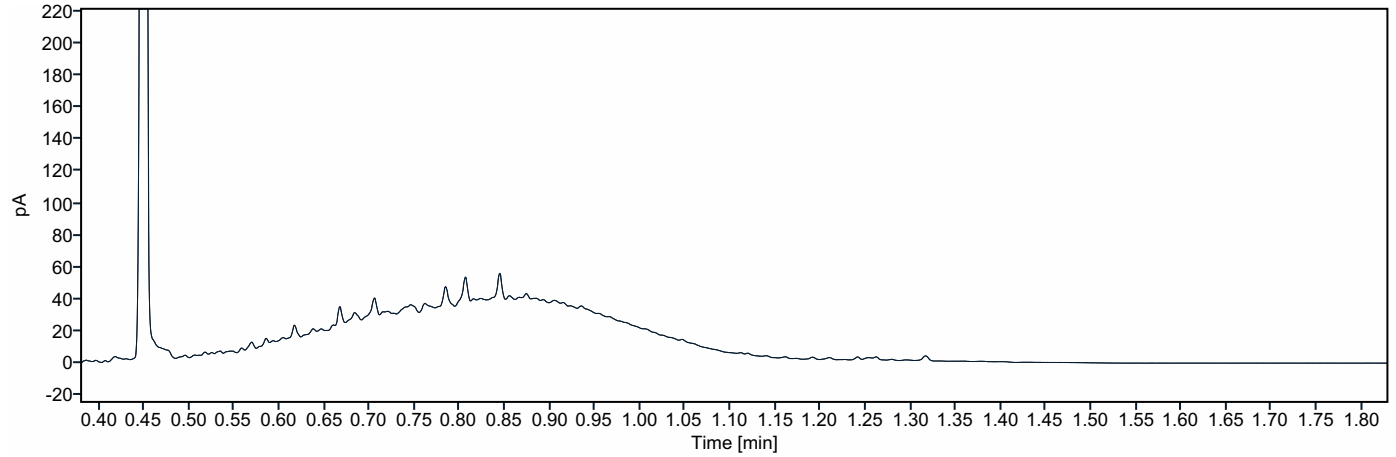
Certificate no.: 2022173223

Sample description.: M43

V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022173222/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Aanvullend G
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173222/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend G	Datum einde analyse	08-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/00:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	75.9	79.4	78.8	79.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.2	0.8	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3	14.3	6.7	10.7
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.3	3.2	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	13	9.4	13
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	20	26	20	27
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.1	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M44, G05(2): 190-240	Grond (AS3000)	13202510
2	M45, G06: 130-180	Grond (AS3000)	13202511
3	M46, G07: 130-180	Grond (AS3000)	13202512
4	M47, G08: 110-160	Grond (AS3000)	13202513

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173222/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend G	Datum einde analyse	08-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/00:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0019 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0021 3)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	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
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M44, G05(2): 190-240	Grond (AS3000)	13202510
2	M45, G06: 130-180	Grond (AS3000)	13202511
3	M46, G07: 130-180	Grond (AS3000)	13202512
4	M47, G08: 110-160	Grond (AS3000)	13202513

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022173222/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13202510	M44, G05(2): 190-240				
0539784057	G05(2)	190	240	03-Nov-2022	
13202511	M45, G06: 130-180				
0539784294	G06	130	180	02-Nov-2022	
13202512	M46, G07: 130-180				
0539784059	G07	130	180	02-Nov-2022	
13202513	M47, G08: 110-160				
0539784299	G08	110	160	02-Nov-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas [redacted] 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173222/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173222/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram 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 classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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).

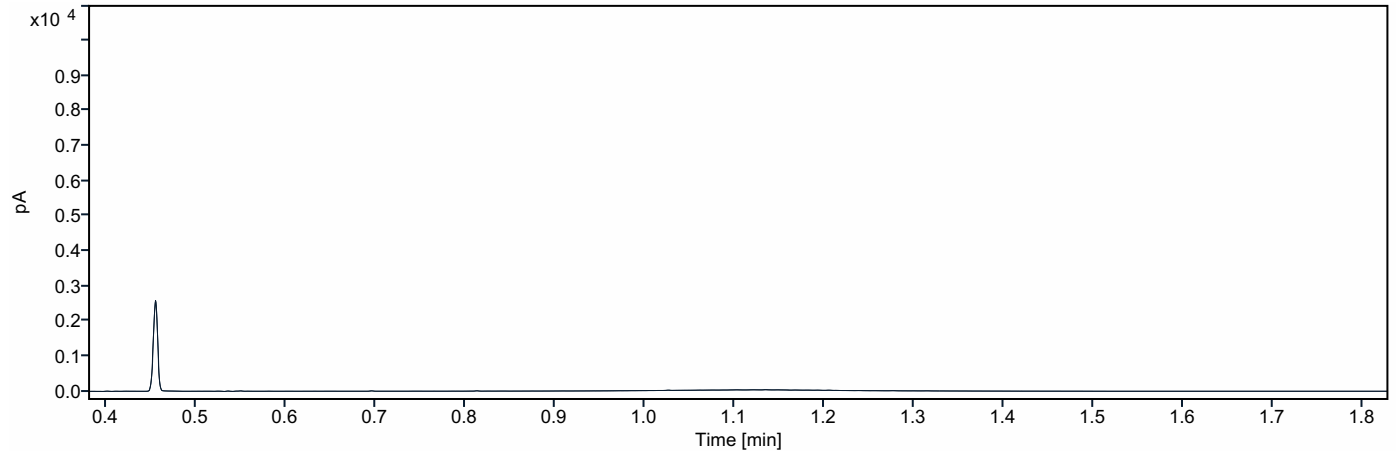
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

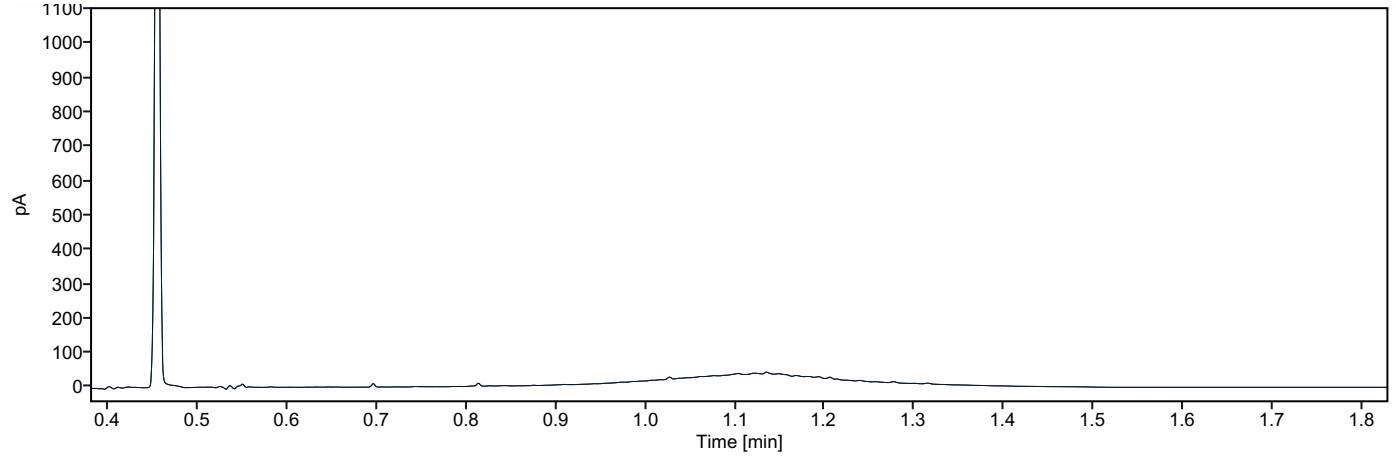
Sample ID.: 13202510

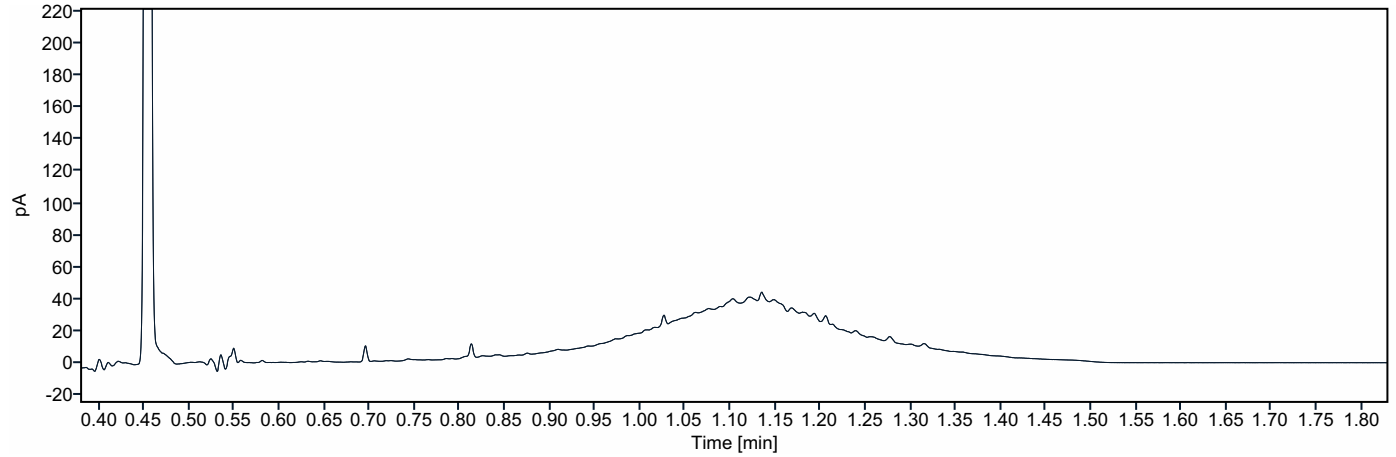
Certificate no.: 2022173222

Sample description.: M44

V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022173244/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Aanvullend H
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173244/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend H	Datum einde analyse	08-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/00:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	84.7	70.5	88.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	3.9	1.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	15.1	7.7
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32	40
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.39	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	5.7	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	17	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4	14	9.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	670	33
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28	68	44
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	98	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	320	8.1
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	340	24
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	430	120
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8	240	80
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	99	36
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	1500 [1)]	270
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M48, H13: 30-80	Grond (AS3000)	13202595
2	M49, H13: 100-150	Grond (AS3000)	13202596
3	M50, H15: 15-60	Grond (AS3000)	13202597

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173244/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend H	Datum einde analyse	08-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/00:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	1.0	0.24
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.31	0.19
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	1.1	1.00
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.53	0.52
S	Chryseen	mg/kg ds	0.32	0.55	0.60
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.24	0.26
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.48	0.56
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.30	0.85
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.34	0.55
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	4.9	4.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M48, H13: 30-80	Grond (AS3000)	13202595
2	M49, H13: 100-150	Grond (AS3000)	13202596
3	M50, H15: 15-60	Grond (AS3000)	13202597

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022173244/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13202595	M48, H13: 30-80				
0539783688	H13	30	80	02-Nov-2022	
13202596	M49, H13: 100-150				
0539783664	H13	100	150	02-Nov-2022	
13202597	M50, H15: 15-60				
0539783685	H15	15	60	02-Nov-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173244/1

Opmerking 1)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173244/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram 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 classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

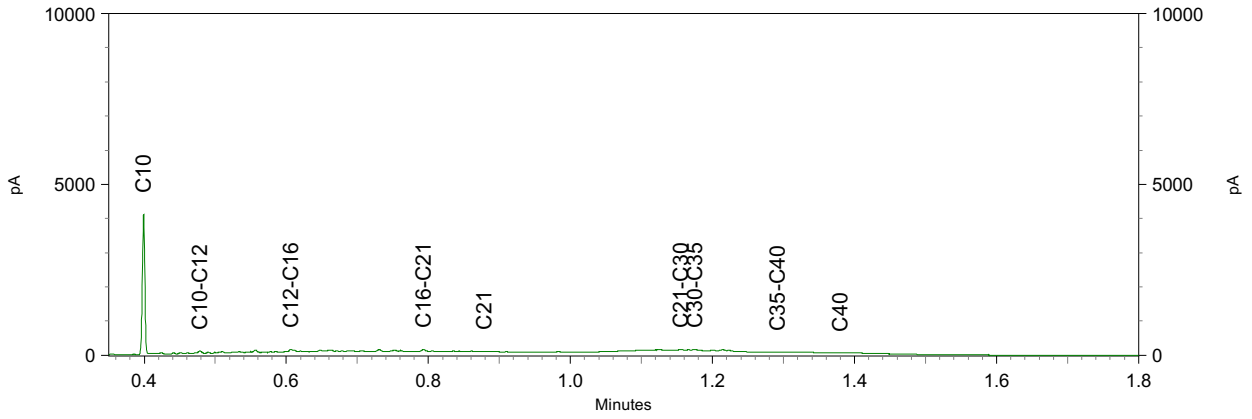
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

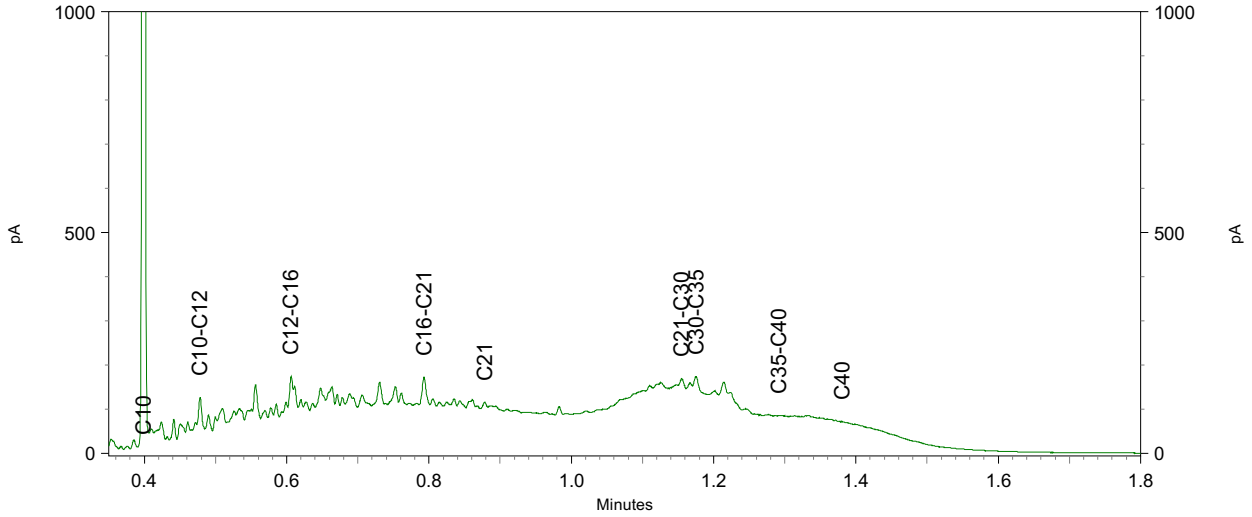
eurofins | — analytico®

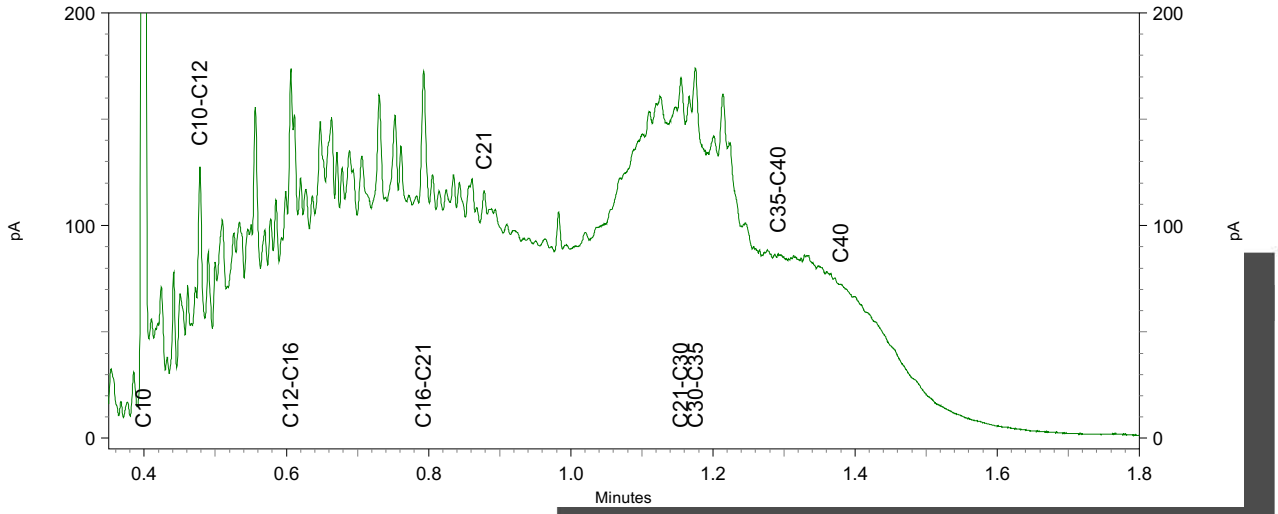
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202596
Certificate no.: 2022173244
Sample description.: M49, H13: 100-150

V





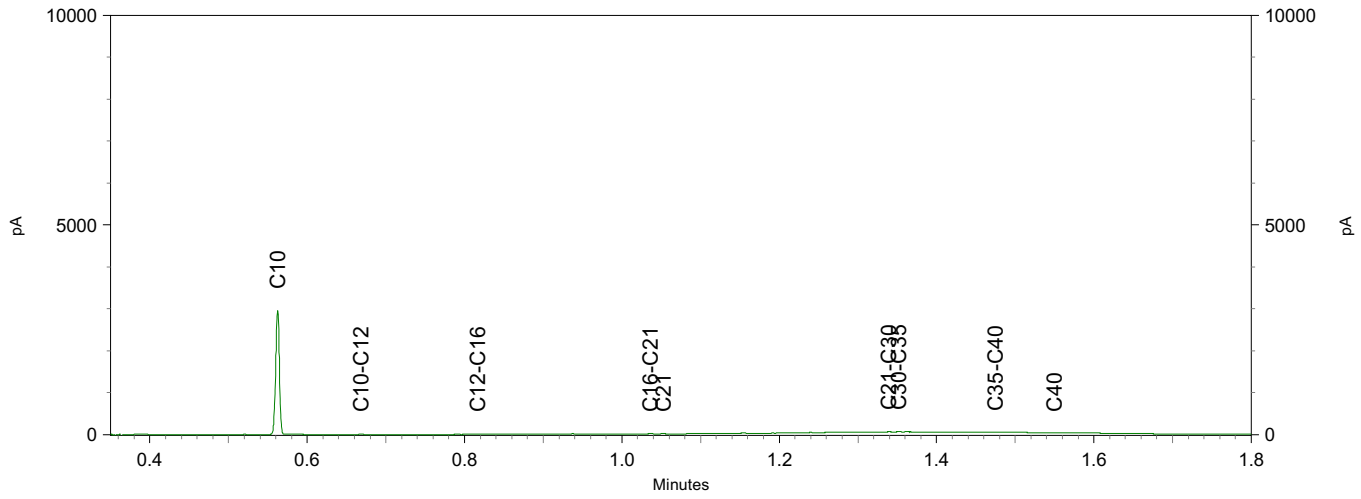


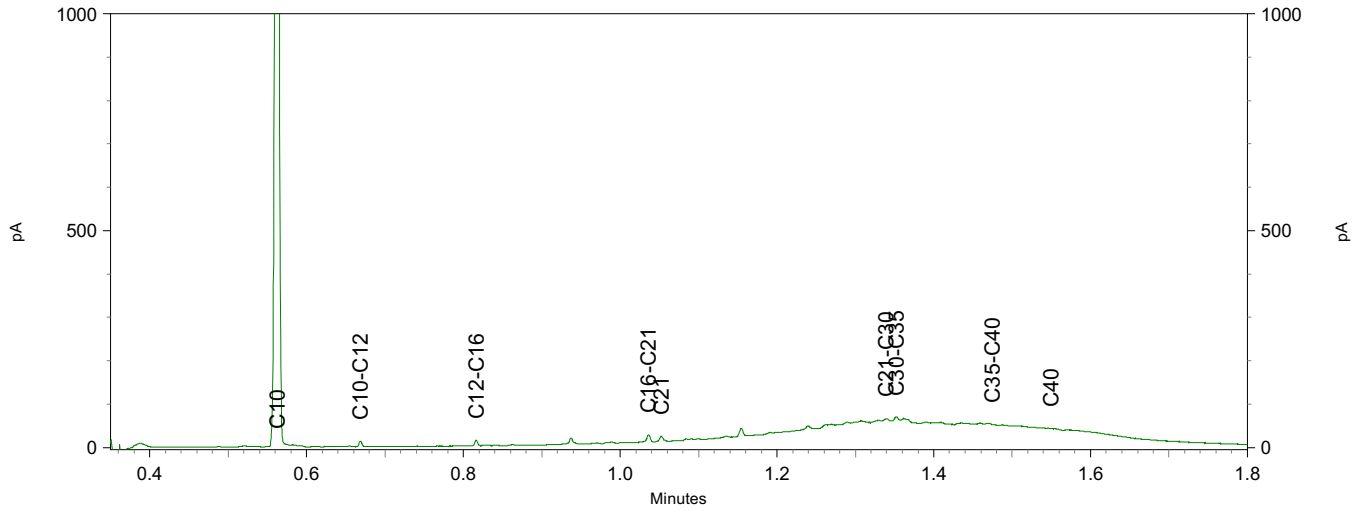
[redacted]

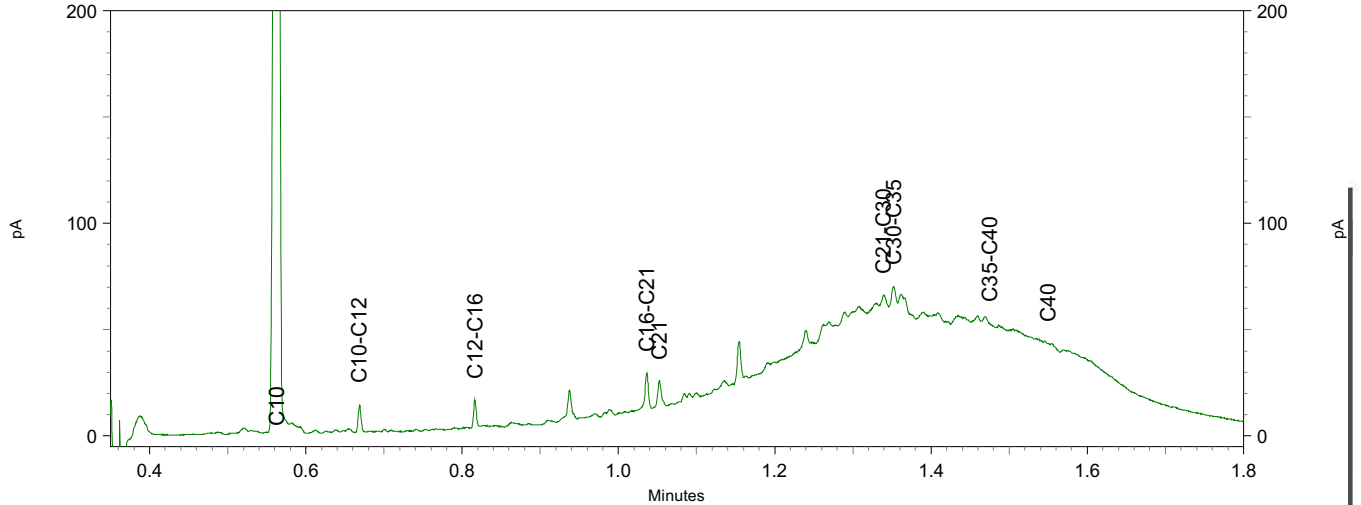
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202597
Certificate no.: 2022173244
Sample description.: M50, H15: 15-60
V







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022173256/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Aanvullend J
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173256/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend J	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.1		70.0	74.5	72.4
S	Droge stof	% (m/m)		51.6			
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.3	14.0	4.2	3.7	3.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	85	95	95	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.1	20.9	15.1	16.7	23.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	53	160	56	33	46
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.69	1.7	0.53	0.35	0.25
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	9.5	5.7	6.2	7.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	34	84	55	16	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.33	0.50	0.087	0.13	0.084
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	26	17	17	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	66	200	43	37	48
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	350	70	220	63
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	34	52	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	190	1300	41	11	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	250	5100	28	47	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	12000	71	120	23
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	76	7100	42	64	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	4100	17	24	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	770	30000	200	270	47
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	0.0013 [1)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M51, J10: 40-90	Grond (AS3000)	13202671
2	M52, J11: 170-220	Grond (AS3000)	13202672
3	M53, J12: 80-130	Grond (AS3000)	13202673
4	M54, J13: 200-230	Grond (AS3000)	13202674
5	M55, J14: 150-200	Grond (AS3000)	13202675

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173256/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend J	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.0022 2)	<0.0010	0.0015 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0026 3)	<0.0010	0.0013 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0039	<0.0010	0.0025	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0049 4)	0.0081	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.90	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.5	22	0.33	0.14	0.22
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.48	8.9	0.15	0.062	0.062
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	28	0.58	0.22	0.34
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	11	0.29	0.14	0.16
S	Chryseen	mg/kg ds	1.2	15	0.33	0.17	0.19
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.57	5.1	0.14	0.097	0.083
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	9.5	0.28	0.20	0.17
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.90	6.1	0.21	0.16	0.12
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97	6.5	0.20	0.17	0.13
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10.0	110	2.5	1.4	1.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M51, J10: 40-90	Grond (AS3000)	13202671
2	M52, J11: 170-220	Grond (AS3000)	13202672
3	M53, J12: 80-130	Grond (AS3000)	13202673
4	M54, J13: 200-230	Grond (AS3000)	13202674
5	M55, J14: 150-200	Grond (AS3000)	13202675

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173256/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend J	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	69.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	40
	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	6.6
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M56, J15: 80-130	Grond (AS3000)	13202676

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173256/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend J	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6
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 4)
	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	0.086
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	0.40

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M56, J15: 80-130	Grond (AS3000)	13202676

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022173256/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13202671	M51, J10: 40-90				
0539783749	J10	40	90	02-Nov-2022	
13202672	M52, J11: 170-220				
0539783364	J11	170	220	03-Nov-2022	
13202673	M53, J12: 80-130				
0539783371	J12	80	130	03-Nov-2022	
13202674	M54, J13: 200-230				
0539783361	J13	200	230	03-Nov-2022	
13202675	M55, J14: 150-200				
0539783475	J14	150	200	03-Nov-2022	
13202676	M56, J15: 80-130				
0539783476	J15	80	130	03-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173256/1

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.

Opmerking 4)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173256/1

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

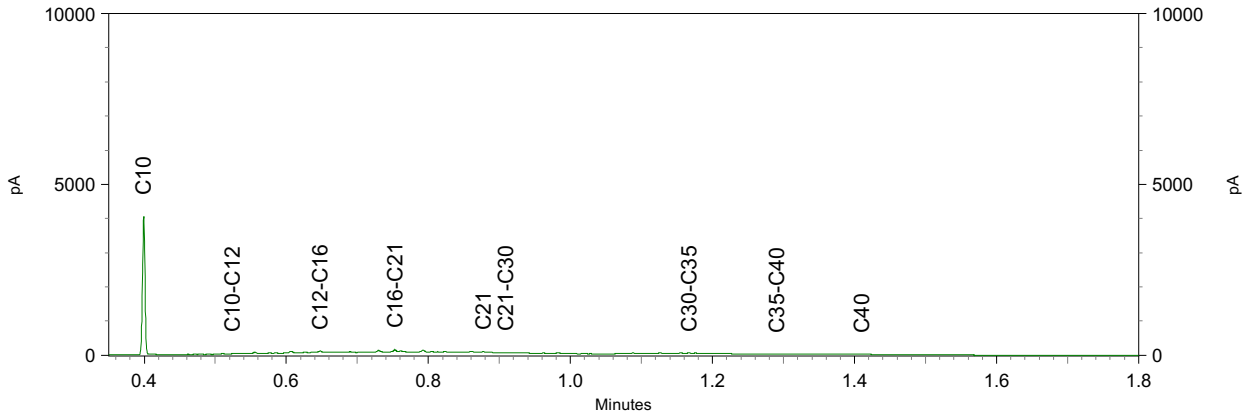
BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

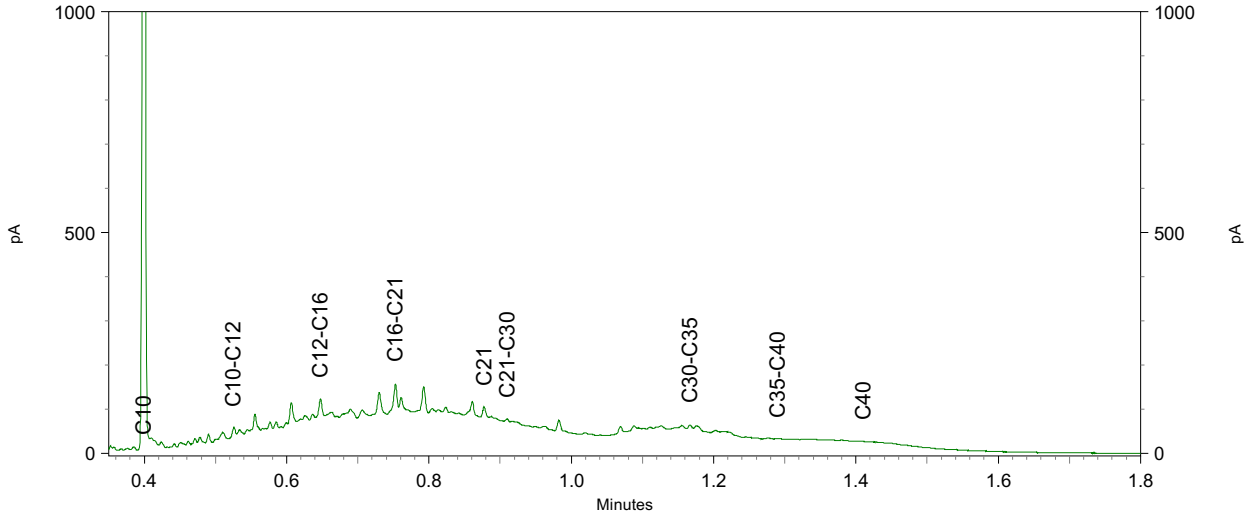
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

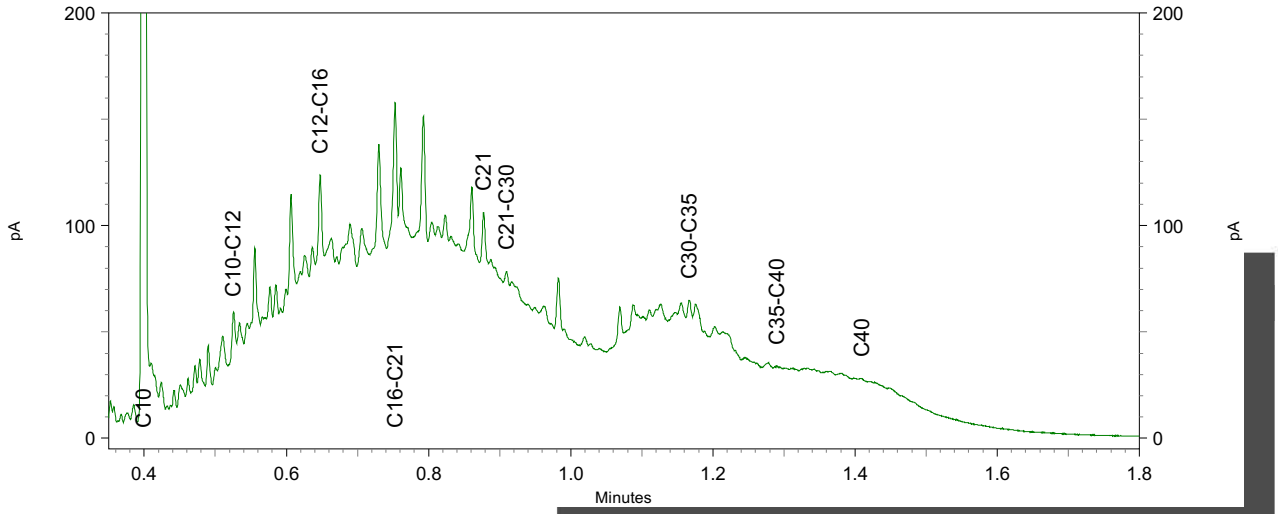
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202671
Certificate no.: 2022173256
Sample description.: M51, J10: 40-90







[redacted]

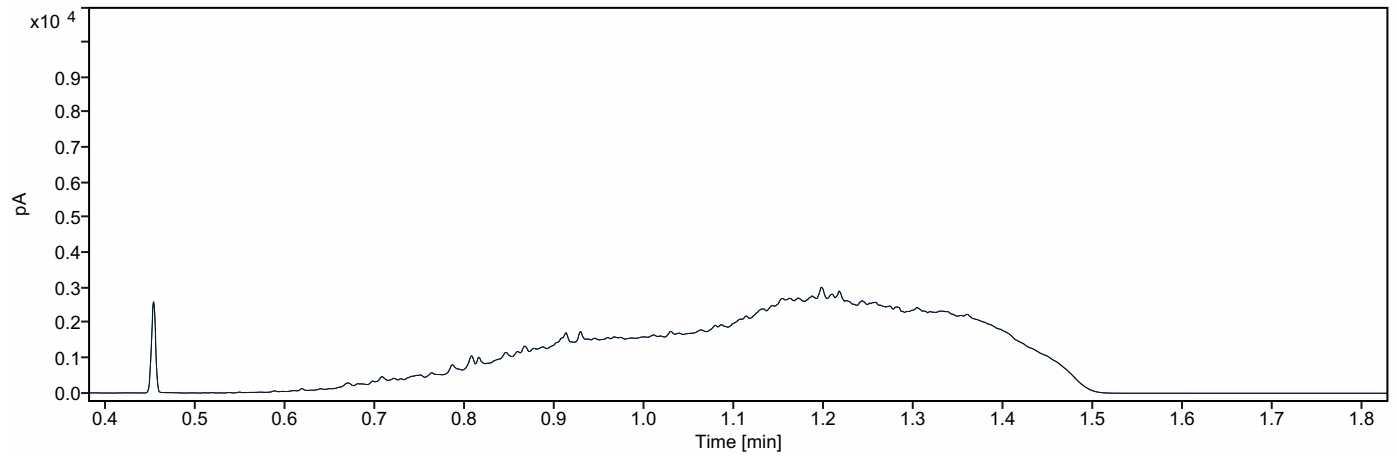
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

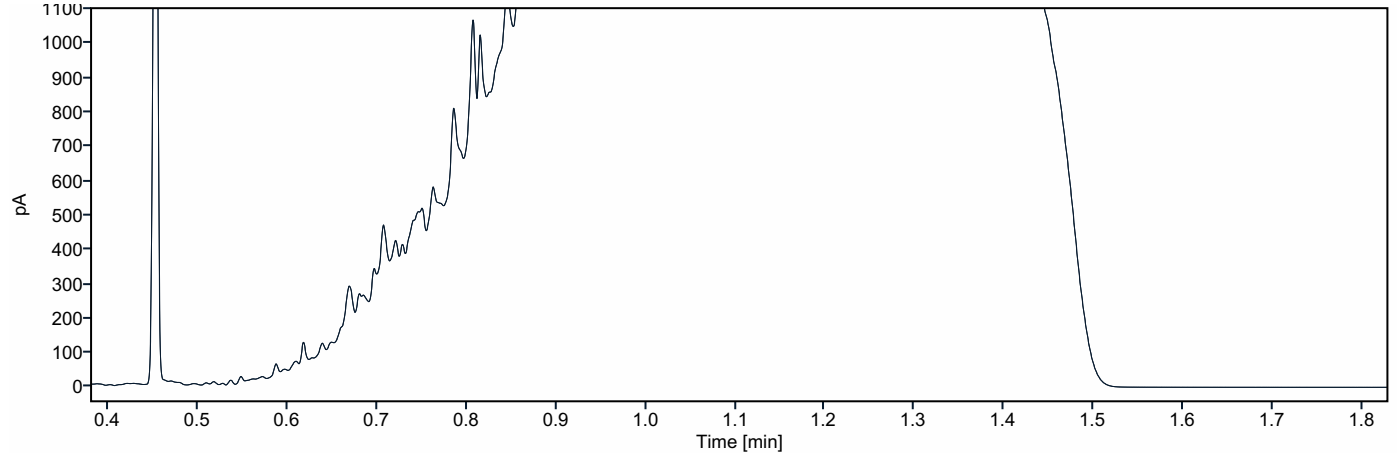
Sample ID.: 13202672

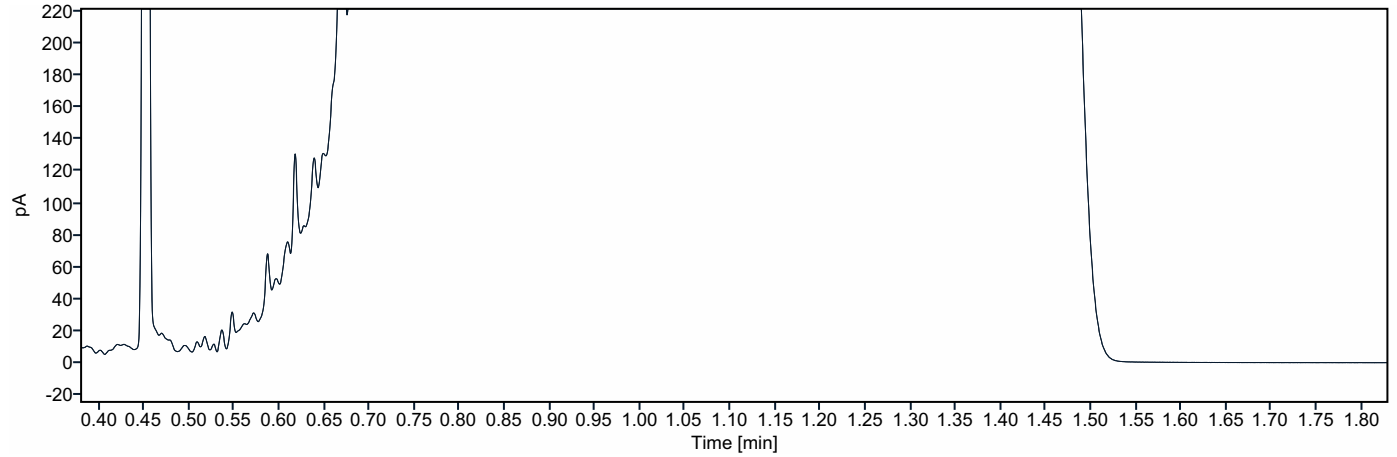
Certificate no.: 2022173256

Sample description.: M52

V







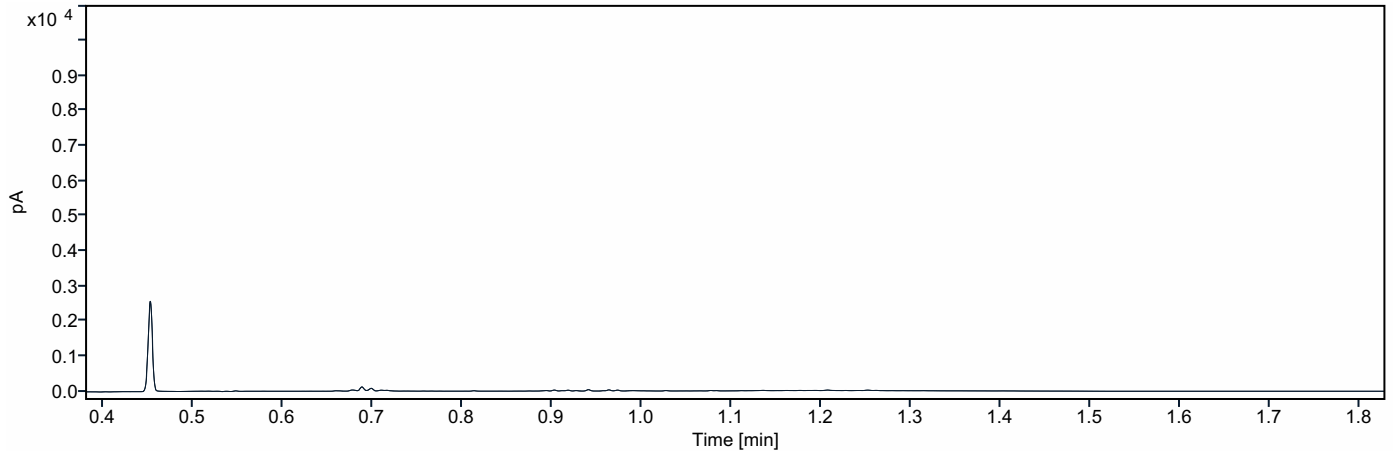
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

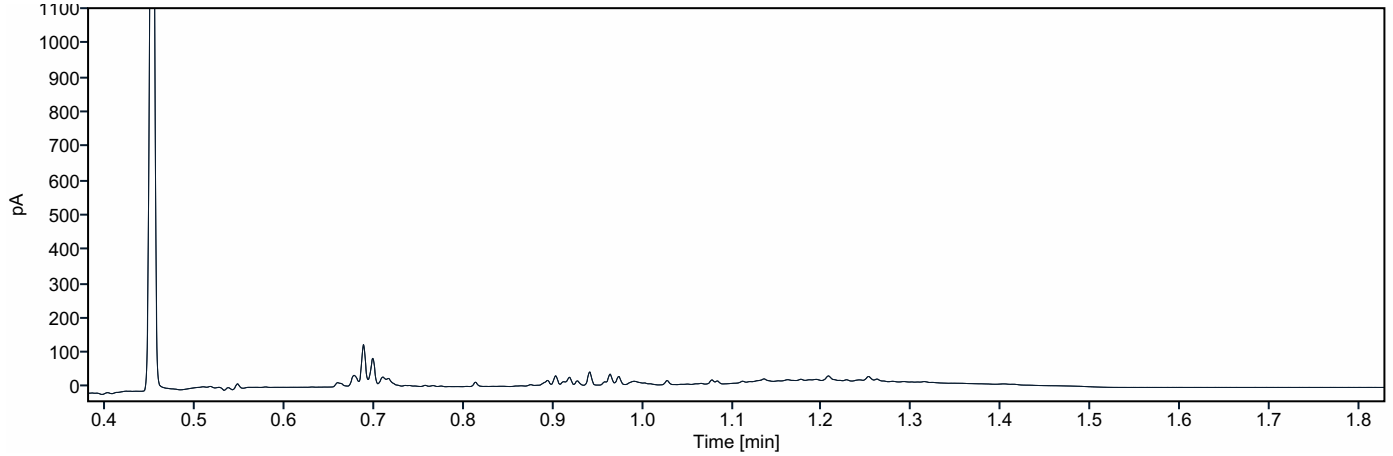
Sample ID.: 13202673

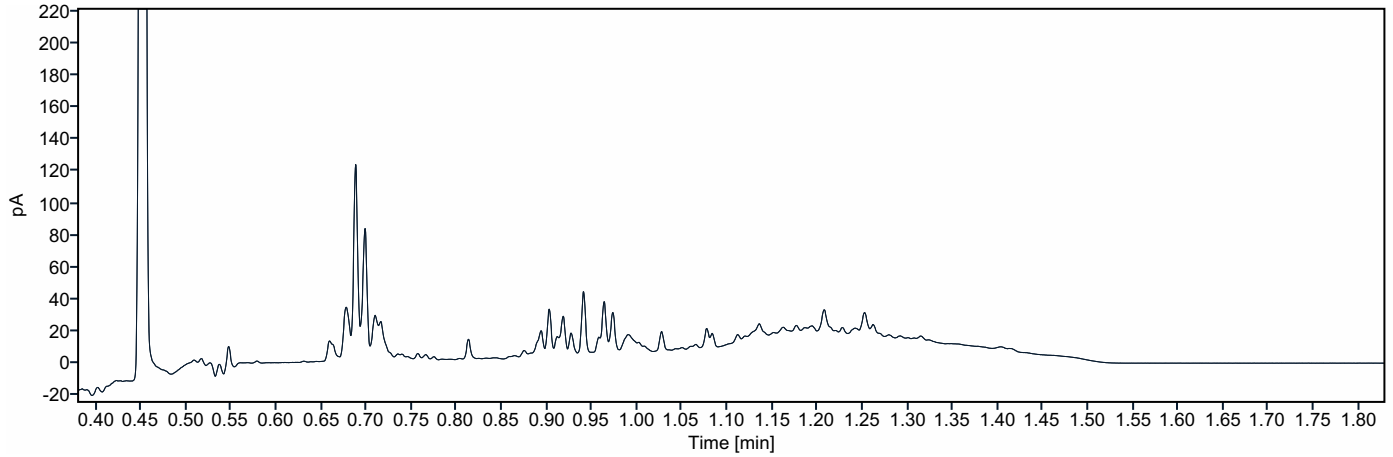
Certificate no.: 2022173256

Sample description.: M53

V



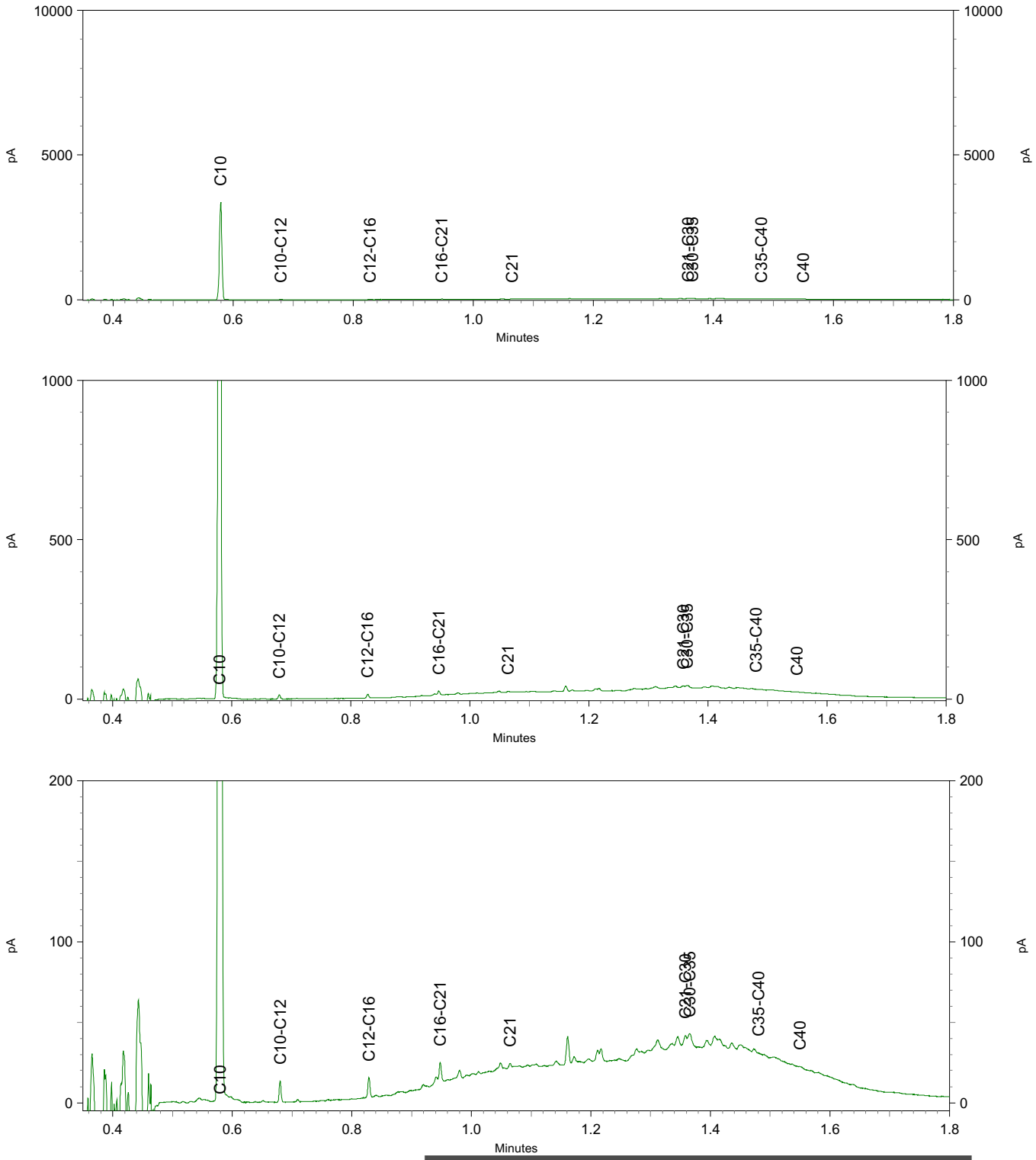




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202674
Certificate no.: 2022173256
Sample description.: M54, J13: 200-230

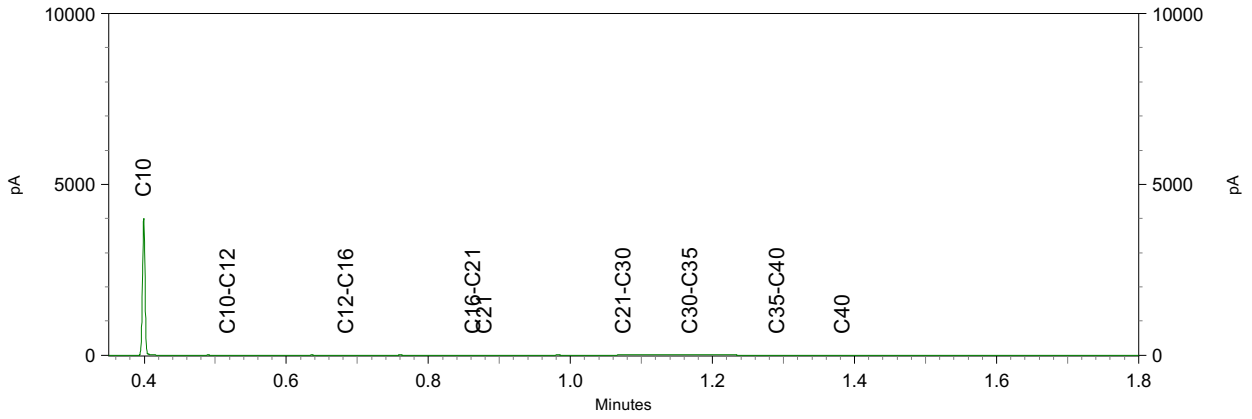


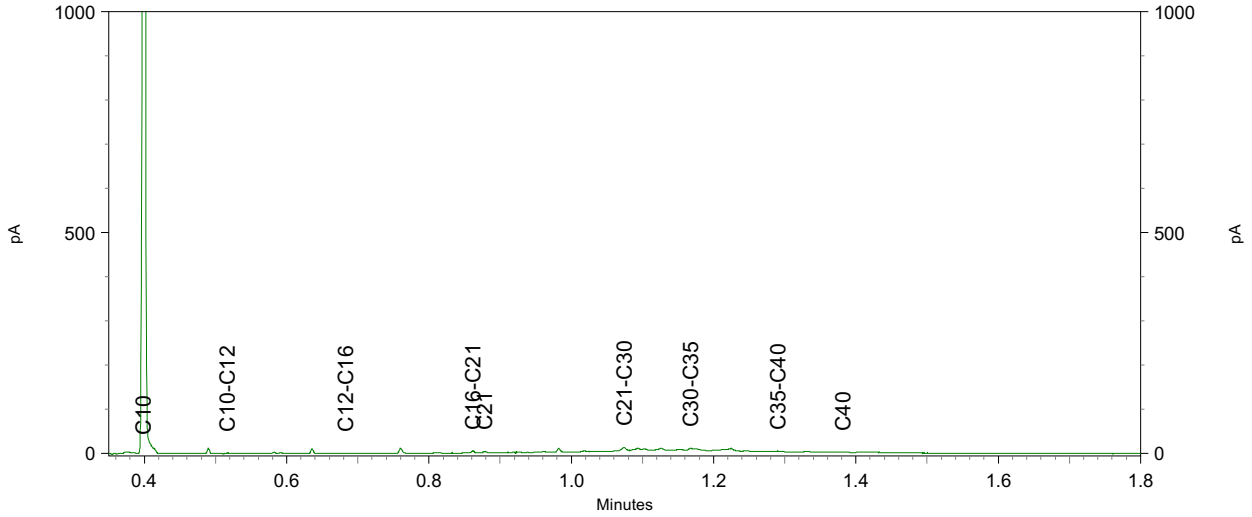
[redacted]

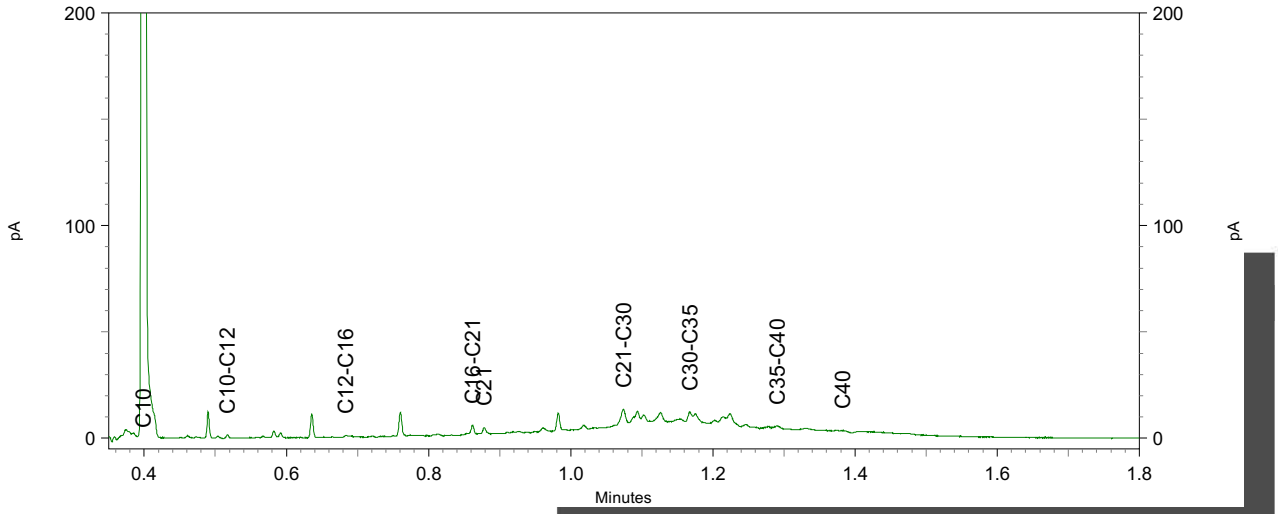
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202675
Certificate no.: 2022173256
Sample description.: M55, J14: 150-200





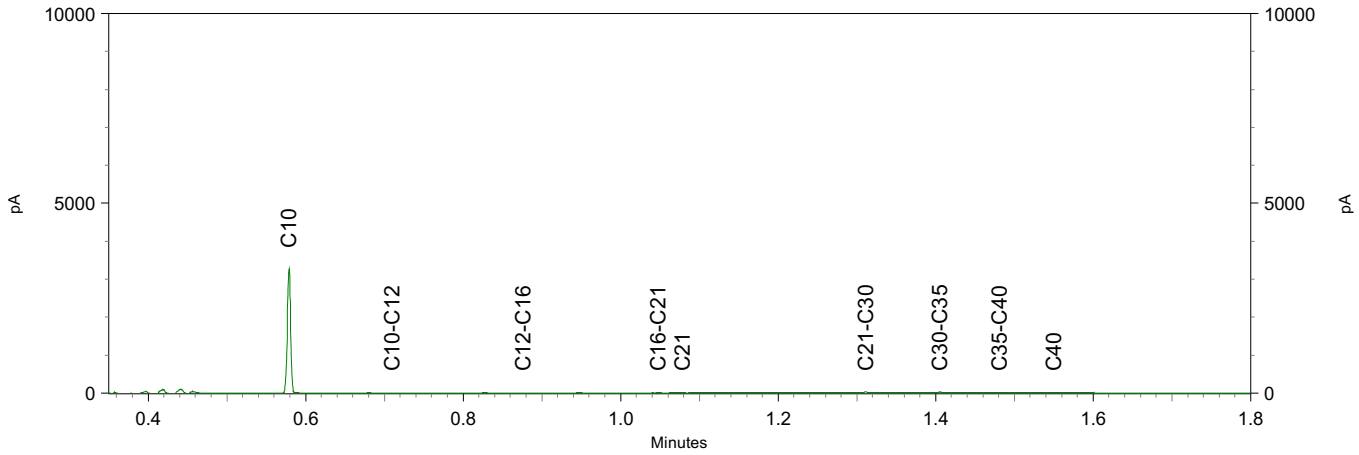


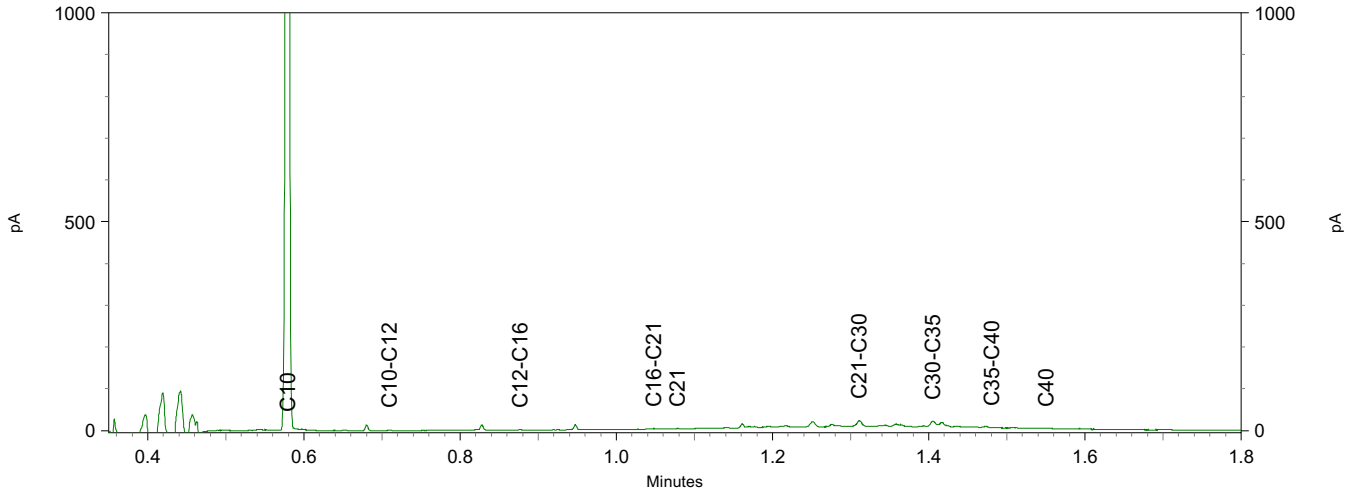
[redacted]

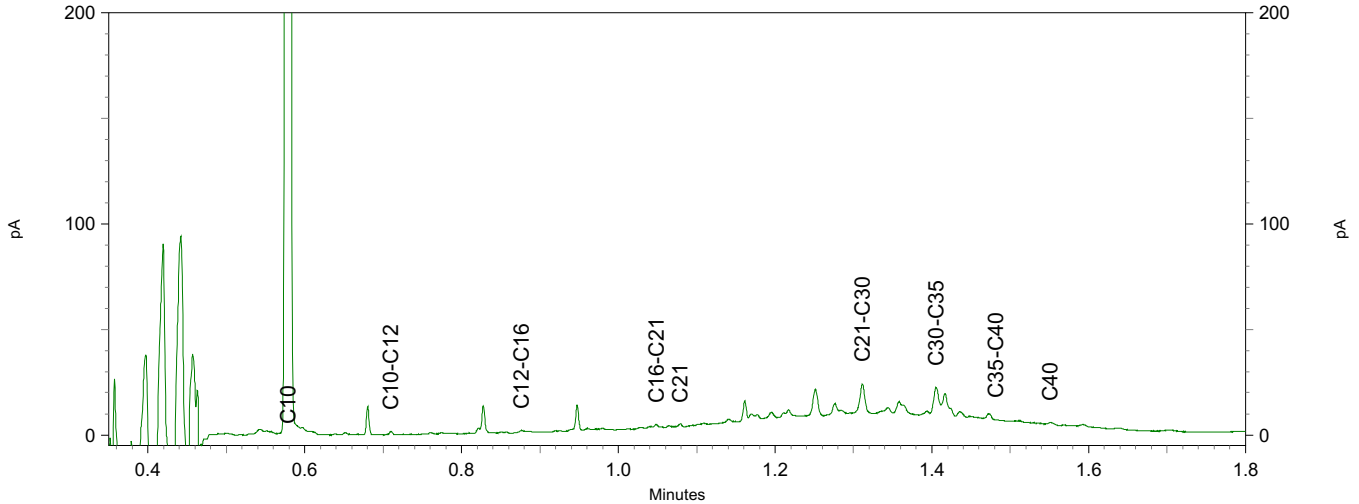
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202676
Certificate no.: 2022173256
Sample description.: M56, J15: 80-130







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022177403/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Aanvullend L11
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022177403/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	10-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend L11	Datum einde analyse	15-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	15-Nov-2022/14:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	74.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.9
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	87
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.1
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	64
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	120
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	19
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	150
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	820
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1800
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1100
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	530
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4400
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.022

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M67, J11 (2): 50-100	Grond (AS3000)	13217229

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022177403/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	10-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend L11	Datum einde analyse	15-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	15-Nov-2022/14:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 118	mg/kg ds	0.015	
S	PCB 138	mg/kg ds	0.036	1)
S	PCB 153	mg/kg ds	0.039	2)
S	PCB 180	mg/kg ds	0.028	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.19	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	5.9	
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.6	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	6.7	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.1	
S	Chryseen	mg/kg ds	3.1	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M67, J11 (2): 50-100	Grond (AS3000)	13217229

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022177403/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13217229	M67, J11 (2): 50-100				
0539783133	J11 (2)	50	100	10-Nov-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022177403/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022177403/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram 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 van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC:
BTW/VAT:

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).

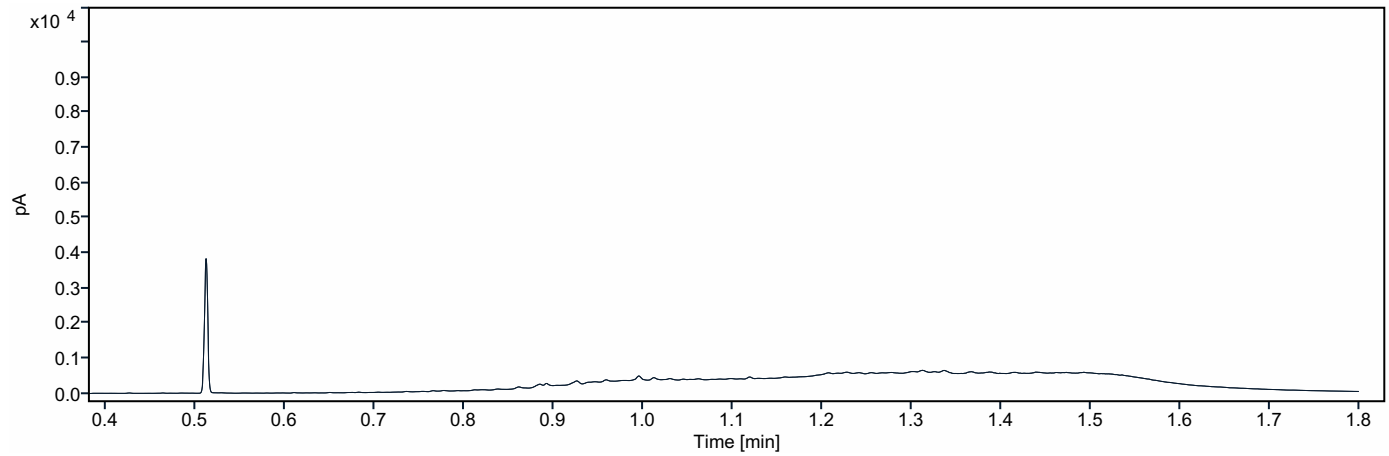
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

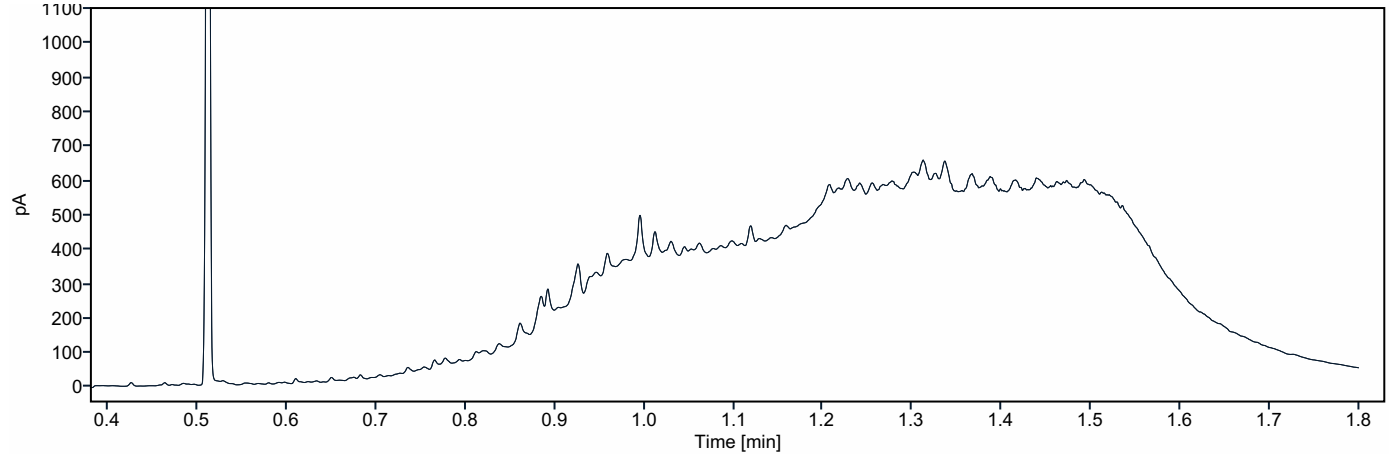
Sample ID.: 13217229

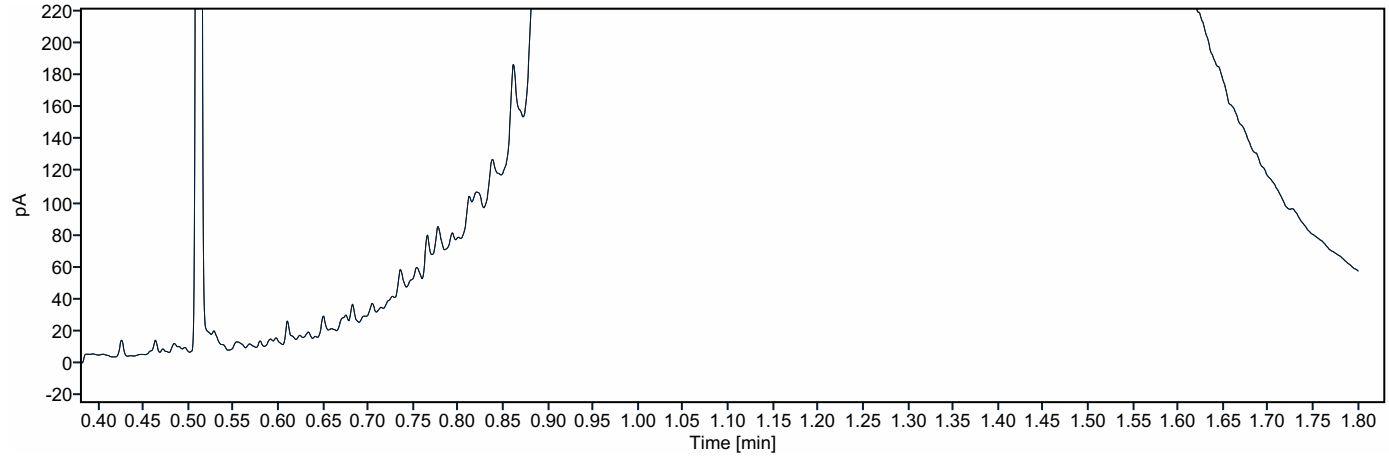
Certificate no.: 2022177403

Sample description.: M67

V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022173273/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Aanvullend L
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173273/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend L	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.1	83.5	66.5	77.1	81.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.7	7.4	3.1	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	92	95	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	12.4	11.3	22.9	12.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	28	48	93	51	39
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.52	3.1	0.28	0.61
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	5.4	7.2	8.3	8.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	19	75	19	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.37	0.13	0.097
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.0	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	15	22	24	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	22	45	160	53	50
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	49	68	200	77	58
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.3	<3.0	92	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29	11	620	<5.0	17
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	92	2100	9.9	130
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	230	4000	55	660
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	130	2500	34	260
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	59	940	12	91
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	510	10000	110	1100
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M57, L22: 60-110	Grond (AS3000)	13202742
2	M58, L23: 18-50	Grond (AS3000)	13202743
3	M59, L24: 170-200, L24: 200-230	Grond (AS3000)	13202744
4	M60, L24: 15-65	Grond (AS3000)	13202745
5	M61, L25: 15-65	Grond (AS3000)	13202746

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173273/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend L	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0024
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 3)	0.032 3)	0.0012 3)	0.0032 3)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 4)	0.040 4)	0.0011 4)	0.0032 4)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	0.034	0.0017	0.0031
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0082	0.11	0.0068	0.015
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.066	0.058	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	14	6.3	2.4	0.24	2.1
S	Anthraceen	mg/kg ds	6.9	2.1	0.57	0.27	0.62
S	Fluorantheen	mg/kg ds	17	8.0	2.5	1.0	4.7
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9.7	3.7	1.00	0.70	2.3
S	Chryseen	mg/kg ds	8.9	3.4	1.4	0.71	2.3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.6	1.5	0.51	0.40	1.0
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.9	3.5	1.1	0.95	2.5
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.4	2.1	0.71	0.63	1.6
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.2	2.3	0.77	0.72	1.8
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	77	33	11	5.7	19

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M57, L22: 60-110	Grond (AS3000)	13202742
2	M58, L23: 18-50	Grond (AS3000)	13202743
3	M59, L24: 170-200, L24: 200-230	Grond (AS3000)	13202744
4	M60, L24: 15-65	Grond (AS3000)	13202745
5	M61, L25: 15-65	Grond (AS3000)	13202746

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173273/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend L	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.3	84.0	66.2	69.5	68.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.2	3.2	4.9	6.1	2.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	94	93	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.0	11.0	18.0	18.2	27.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	110	39	27	40	42
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.9	0.37	<0.20	0.48	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	4.7	<3.0	6.3	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	39	27	18	38	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.28	0.076	0.20	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.6
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	13	7.1	16	29
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	150	53	93	57	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	160	79	<20	130	63
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.4	<3.0	<3.0	7.6	90
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33	<5.0	<5.0	32	350
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	17	<5.0	65	310
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	520	57	<11	220	110
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	340	33	<5.0	190	23
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	160	13	<6.0	130	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	120	<35	640	890 [1)]
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0031	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M62, L26: 65-115	Grond (AS3000)	13202747
7	M63, L27: 15-65	Grond (AS3000)	13202748
8	M64, L28: 50-100	Grond (AS3000)	13202749
9	M65, L30: 80-100	Grond (AS3000)	13202750
10	M66, L32: 130-180	Grond (AS3000)	13202751

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022173273/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	03-Nov-2022
Uw ordernummer	Aanvullend L	Datum einde analyse	09-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Nov-2022/08:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.013 3)	0.0015 3)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.014 4)	0.0016 4)	<0.0010	0.0019 4)	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.019	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052	0.0074	0.0049 2)	0.0061	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052	0.11
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.6	0.48	<0.050	0.78	0.55
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.22	<0.050	0.36	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	4.2	0.90	<0.050	1.2	0.13
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.9	0.47	<0.050	0.68	0.073
S	Chryseen	mg/kg ds	2.0	0.40	<0.050	0.73	0.088
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.90	0.22	<0.050	0.34	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1	0.44	<0.050	0.76	0.054
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	0.29	<0.050	0.46	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.24	<0.050	0.51	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	3.7	0.35 2)	5.9	1.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M62, L26: 65-115	Grond (AS3000)	13202747
7	M63, L27: 15-65	Grond (AS3000)	13202748
8	M64, L28: 50-100	Grond (AS3000)	13202749
9	M65, L30: 80-100	Grond (AS3000)	13202750
10	M66, L32: 130-180	Grond (AS3000)	13202751
			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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022173273/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13202742	M57, L22: 60-110				
0539783700	L22	60	110	02-Nov-2022	
13202743	M58, L23: 18-50				
0539783701	L23	18	50	02-Nov-2022	
13202744	M59, L24: 170-200, L24: 200-230				
0539783694	L24	170	200	02-Nov-2022	
0539783676	L24	200	230	02-Nov-2022	
13202745	M60, L24: 15-65				
0539783681	L24	15	65	02-Nov-2022	
13202746	M61, L25: 15-65				
0539784043	L25	15	65	02-Nov-2022	
13202747	M62, L26: 65-115				
0539784058	L26	65	115	02-Nov-2022	
13202748	M63, L27: 15-65				
0539784037	L27	15	65	02-Nov-2022	
13202749	M64, L28: 50-100				
0539783752	L28	50	100	02-Nov-2022	
13202750	M65, L30: 80-100				
0539783735	L30	80	100	02-Nov-2022	
13202751	M66, L32: 130-180				
0539783757	L32	130	180	03-Nov-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173273/1

Opmerking 1)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

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

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022173273/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC:
BTW/VAT:

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).

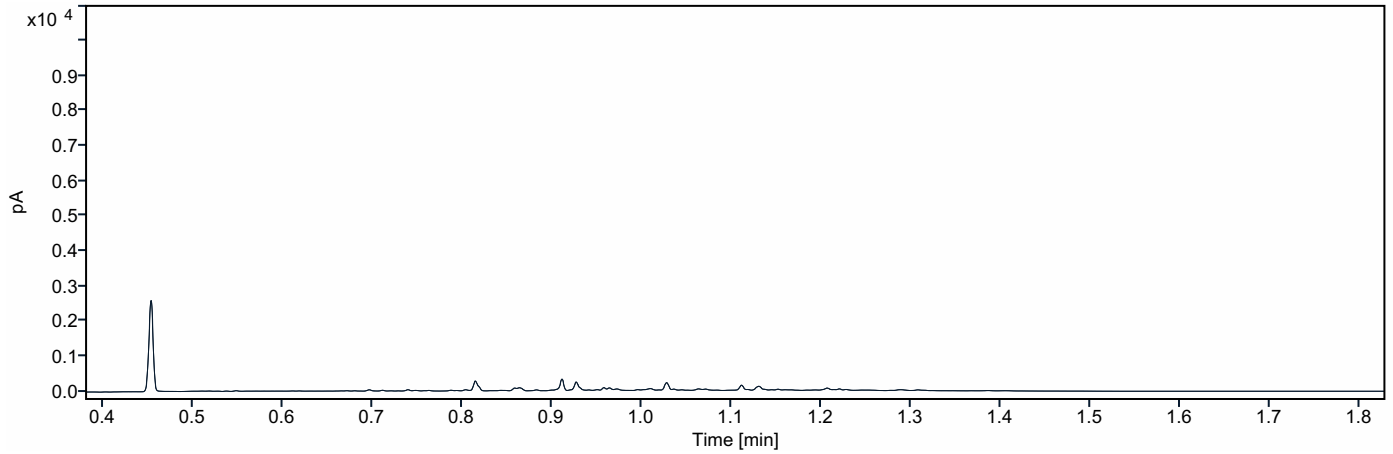
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

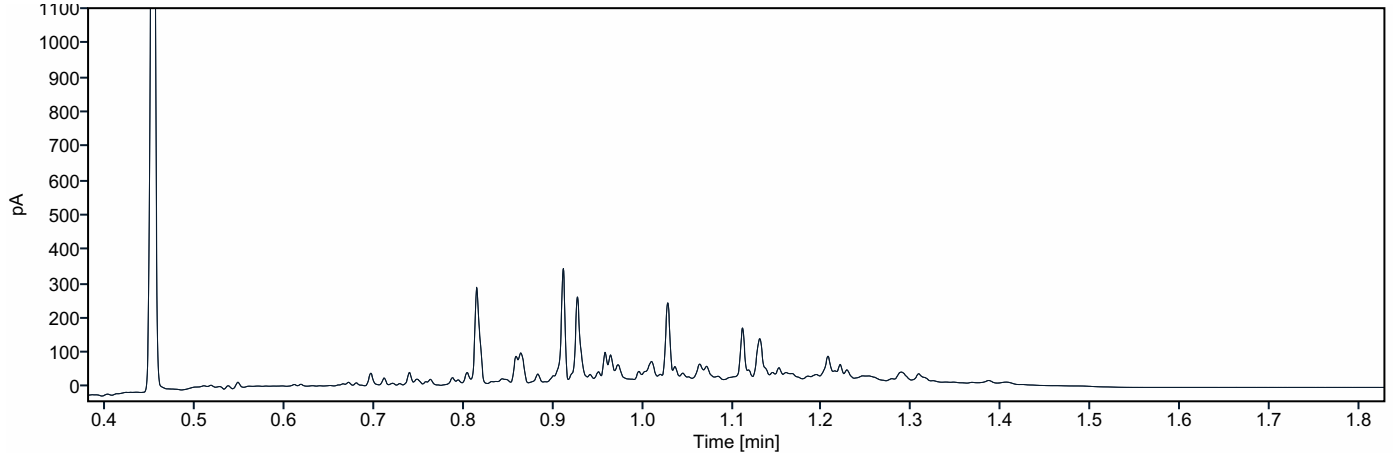
Sample ID.: 13202742

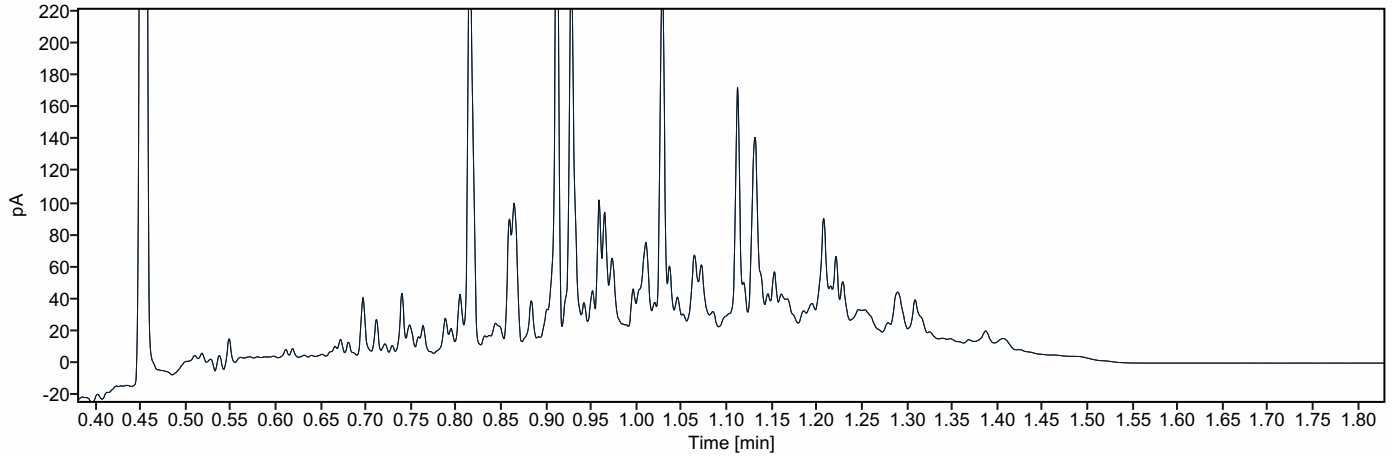
Certificate no.: 2022173273

Sample description.: M57

V



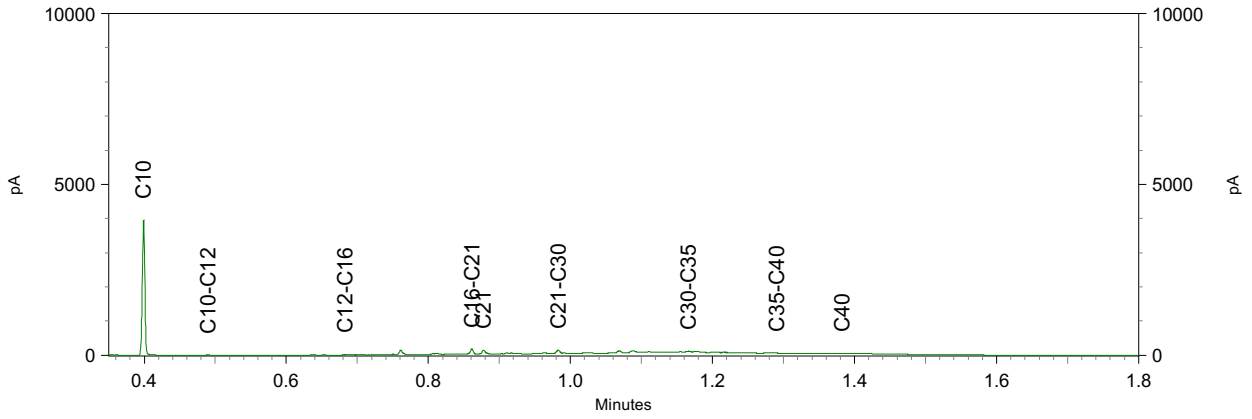


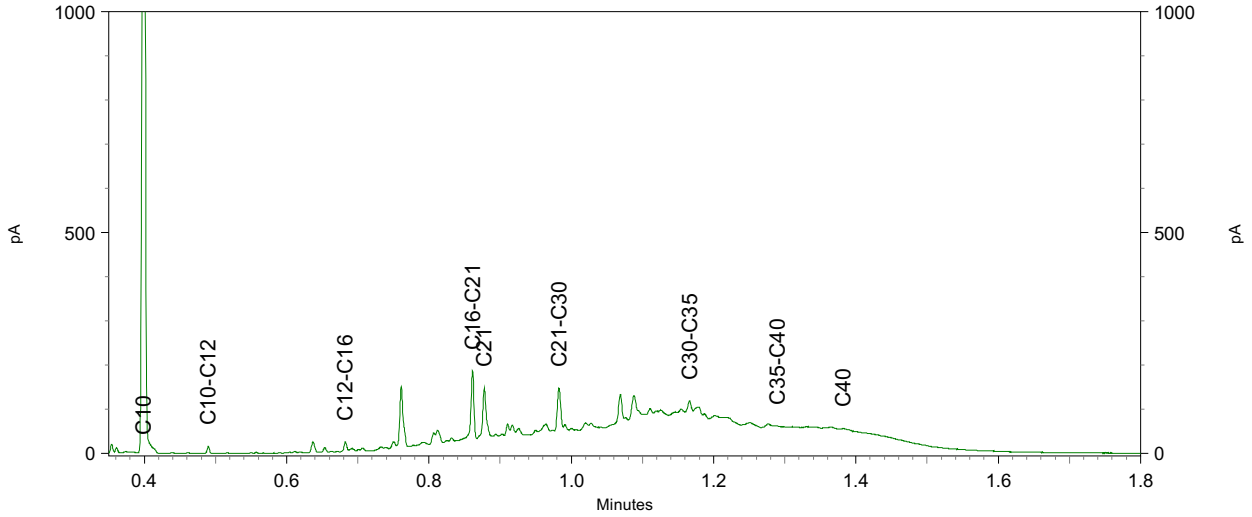


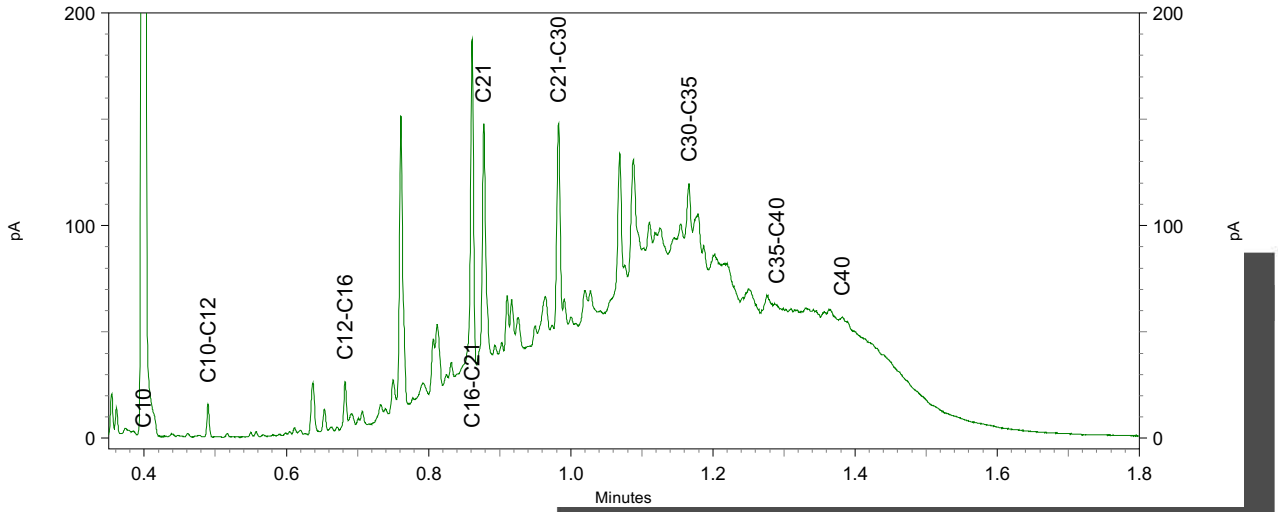
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202743
Certificate no.: 2022173273
Sample description.: M58, L23: 18-50





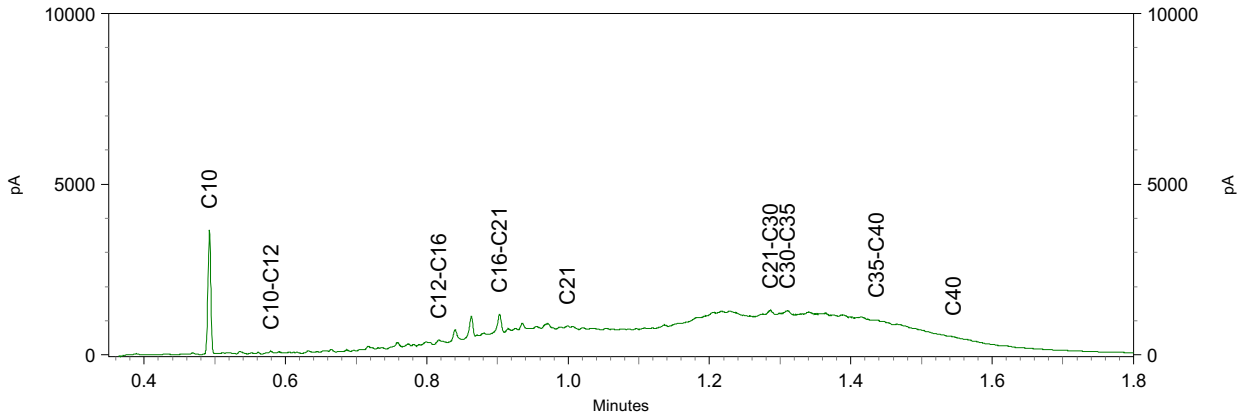


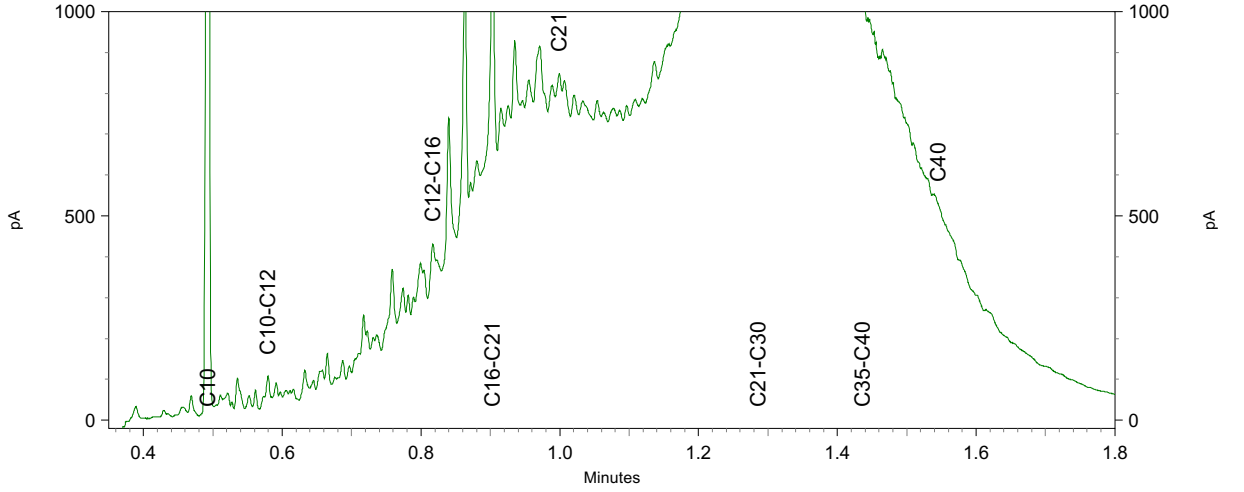
[redacted]

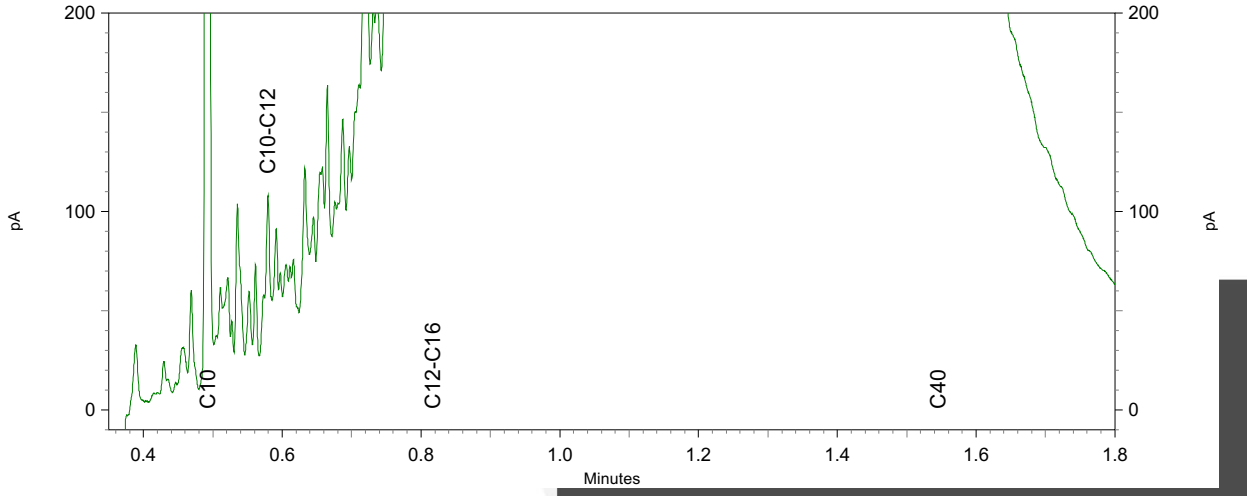
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202744
Certificate no.: 2022173273
Sample description.: M59, L24: 170-200, L24: 200-230





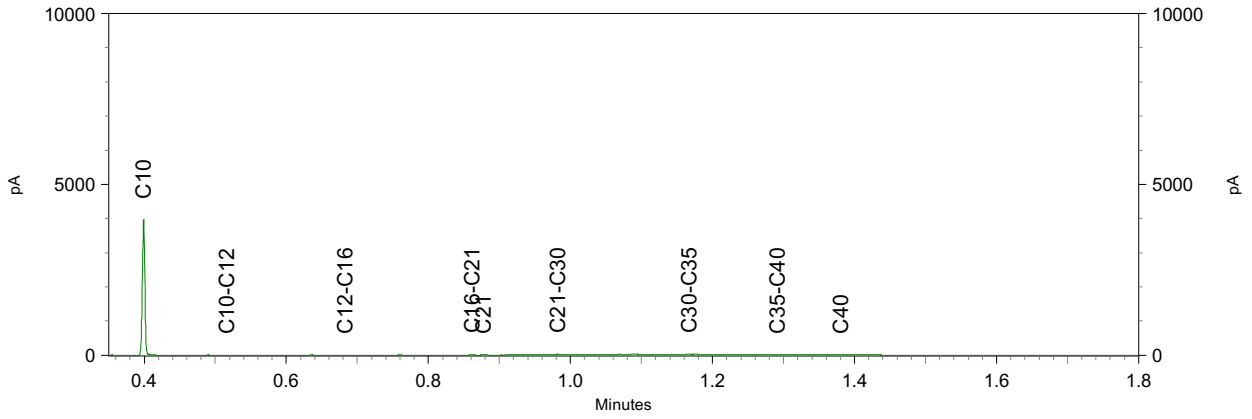


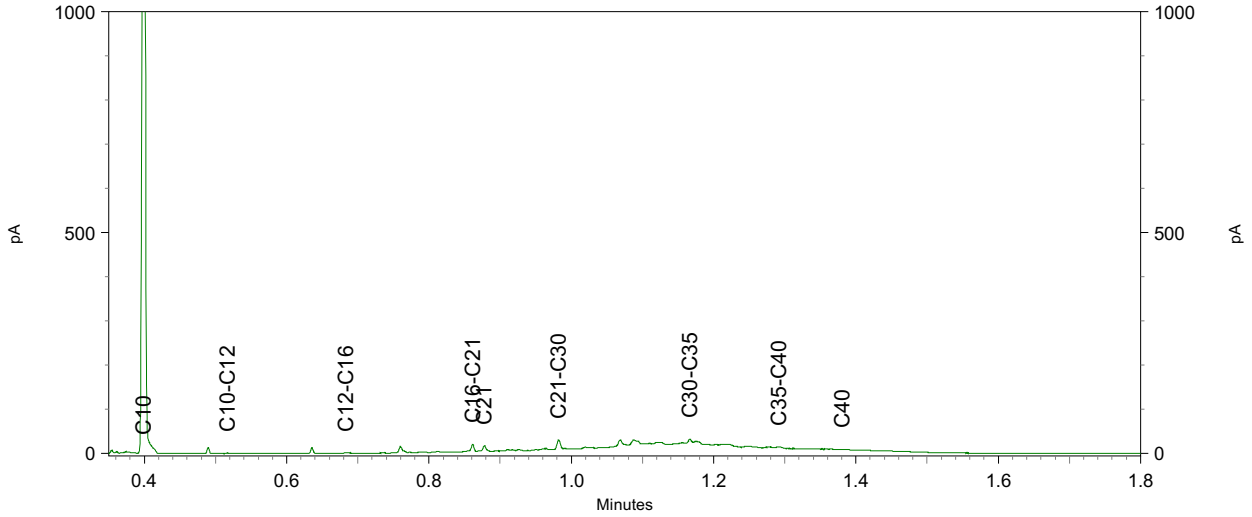
[redacted]

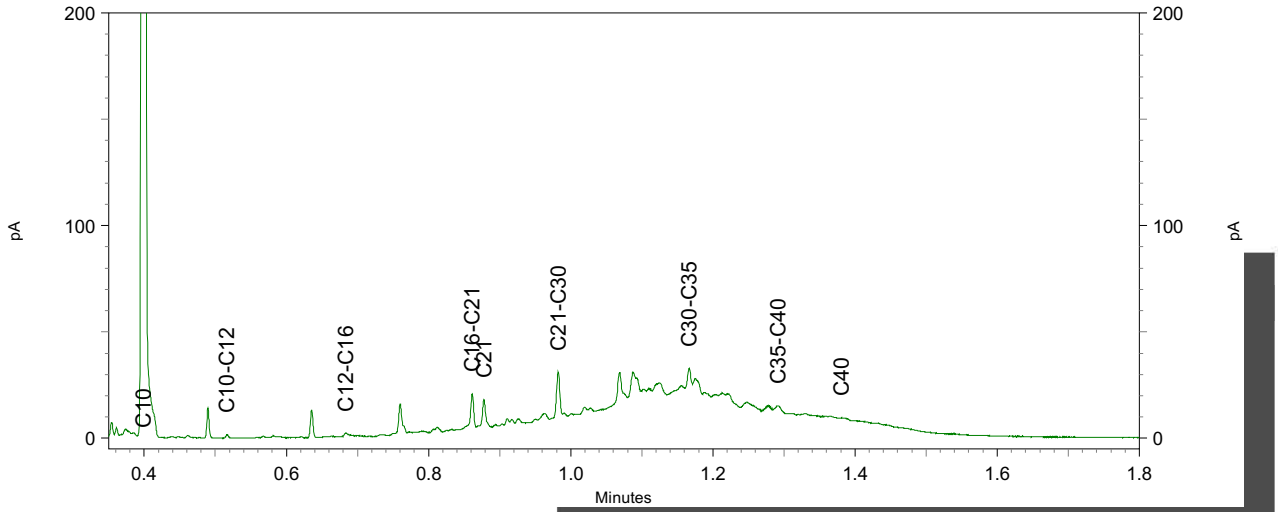
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202745
Certificate no.: 2022173273
Sample description.: M60, L24: 15-65





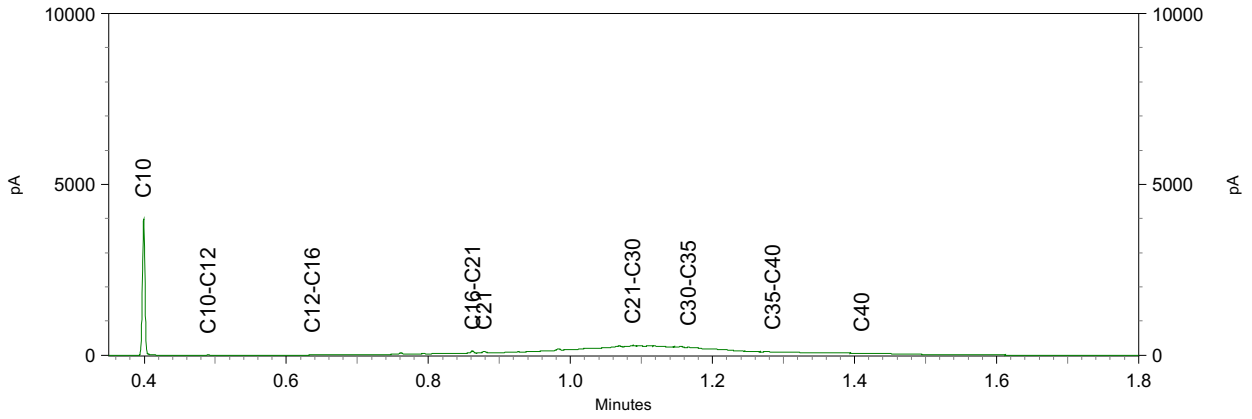


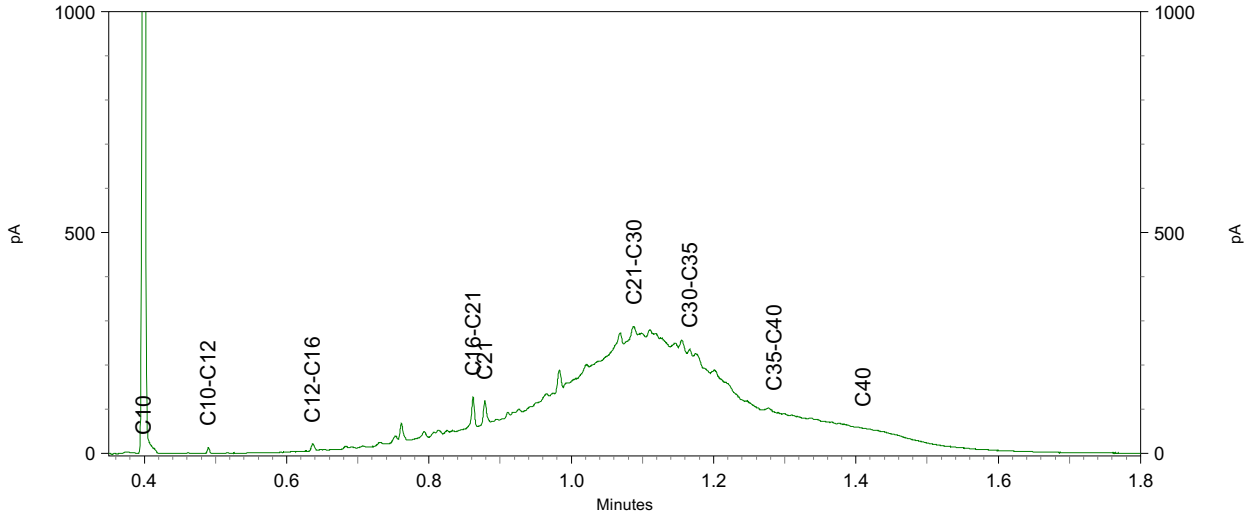
[redacted]

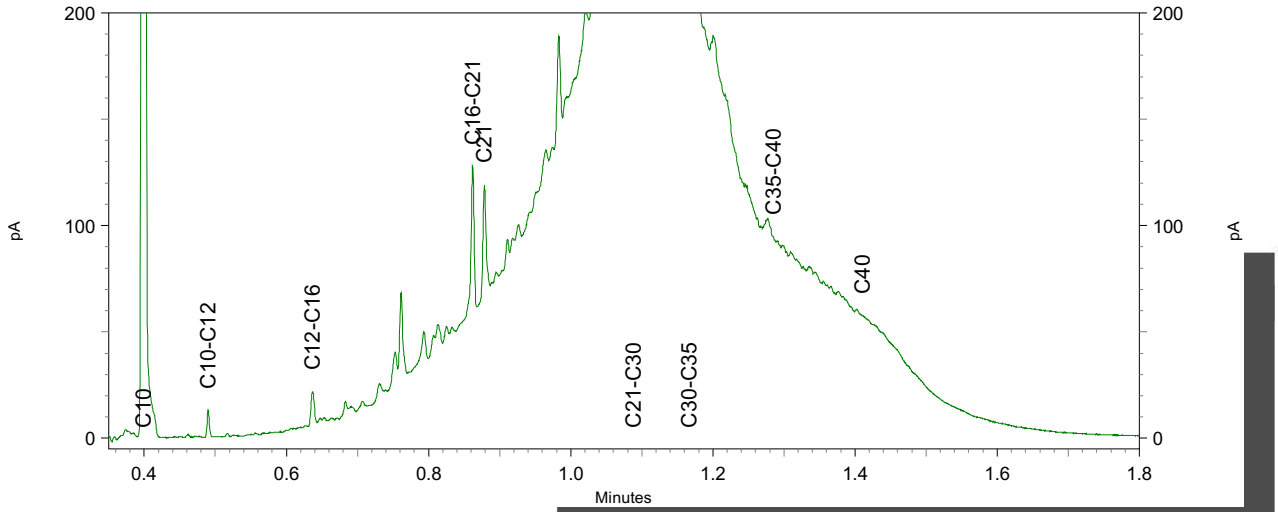
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202746
Certificate no.: 2022173273
Sample description.: M61, L25: 15-65





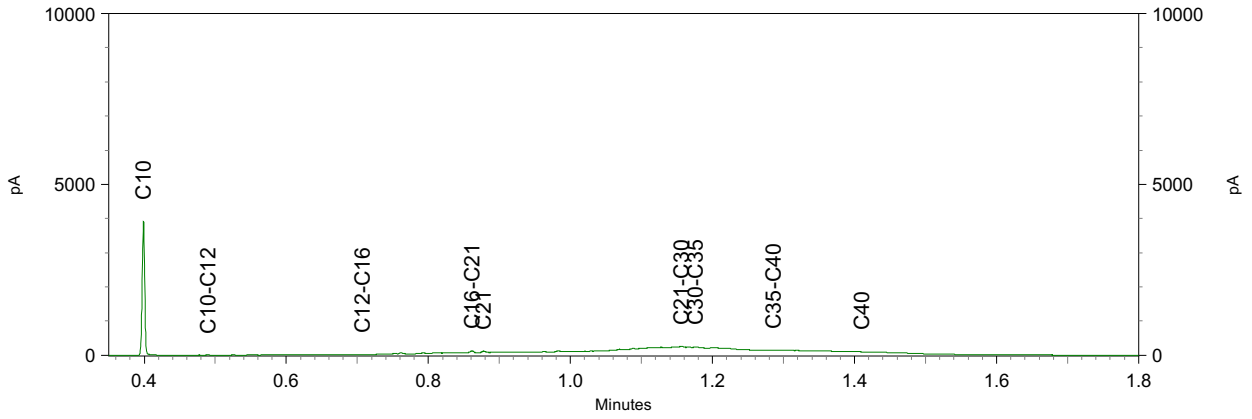


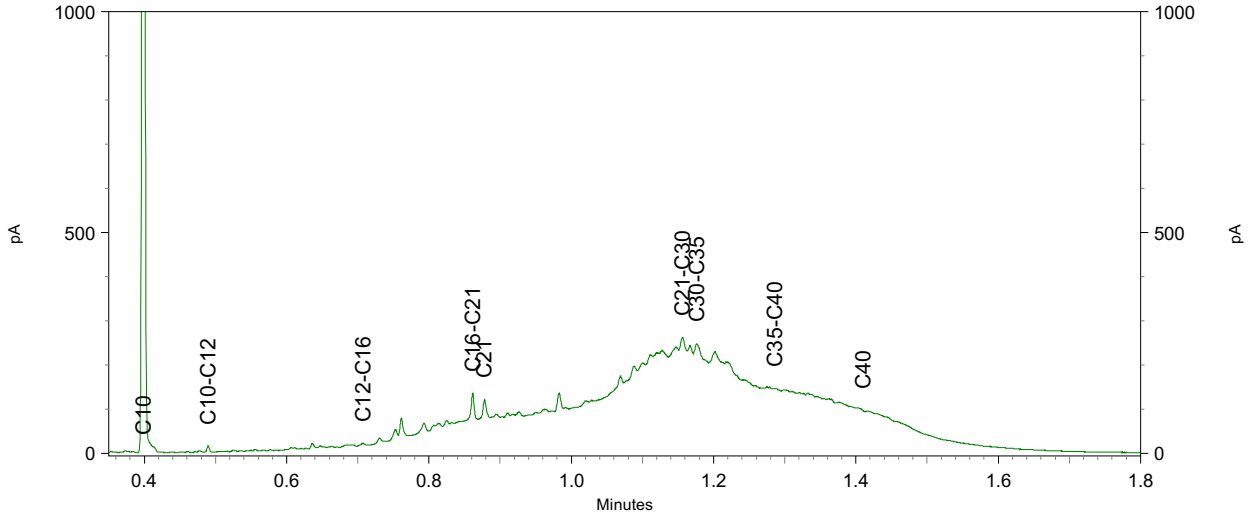
[redacted]

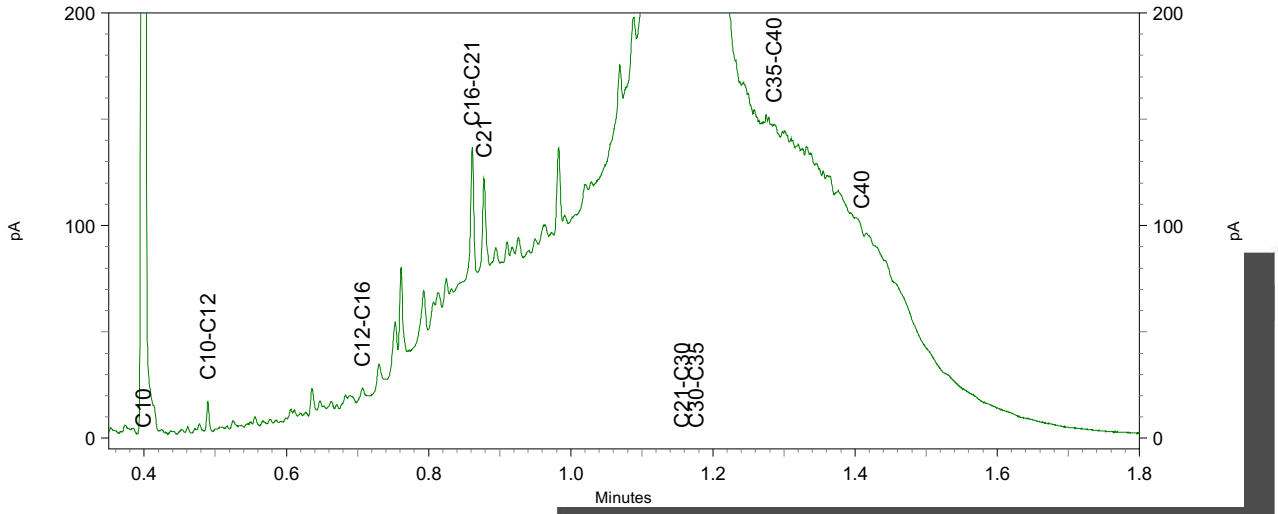
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202747
Certificate no.: 2022173273
Sample description.: M62, L26: 65-115





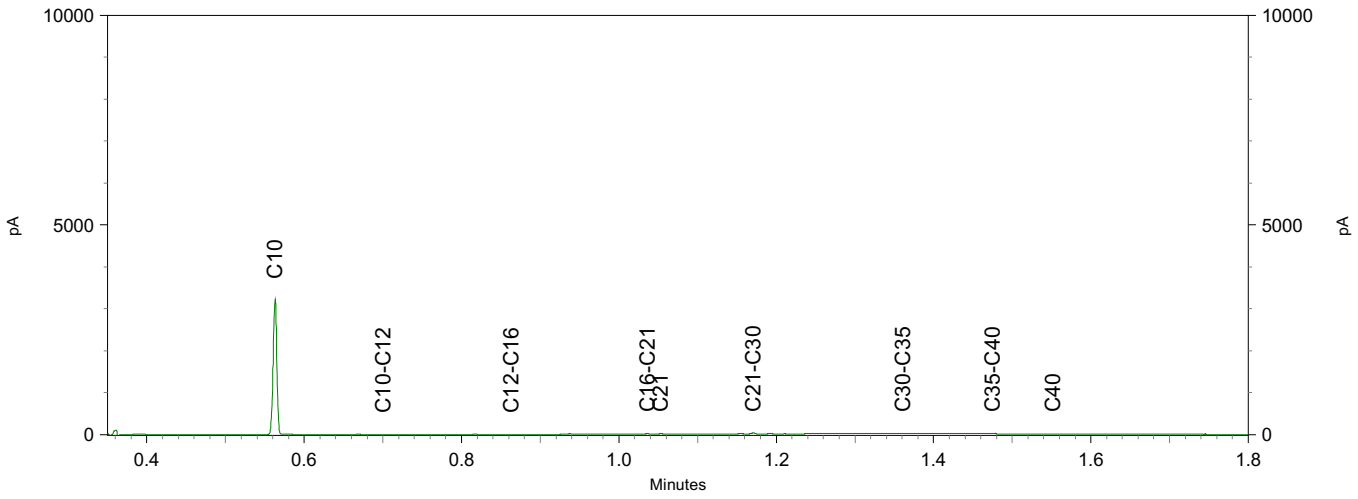


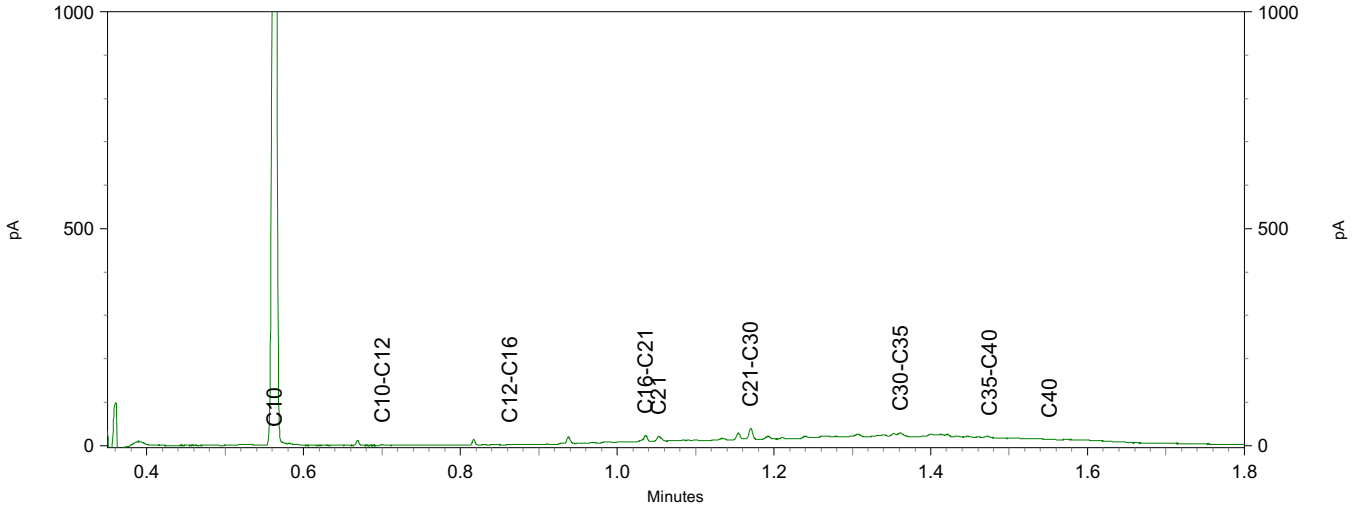
[redacted]

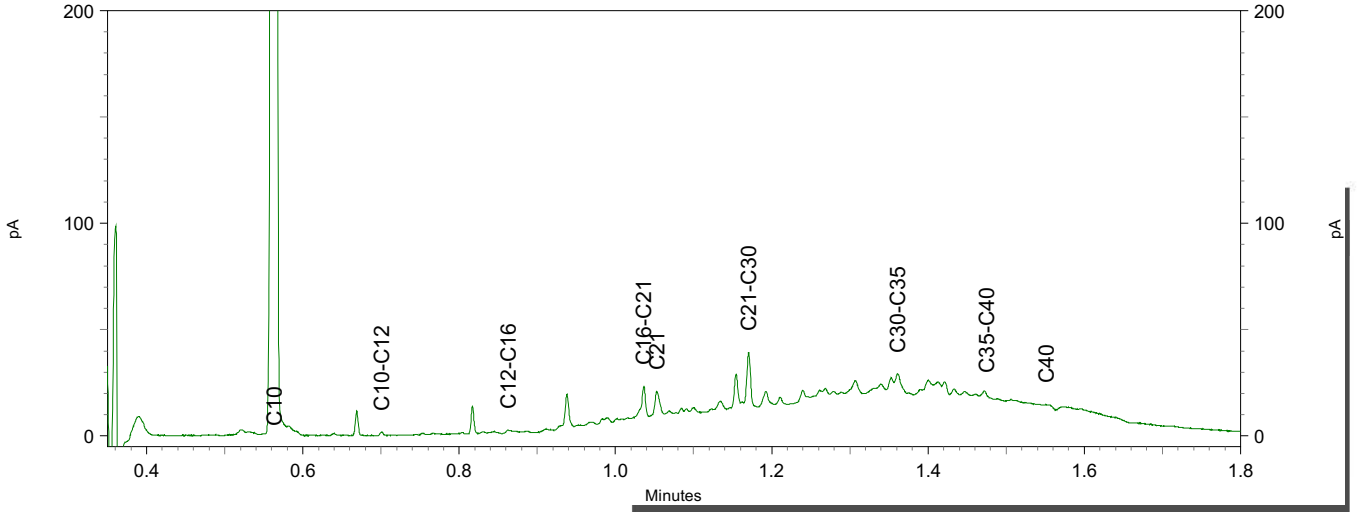
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202748
Certificate no.: 2022173273
Sample description.: M63, L27: 15-65
V







[redacted]

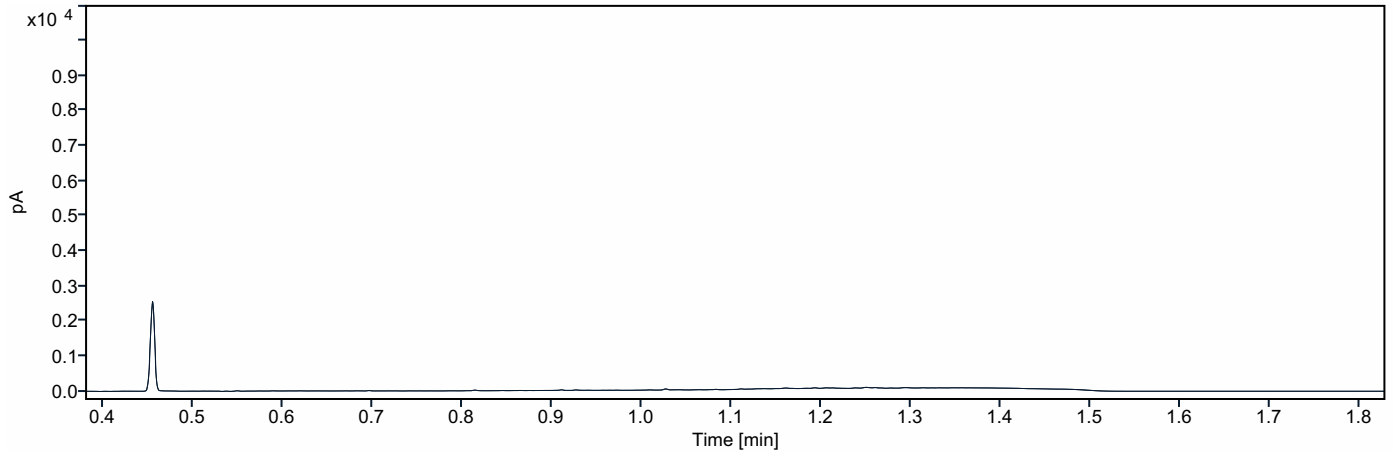
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

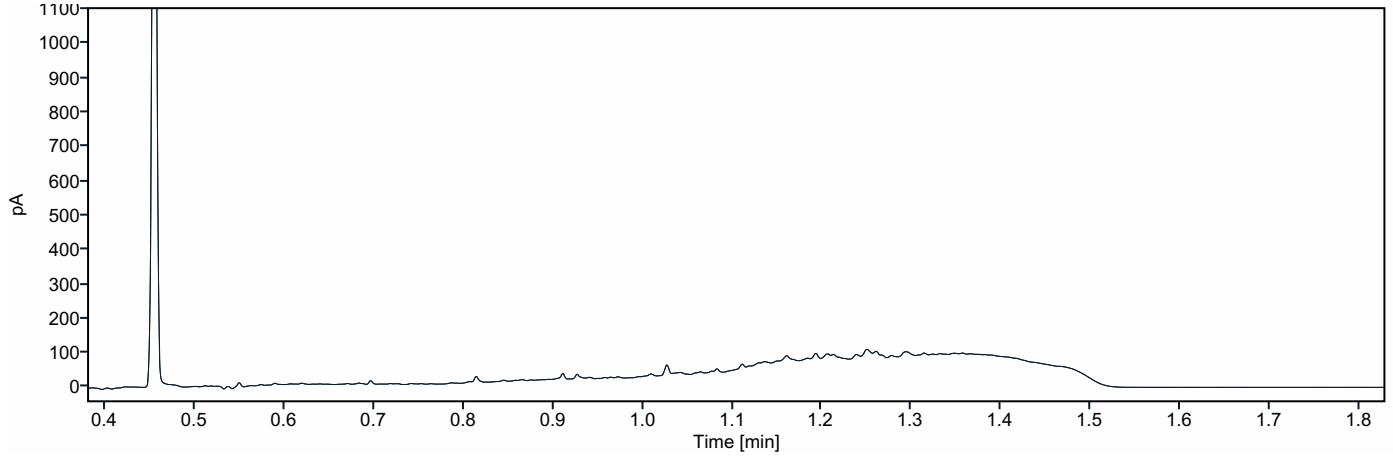
Sample ID.: 13202750

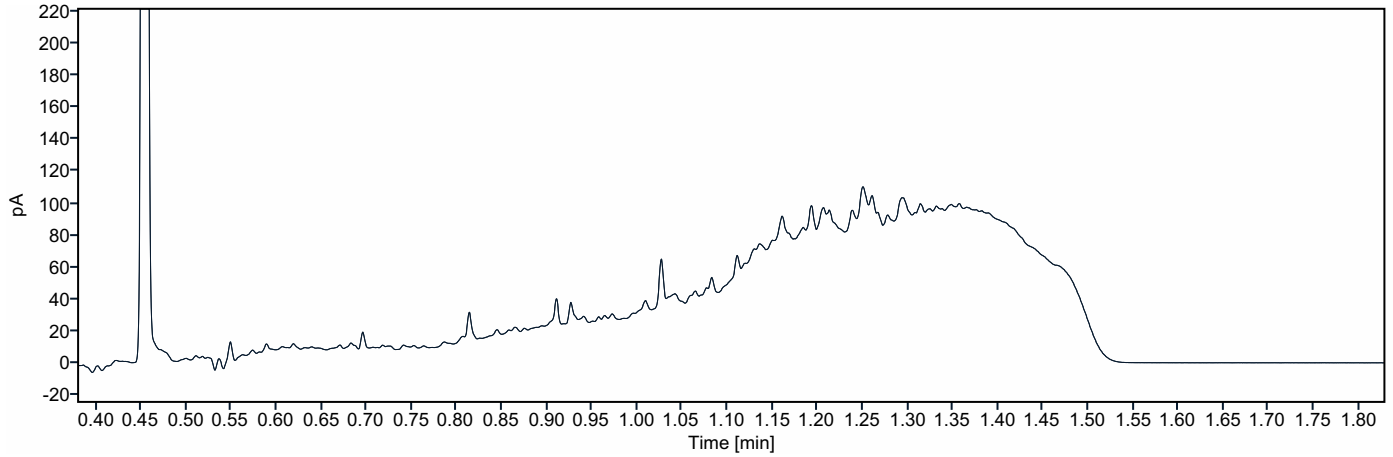
Certificate no.: 2022173273

Sample description.: M65

V



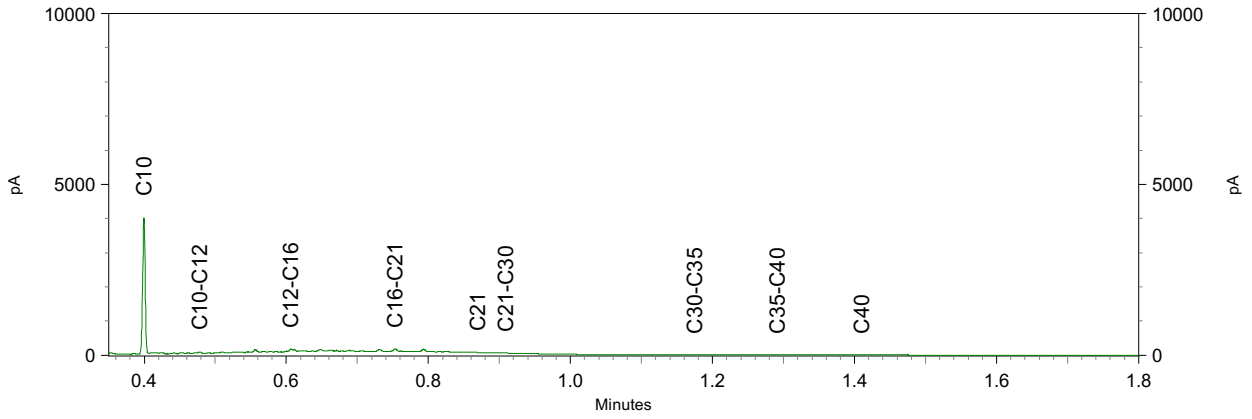


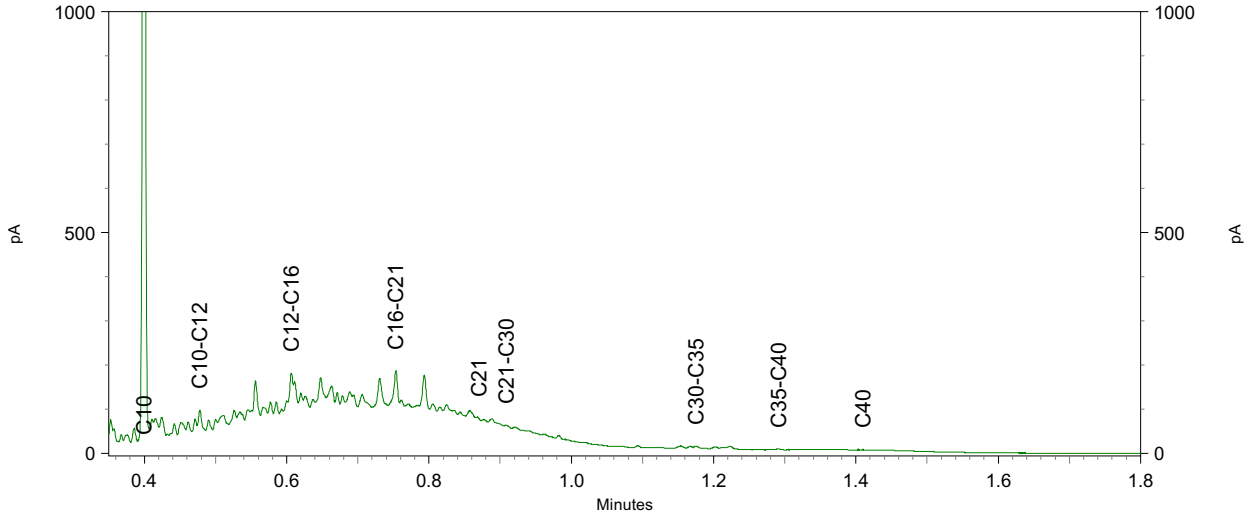


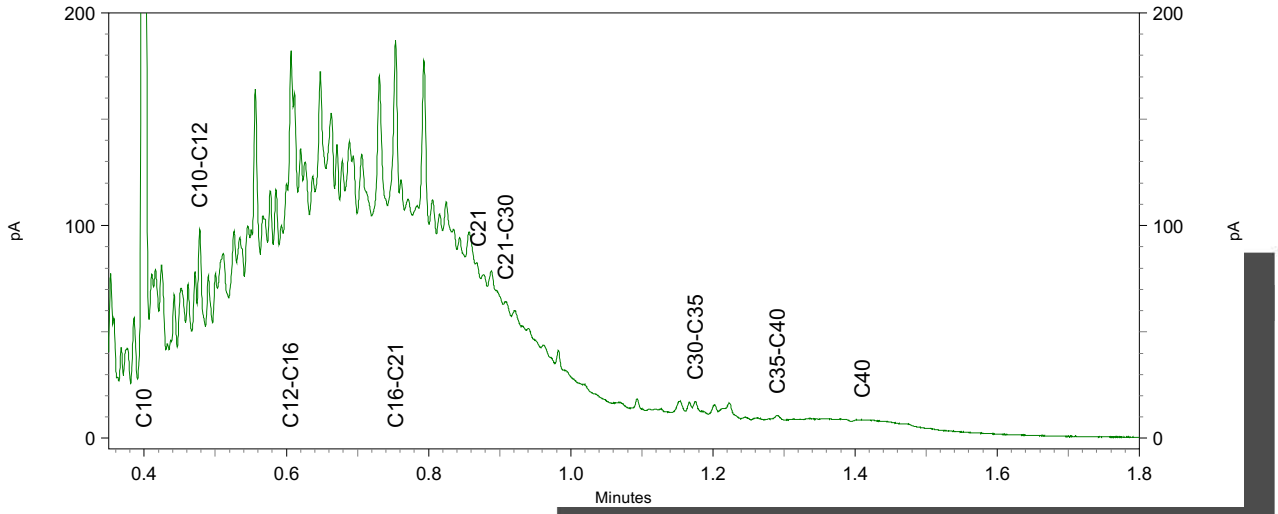
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13202751
Certificate no.: 2022173273
Sample description.: M66, L32: 130-180







[redacted]

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022177401/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Grondwater fase 2
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022177401/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	10-Nov-2022
Uw ordernummer	Grondwater fase 2	Datum einde analyse	22-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	22-Nov-2022/13:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	<20		<20	64	21
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		<2.0	4.7	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	2.5		3.8	12	3.5
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		6.1	2.5	3.5
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.3		4.1	12	3.1
S	Lood (Pb)	µg/L	3.2		3.0	7.3	2.6
S	Zink (Zn)	µg/L	17		23	65	19
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<2.0 [1)]	4.6	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	3.0	5.4	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	670	59	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	7.3	1.7	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	520	46	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	530	47	0.21 [2)]	0.21 [2)]	0.21 [2)]
	BTEX (som)	µg/L	1200	120	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	75	25	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<2.0 [1)]		<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<2.0 [1)]		<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<2.0 [1)]		<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0 [1)]		<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<2.0 [1)]		<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<1.0 [1)]		<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<2.0 [1)]		<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<2.0 [1)]		<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0 [1)]		<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0 [1)]		<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	2.8		<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	16, A04-1: 200-300	Water (AS3000)	13217222
2	17, A08-1: 200-300	Water (AS3000)	13217223
3	18, G05(2)-1: 200-300	Water (AS3000)	13217224
4	19, J01 (2)-1: 200-300	Water (AS3000)	13217225
5	20, J08 (2)-1: 200-300	Water (AS3000)	13217226

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022177401/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	10-Nov-2022
Uw ordernummer	Grondwater fase 2	Datum einde analyse	22-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	22-Nov-2022/13:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<1.0 [1]		<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<16		<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<2.0 [1]		<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<1.0 [1]		<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<1.0 [1]		<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	3.5		0.14 [2]	0.14 [2]	0.14 [2]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<2.0 [1]		<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<2.0 [1]		<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<2.0 [1]		<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	4.2		0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	390	330	<10	14	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	73	64	14	24	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	13	18	60	16	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	440	23	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	120	12	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	28	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	510	430 [3]	670	95	<50
	Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	µg/L			<0.30 [1]		
S	PCB 52	µg/L			<0.30 [1]		
S	PCB 101	µg/L			<0.30 [1]		
S	PCB 118	µg/L			<0.30 [1]		
S	PCB 138	µg/L			<0.30 [1]		
S	PCB 153	µg/L			<0.30 [1]		
S	PCB 180	µg/L			<0.30 [1]		
Q	PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L			1.5 [4]		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	16, A04-1: 200-300	Water (AS3000)	13217222
2	17, A08-1: 200-300	Water (AS3000)	13217223
3	18, G05(2)-1: 200-300	Water (AS3000)	13217224
4	19, J01 (2)-1: 200-300	Water (AS3000)	13217225
5	20, J08 (2)-1: 200-300	Water (AS3000)	13217226

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022177401/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	10-Nov-2022
Uw ordernummer	Grondwater fase 2	Datum einde analyse	22-Nov-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	22-Nov-2022/13:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	6
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/l	0.34
S	Tolueen	µg/l	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	0.23
S	m,p-Xyleen	µg/l	0.27
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.50
	BTEX (som)	µg/l	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	18
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	16
	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	21, L24-1: 200-300	Water (AS3000)	13217227

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022177401/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13217222				16, A04-1: 200-300	
0801047874	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653636	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653665	1	200	300	10-Nov-2022	
13217223				17, A08-1: 200-300	
0680653670	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653671	1	200	300	10-Nov-2022	
13217224				18, G05(2)-1: 200-300	
0650237216	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653697	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653723	1	200	300	10-Nov-2022	
0801089900	1	200	300	10-Nov-2022	
13217225				19, J01 (2)-1: 200-300	
0680653726	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653721	1	200	300	10-Nov-2022	
0801089682	1	200	300	10-Nov-2022	
13217226				20, J08 (2)-1: 200-300	
0801011434	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653669	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653676	1	200	300	10-Nov-2022	
13217227				21, L24-1: 200-300	
0801011547	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653663	1	200	300	10-Nov-2022	
0680653677	1	200	300	10-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC:
BTW/VAT:

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 2022177401/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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

Opmerking 3)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 4)
De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022177401/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (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 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468
PCB 7 som AS3000	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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).

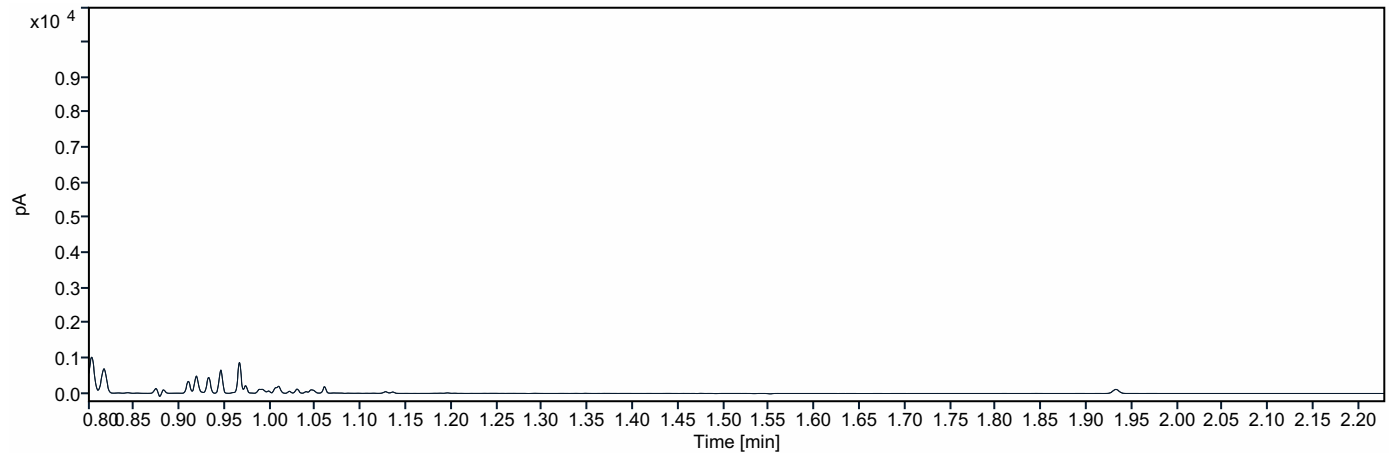
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

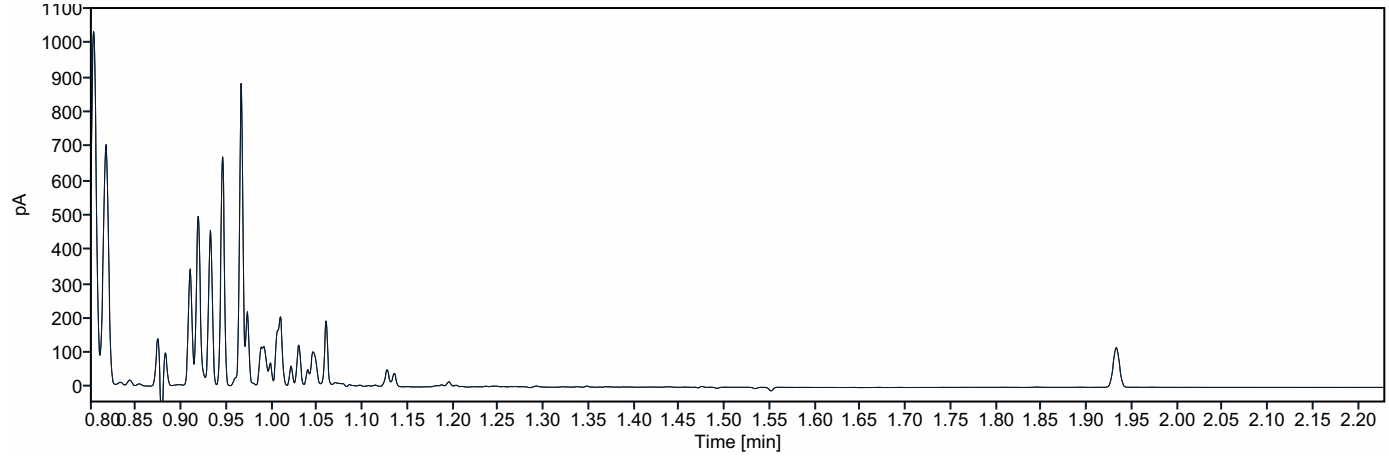
Sample ID.: 13217222

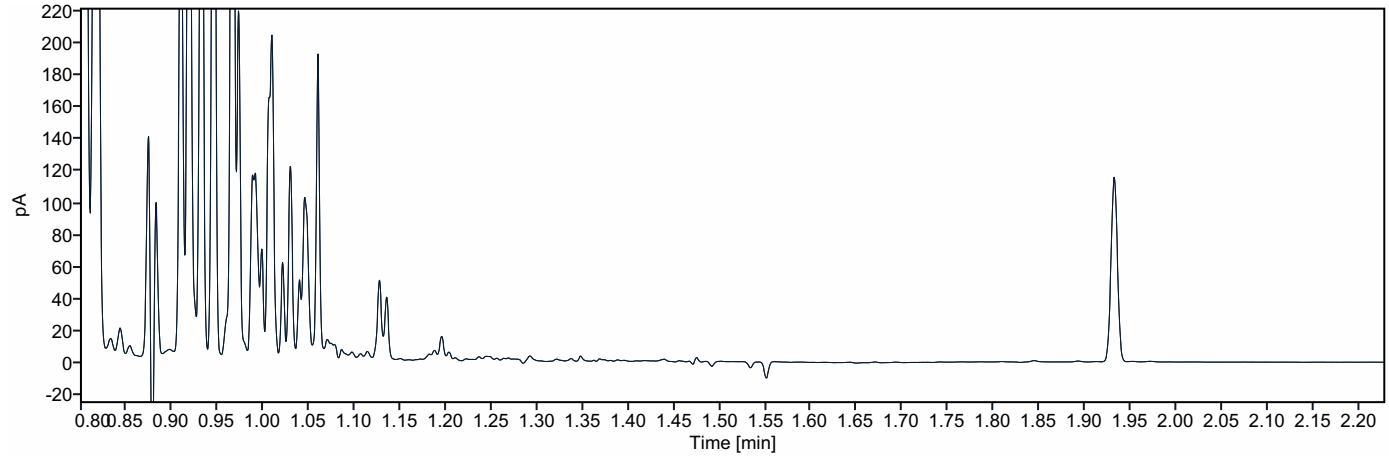
Certificate no.: 2022177401

Sample description.: 16

V







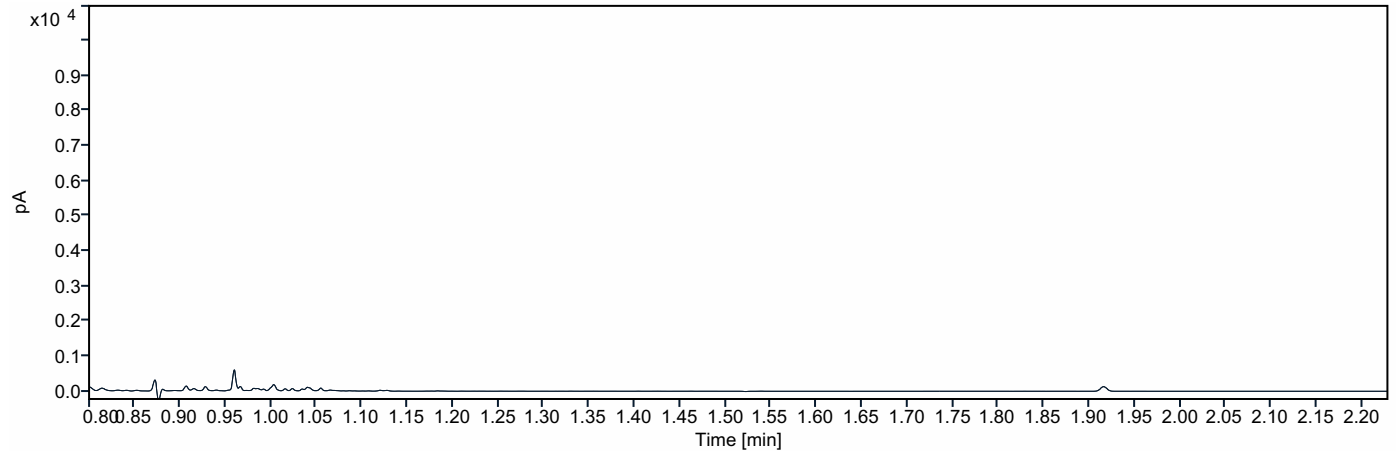
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

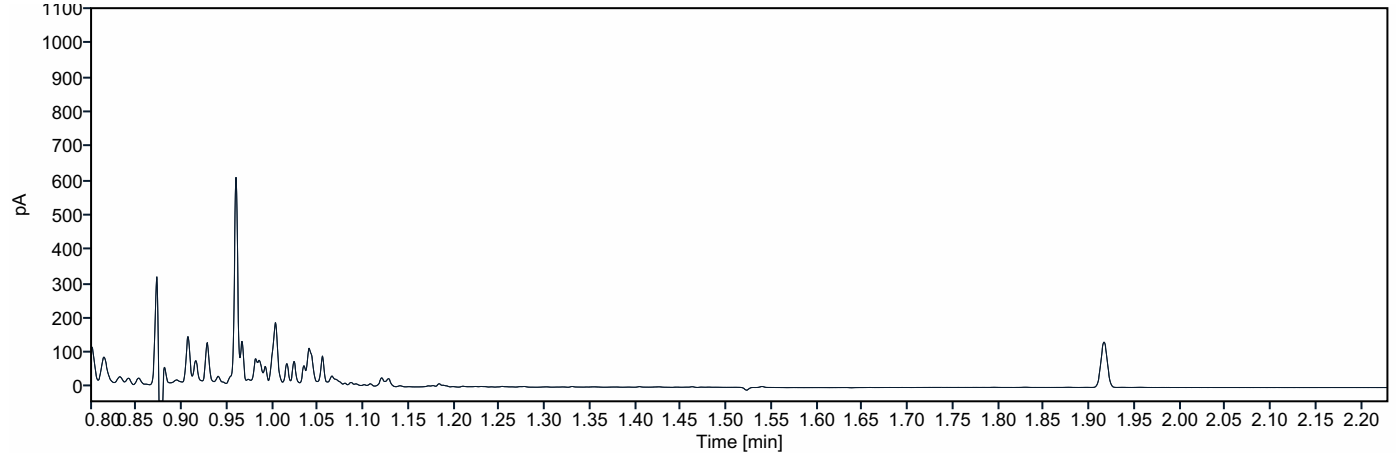
Sample ID.: 13217223

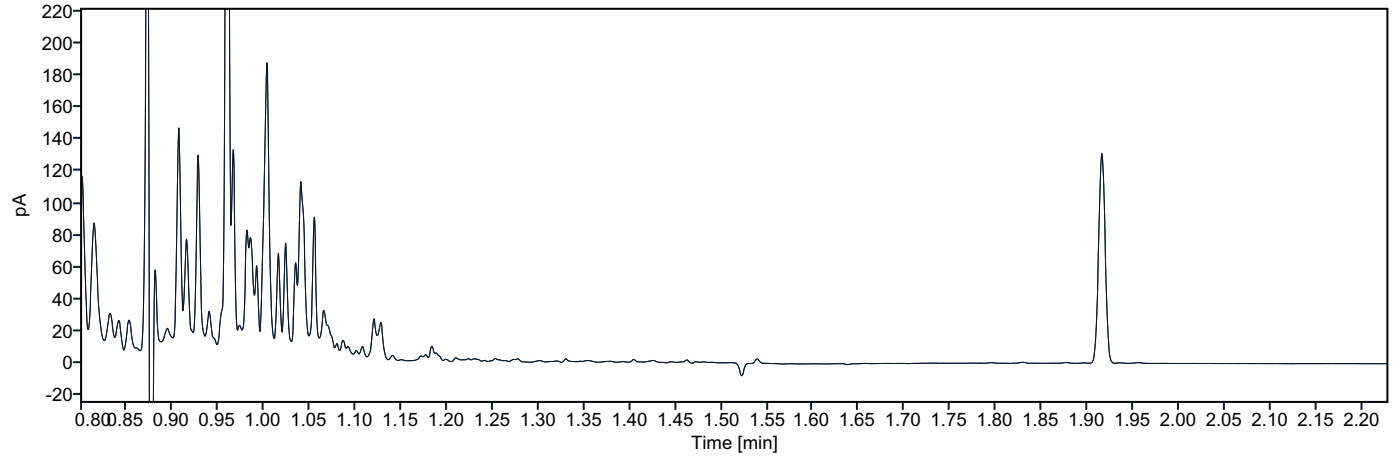
Certificate no.: 2022177401

Sample description.: 17

V







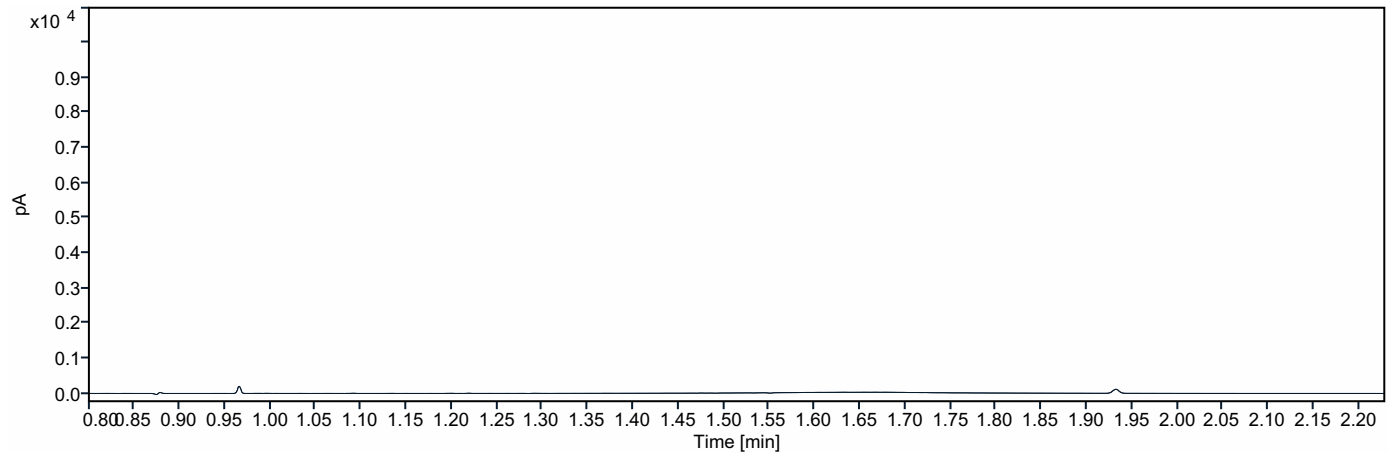
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

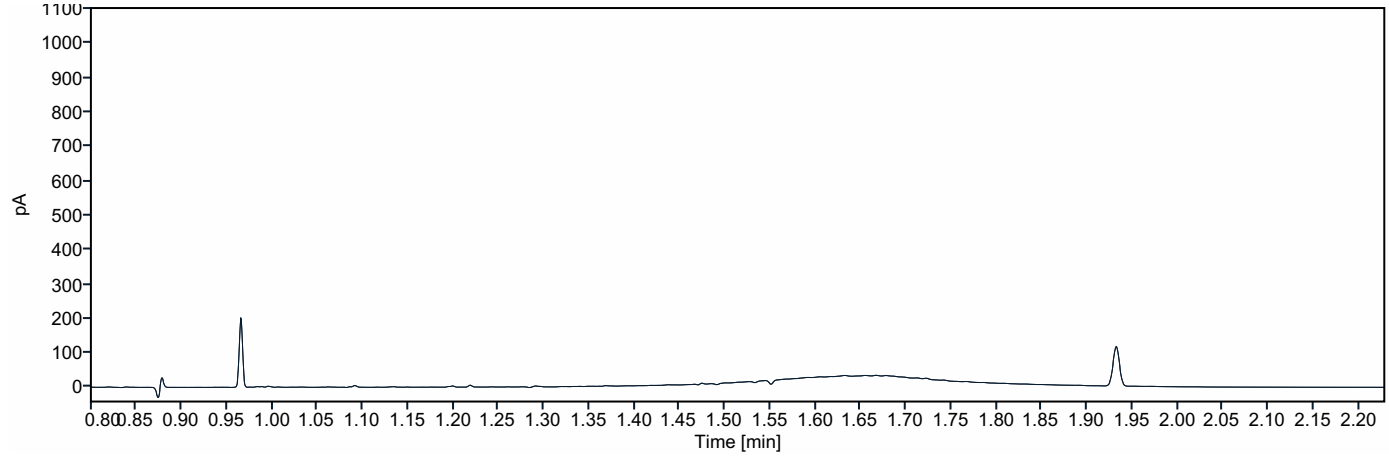
Sample ID.: 13217224

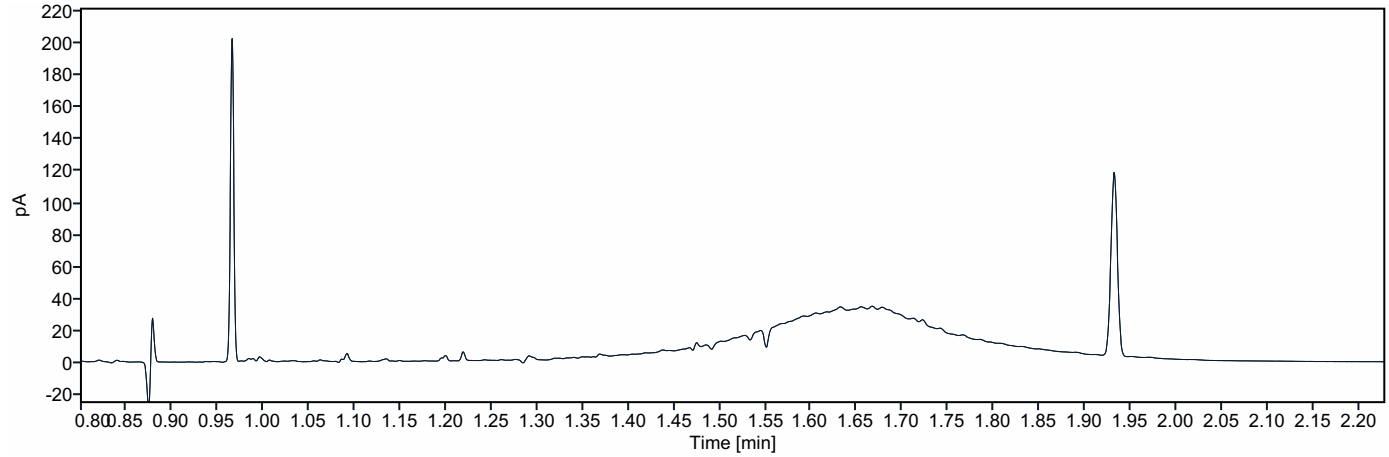
Certificate no.: 2022177401

Sample description.: 18

V







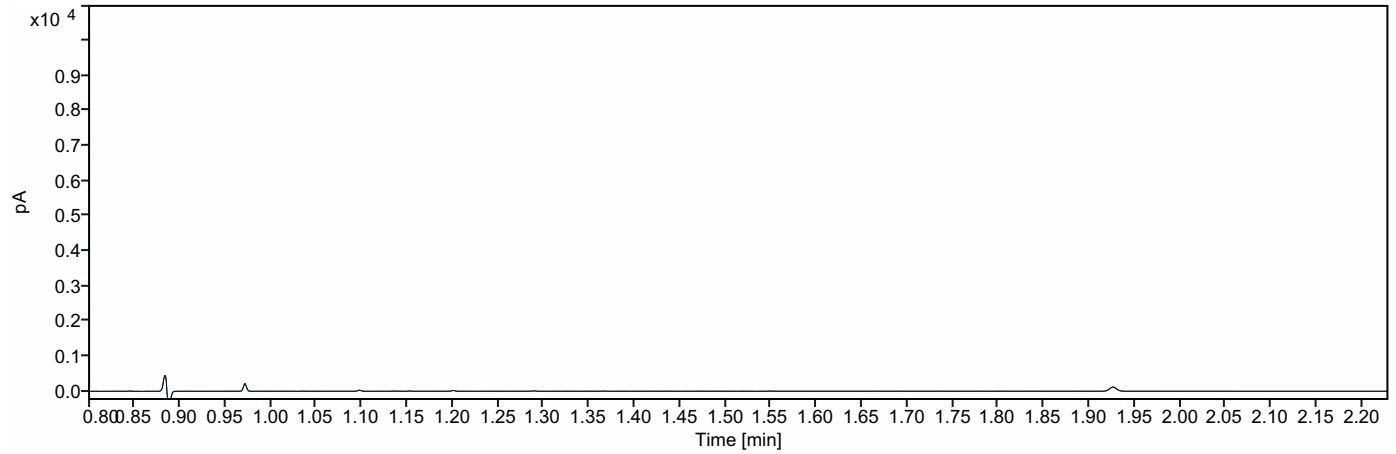
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

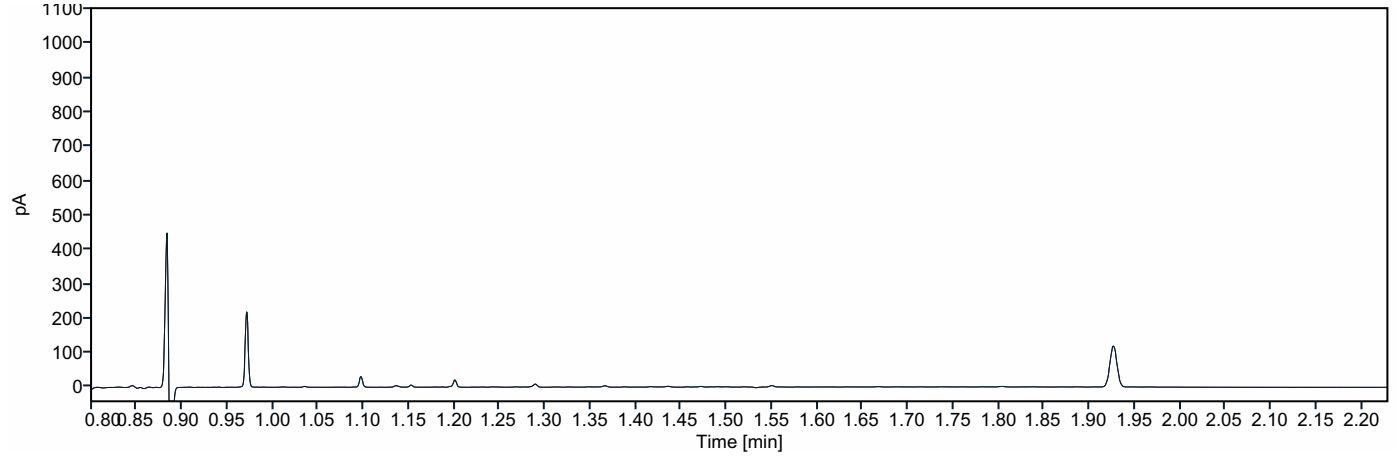
Sample ID.: 13217225

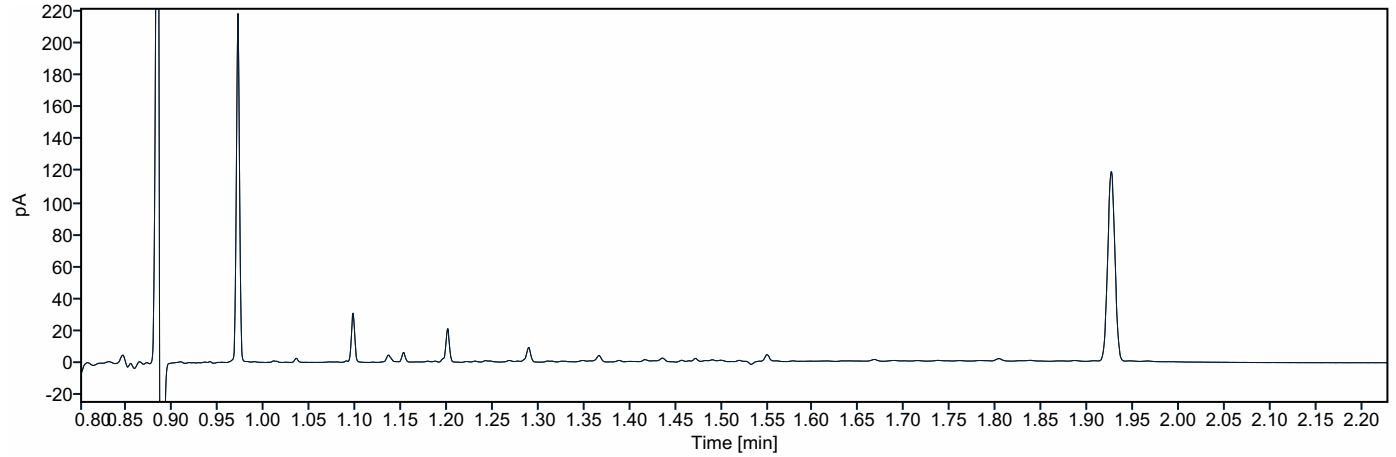
Certificate no.: 2022177401

Sample description.: 19

V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022188974/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Fase 3
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022188974/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer	Fase 3	Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Dec-2022/09:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	76.2	77.7	75.8	77.0	67.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1	<0.7	<0.7	0.7	3.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	99	99	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7	7.3	7.2	8.1	21.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds				<20	53
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds				3.7	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds				<5.0	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0.050	0.066
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				7.6	32
S	Lood (Pb)	mg/kg ds				<10	34
S	Zink (Zn)	mg/kg ds				<20	73
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	0.26	0.24		
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.19	33	32		
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	0.83	1.2		
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.061	68	70		
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.096	69	71		
	BTEX (som)	mg/kg ds	0.26	100	100		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.044	2.4	2.1		
	Minerale olie vluchtig						
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	3.6	570	560		
Q	Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	13	500	500		
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	17	1100	1100		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M68, A11: 170-190	Grond (AS3000)	13258535
2	M69, A12: 180-200	Grond (AS3000)	13258536
3	M70, A13: 180-200	Grond (AS3000)	13258537
4	M71, J16: 150-200	Grond (AS3000)	13258538
5	M72, J17: 150-200	Grond (AS3000)	13258539

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022188974/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer	Fase 3	Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Dec-2022/09:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	24	440	420		
Q	Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	41	1500	1500		
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1	120	230	3.7	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	75	96	22	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	59	66	24	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30	32	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	6.1	<5.0	<5.0	6.3
	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	290	430	62	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds				0.053	0.068
S	Anthraceen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	0.056
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds				<0.050	0.053
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M68, A11: 170-190	Grond (AS3000)	13258535
2	M69, A12: 180-200	Grond (AS3000)	13258536
3	M70, A13: 180-200	Grond (AS3000)	13258537
4	M71, J16: 150-200	Grond (AS3000)	13258538
5	M72, J17: 150-200	Grond (AS3000)	13258539

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022188974/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer	Fase 3	Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Dec-2022/09:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/5

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.37	0.42

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M68, A11: 170-190	Grond (AS3000)	13258535
2	M69, A12: 180-200	Grond (AS3000)	13258536
3	M70, A13: 180-200	Grond (AS3000)	13258537
4	M71, J16: 150-200	Grond (AS3000)	13258538
5	M72, J17: 150-200	Grond (AS3000)	13258539

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022188974/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer	Fase 3	Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Dec-2022/09:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/5

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	61.0	71.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.1	3.7 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.4	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	35	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	48	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	68	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	26
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	110
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	110
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	37
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	7.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	300
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M73, J18: 110-150	Grond (AS3000)	13258540
7	M74, H16: 90-140	Grond (AS3000)	13258541

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022188974/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Nov-2022
Uw ordernummer	Fase 3	Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Dec-2022/09:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/5

	Analyse	Eenheid	6	7
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	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.32	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.29	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M73, J18: 110-150	Grond (AS3000)	13258540
7	M74, H16: 90-140	Grond (AS3000)	13258541

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022188974/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13258535	M68, A11: 170-190				
0550454844	A11	170	190	30-Nov-2022	
13258536	M69, A12: 180-200				
0550454841	A12	180	200	30-Nov-2022	
13258537	M70, A13: 180-200				
0550440403	A13	180	200	30-Nov-2022	
13258538	M71, J16: 150-200				
0539783353	J16	150	200	30-Nov-2022	
13258539	M72, J17: 150-200				
0539783337	J17	150	200	30-Nov-2022	
13258540	M73, J18: 110-150				
0539783350	J18	110	150	30-Nov-2022	
13258541	M74, H16: 90-140				
0539783481	H16	90	140	30-Nov-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022188974/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022188974/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
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 classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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).

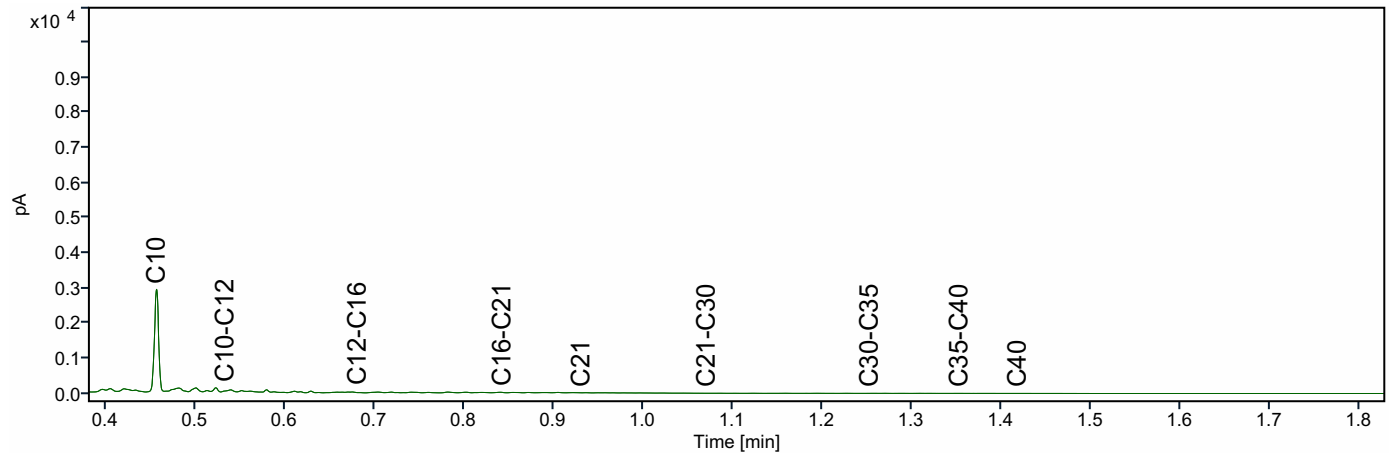
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

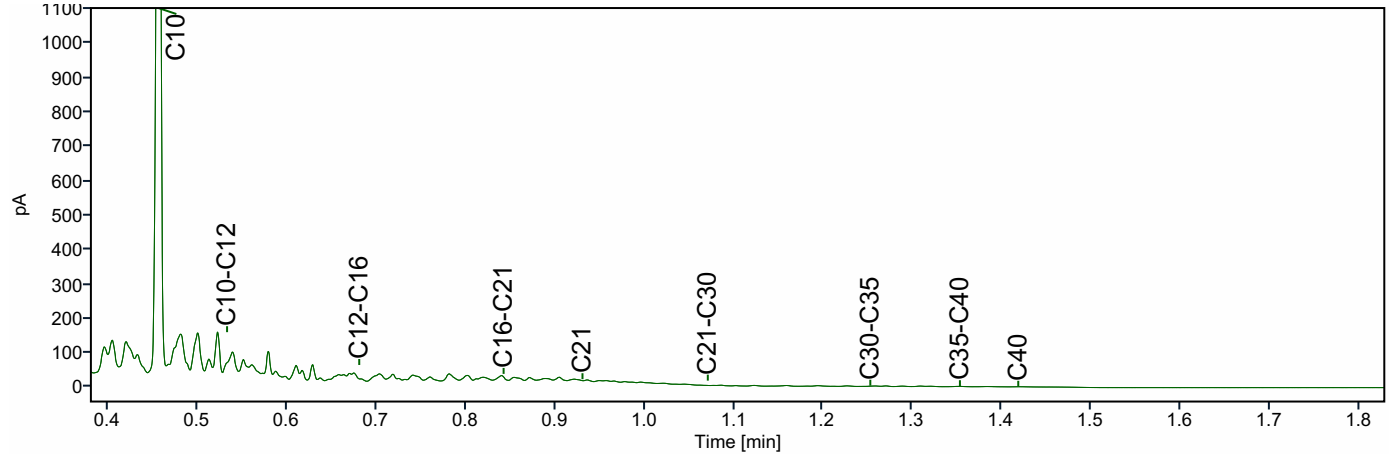
Sample ID.: 13258536

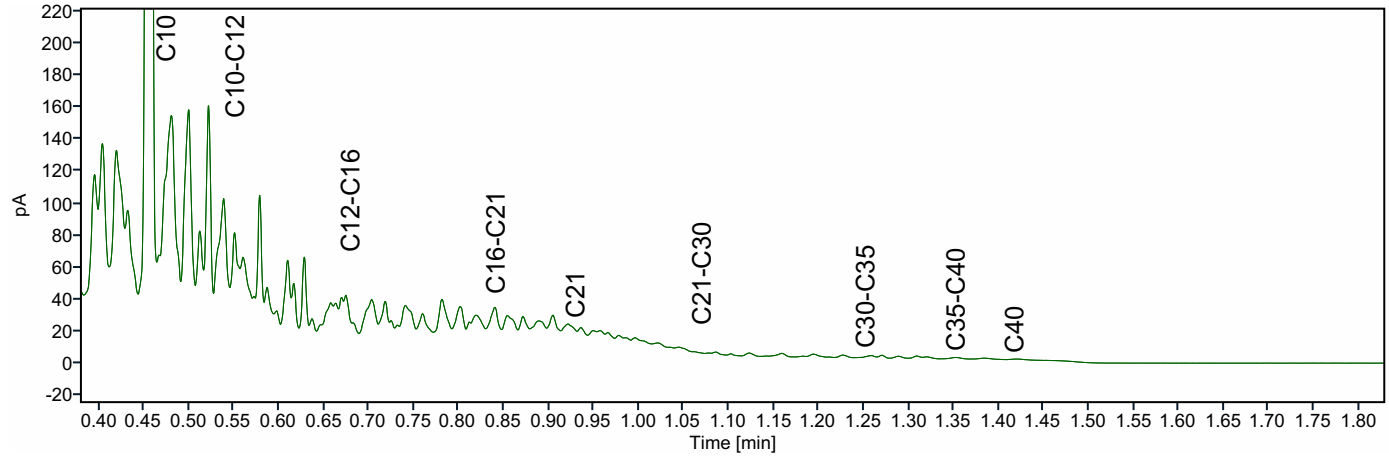
Certificate no.: 2022188974

Sample description.: M69

V







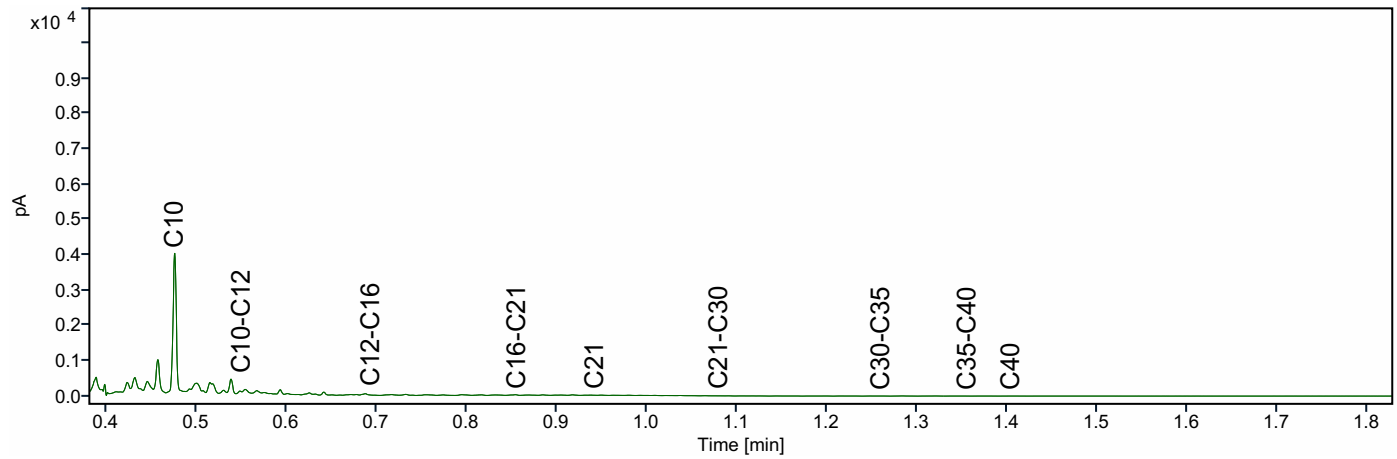
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

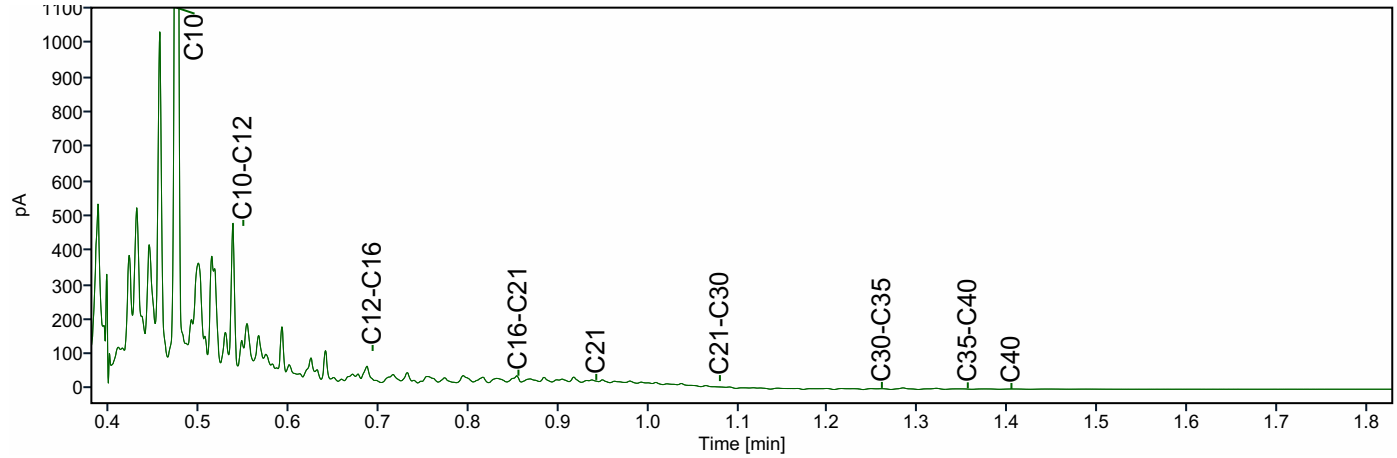
Sample ID.: 13258537

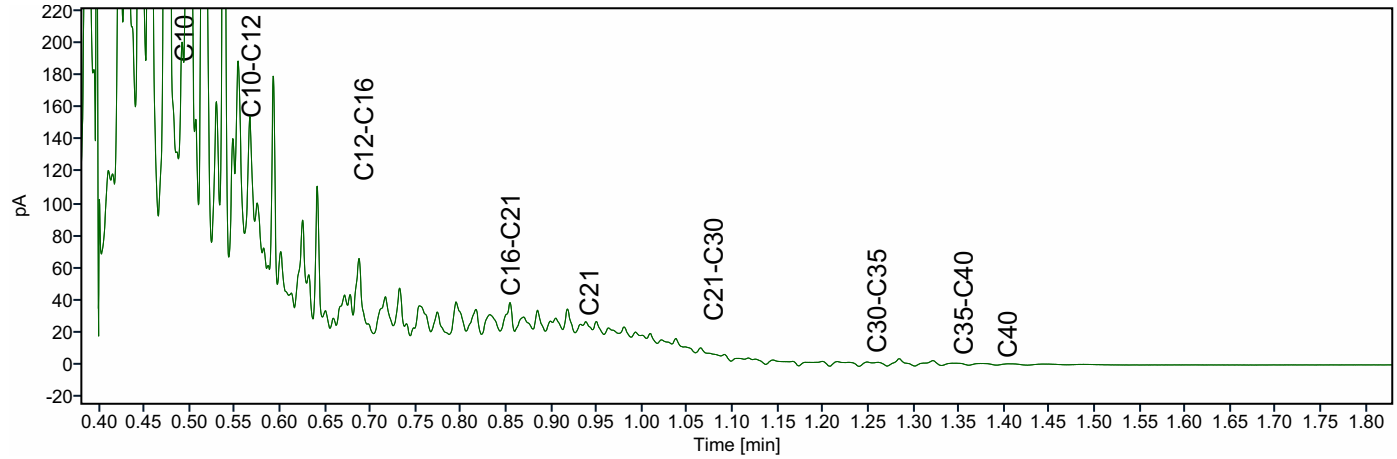
Certificate no.: 2022188974

Sample description.: M70. A13: 180-200

V







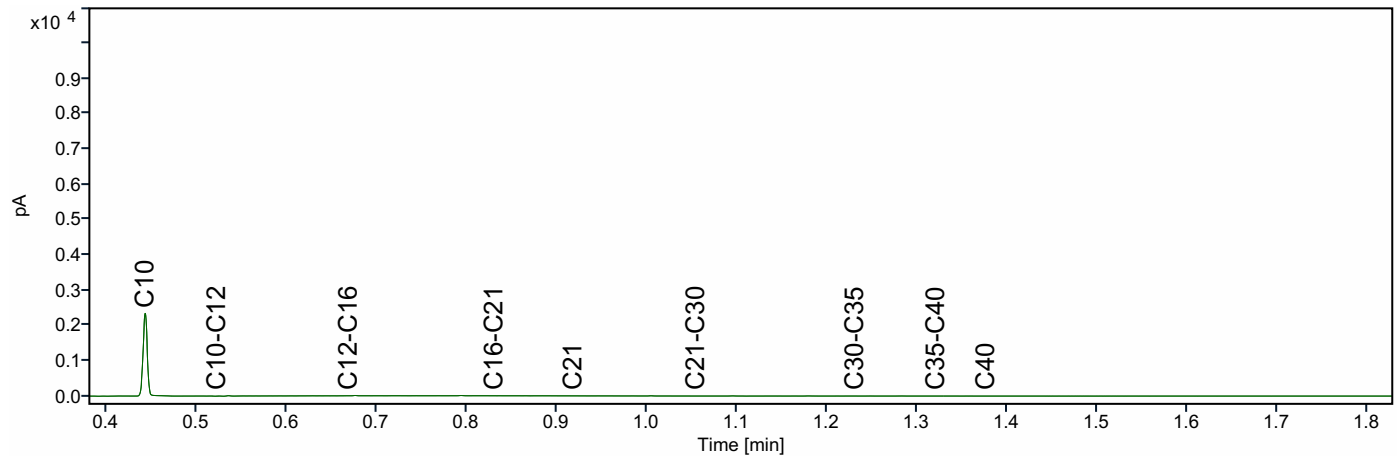
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

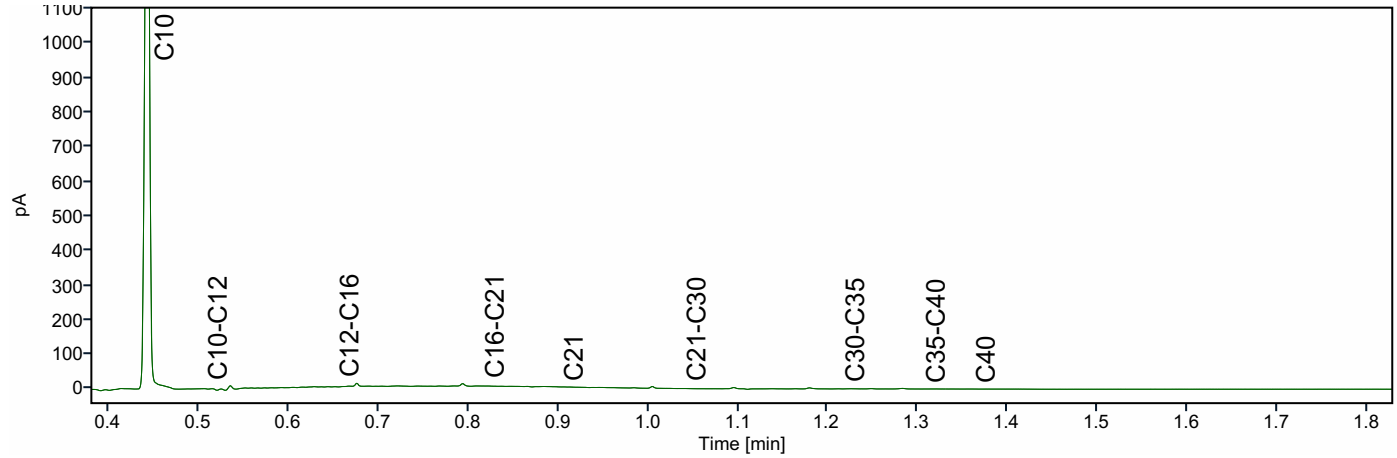
Sample ID.: 13258538

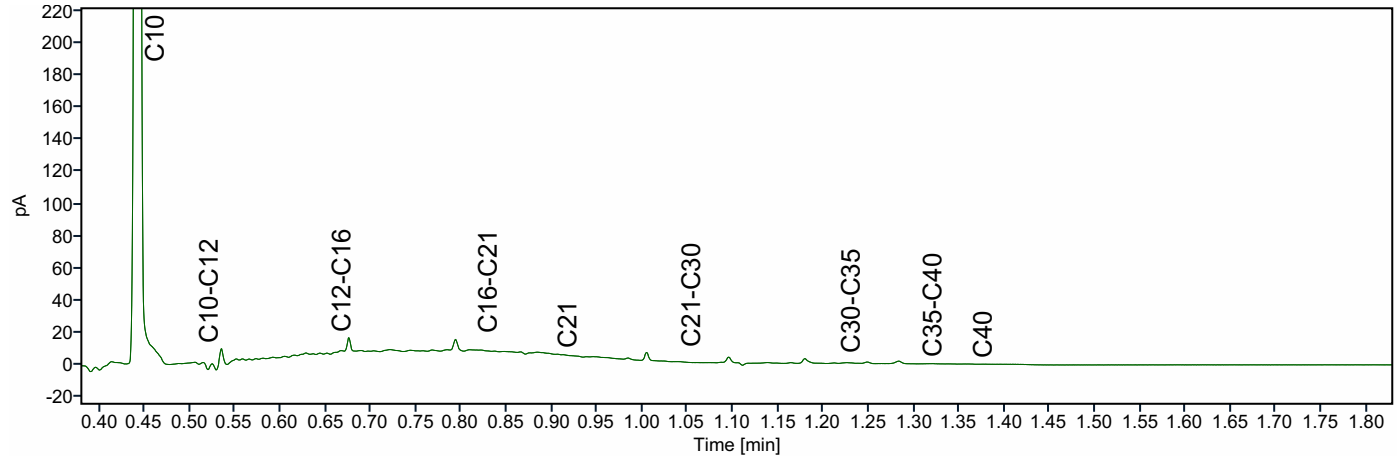
Certificate no.: 2022188974

Sample description.: M71

V







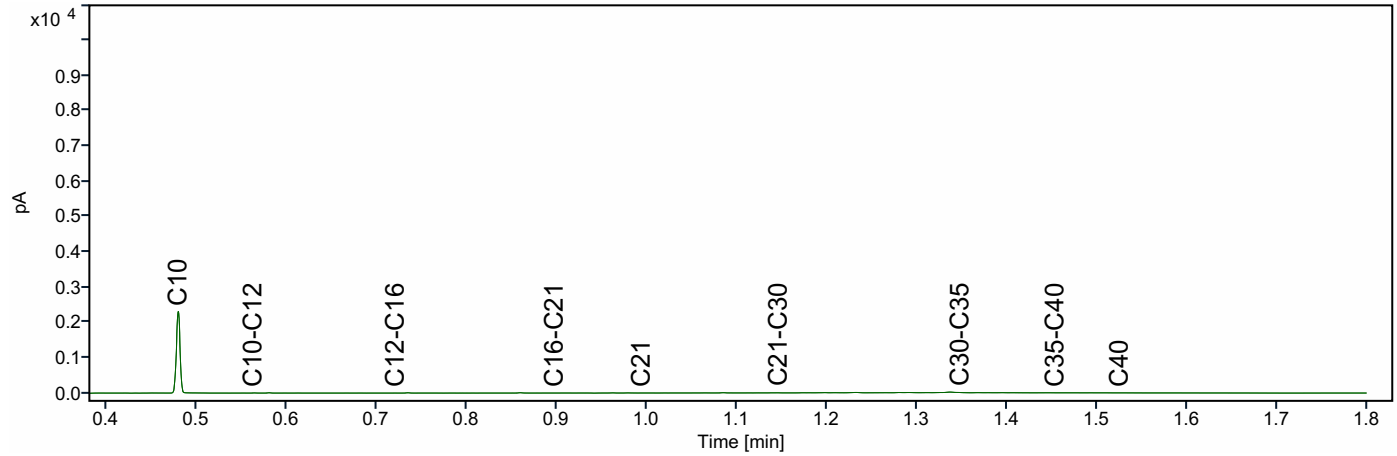
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

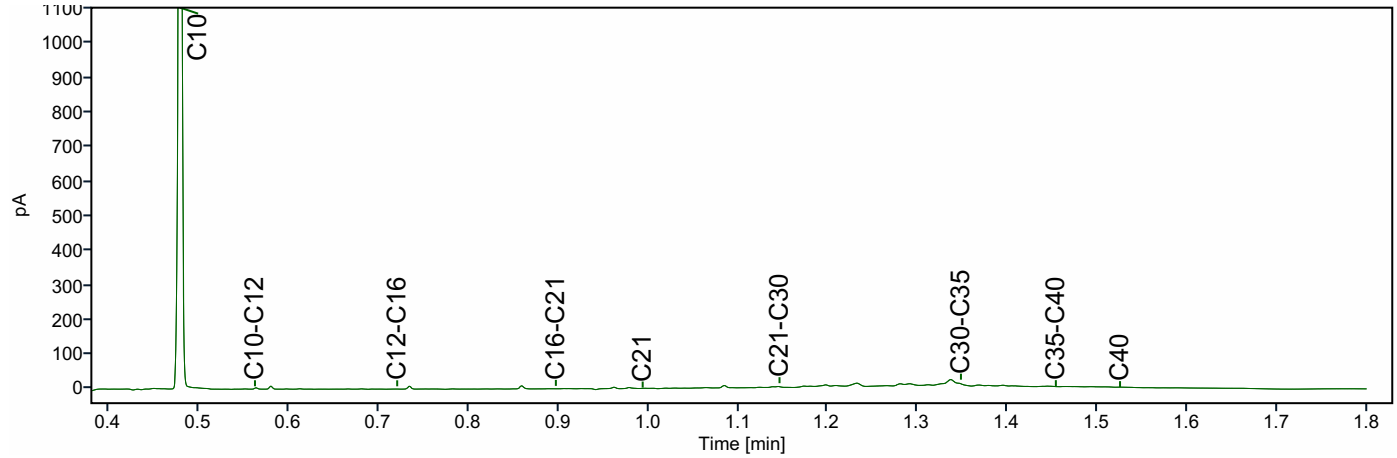
Sample ID.: 13258540

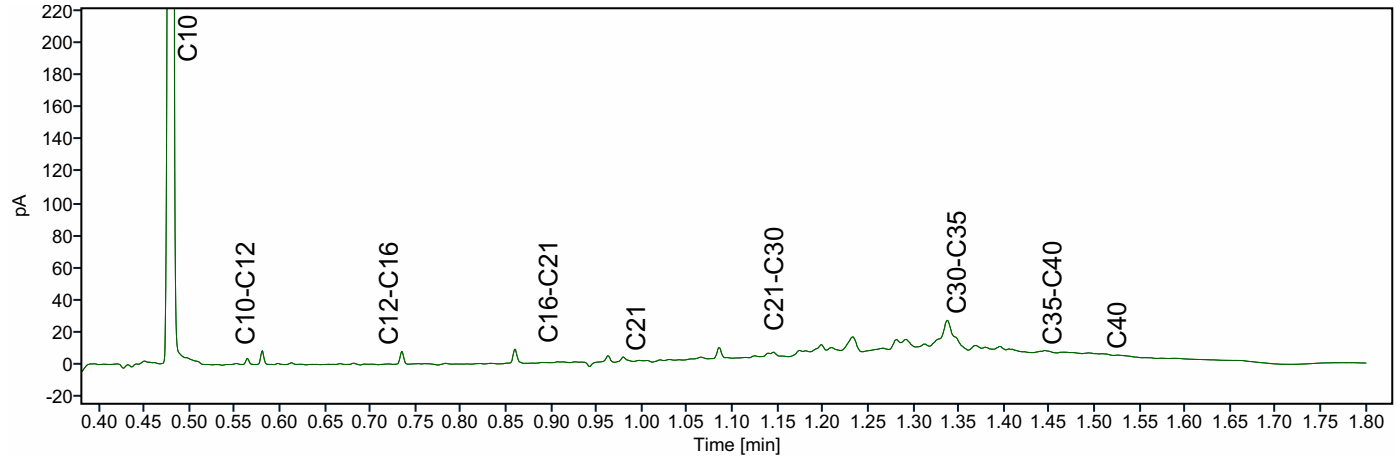
Certificate no.: 2022188974

Sample description.: M73

V







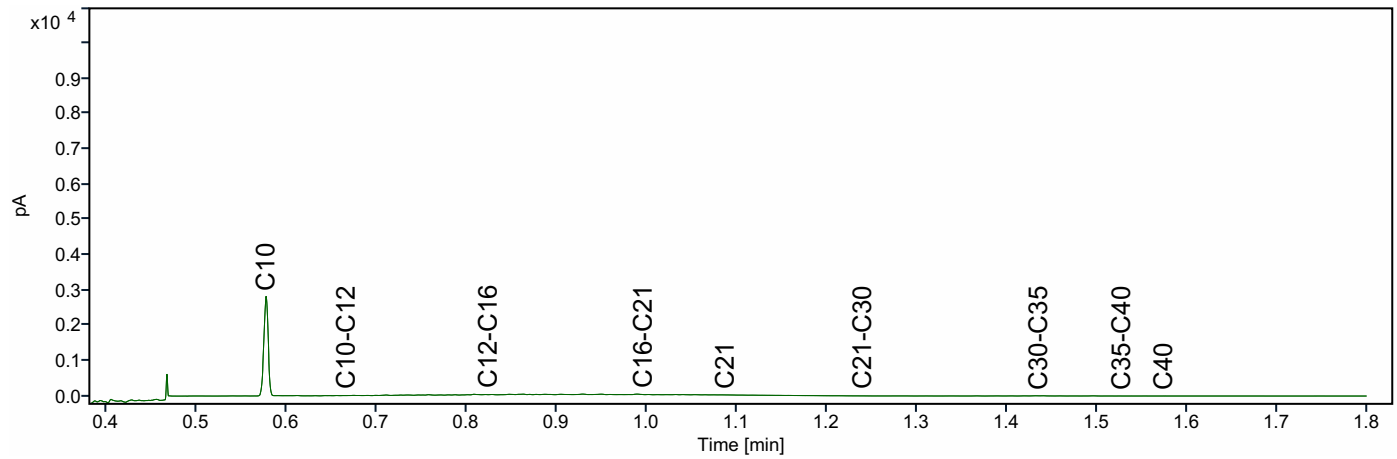
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

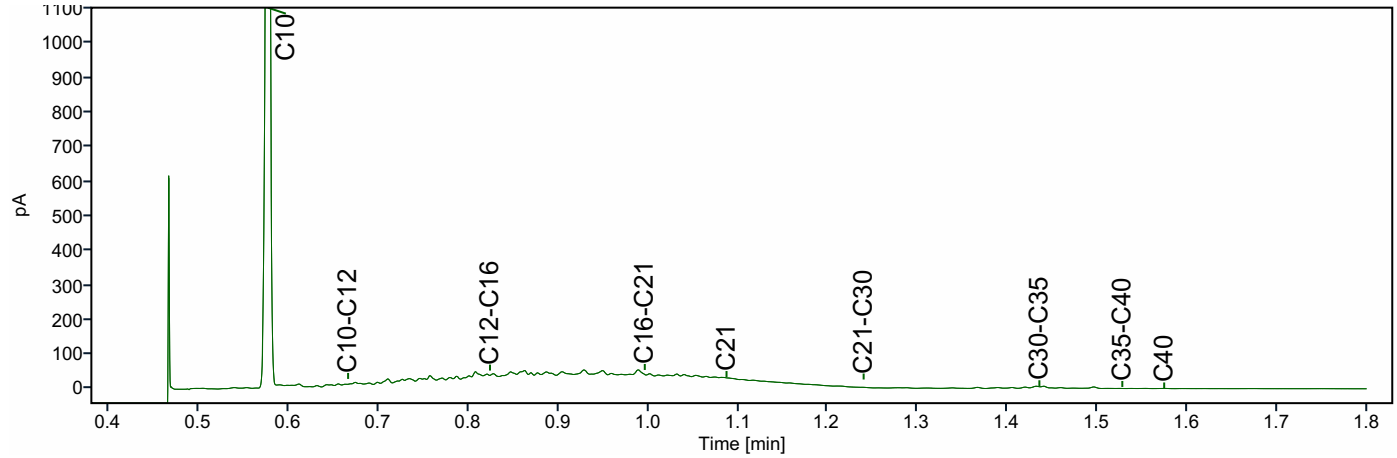
Sample ID.: 13258541

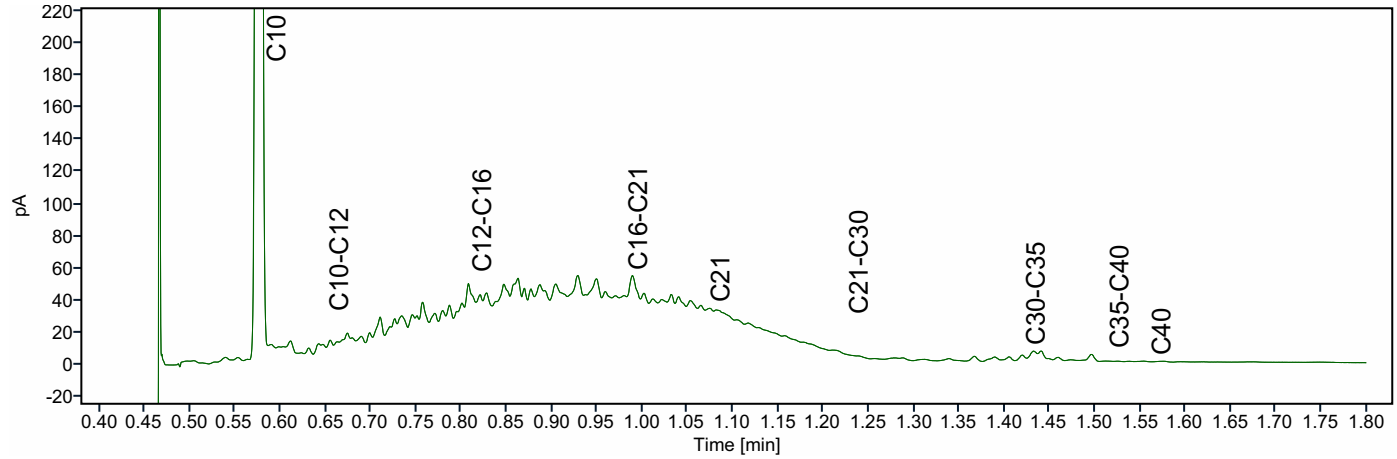
Certificate no.: 2022188974

Sample description.: M74

V







Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022194078/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	GW Fase 3
Uw datum aanlevering monster(s)	08-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022194078/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	08-Dec-2022
Uw ordernummer	GW Fase 3	Datum einde analyse	09-Dec-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	09-Dec-2022/16:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	26	
S	Tolueen	µg/l	33	
S	Ethylbenzeen	µg/l	2500	
S	o-Xyleen	µg/l	46	
S	m,p-Xyleen	µg/l	4900	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	4900	
	BTEX (som)	µg/l	7500	
S	Naftaleen	µg/l	150	
	Minerale olie vluchtig			
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/l	10000	
Q	Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/l	4000	
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/l	14000	
Q	Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/l	11000	
Q	Olie Vluchtig >C5-C10	µg/l	25000	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	780	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	200	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	96	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	46	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	19	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	1100	1)
	Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	22, A12-1: 160-260	Water (AS3000)	13276114

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022194078/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13276114	22, A12-1: 160-260				
0680653707	1	160	260	08-Dec-2022	
0680653736	1	160	260	08-Dec-2022	
0680653735	1	160	260	08-Dec-2022	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022194078/1

Opmerking 1)
Vluchtige oliefractie aanwezig.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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 2022194078/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

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).

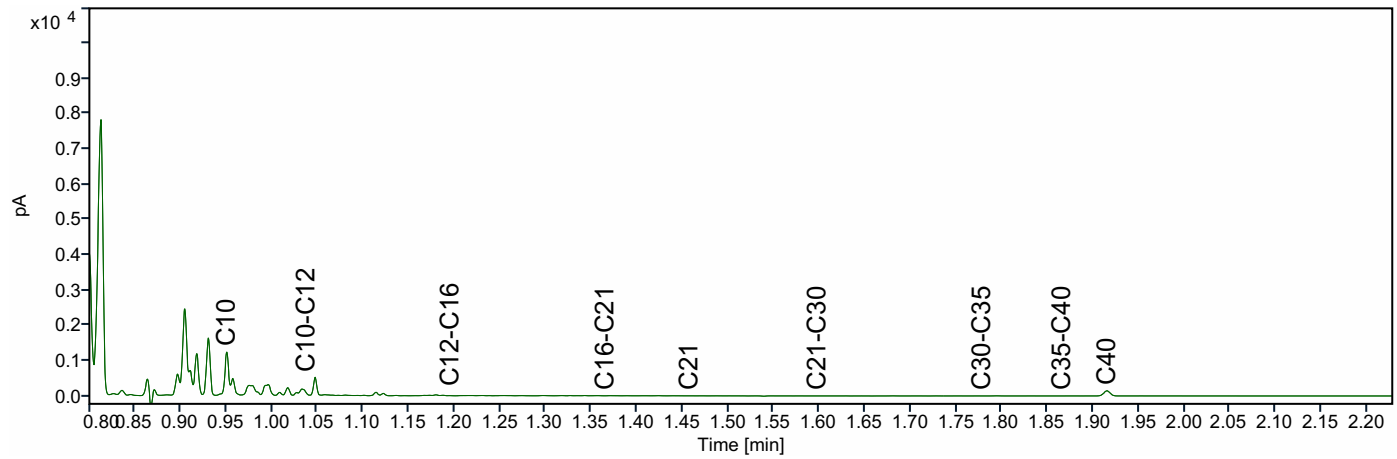
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

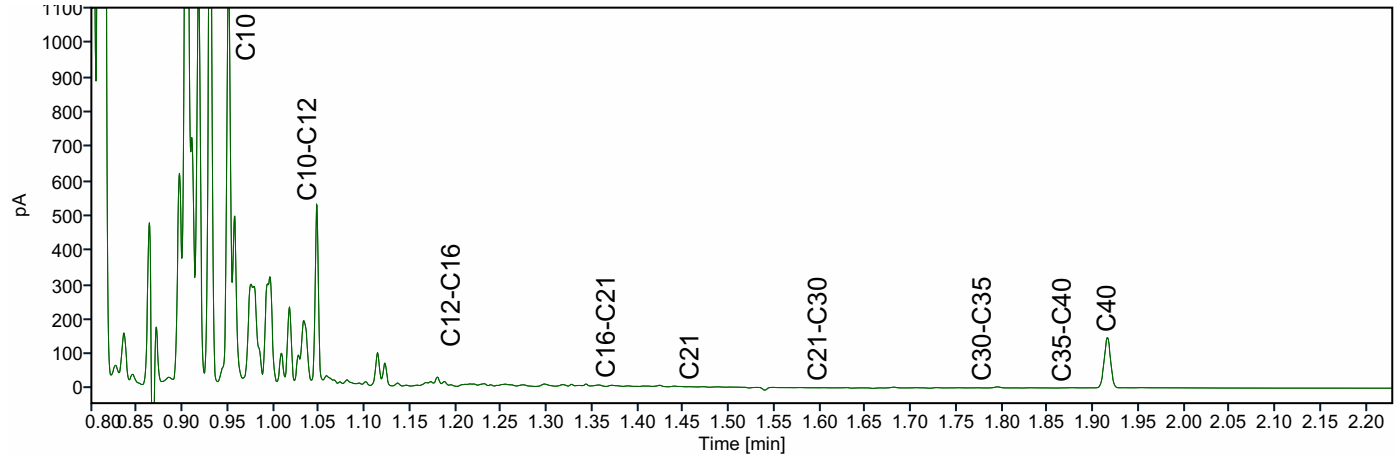
Sample ID.: 13276114

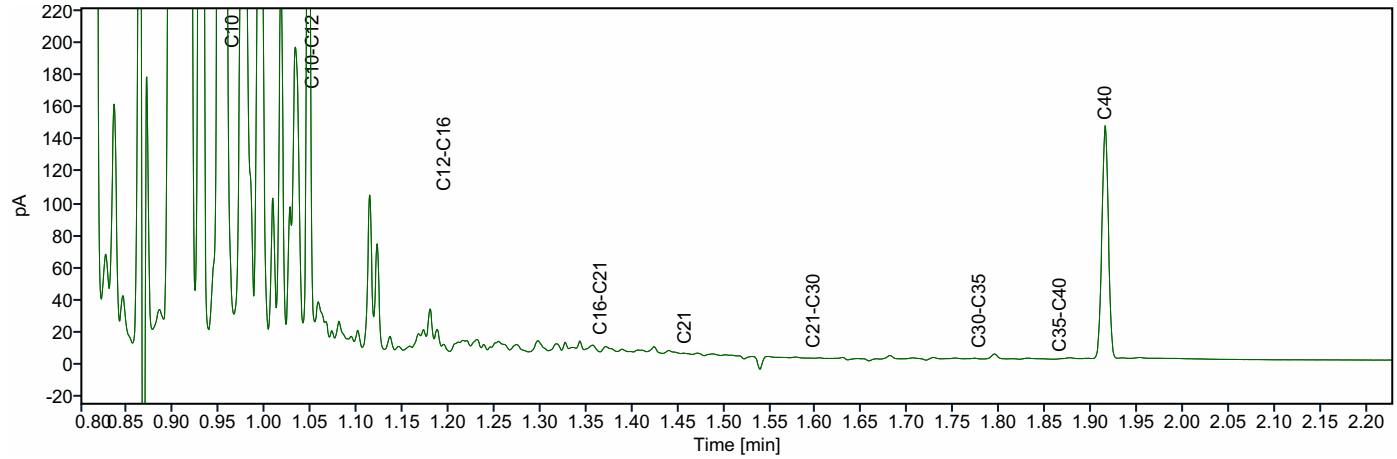
Certificate no.: 2022194078

Sample description.: 22

V







Bijlage 6

Toetsingsresultaten grond en grondwater (Wbb)

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153040**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 12:32**

Analyse	Eenheid	M27, A03: 160-180			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		6.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83.1	83	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	6.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	35	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	7.3	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.5	16	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	56	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	9.0	45	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	23	120	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	41	210	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	65	330	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	24	120	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	8.7	44	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	170	850	> AW	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	0.025	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.91	0.91					
Anthraceen	mg/kg DS	0.84	0.84					
Fluorantheen	mg/kg DS	3.4	3.4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.8	2.8					
Chryseen	mg/kg DS	2.7	2.7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.2	3.2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.9	1.9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	19	19	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125695	M27, A03: 160-180	29-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153040**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 12:32**

Analyse	Eenheid	M28, A03: 250-270			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		5.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.1	77	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	5.2					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	0.15	0.44	> AW	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.1					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	0.075	0.22					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11	0.32	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	0.049	0.049					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	8.4	25	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	9.8	29	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	32	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	23	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	130	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.97	-				
*PAK-VROM	06|04		0.049	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125696	M28, A03: 250-270	29-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157674**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:32**

Analyse	Eenheid	M37, A03(2): 90-110			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.2	84	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	<2.0	7	@				
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	<2.1	7.4	@				
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	<4.1	14	@				
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	<2.6	9.1	@				
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	<6.7	23	@				
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	8.7	44	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	16	80	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	29	140	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	57	280	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	35	180	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	18	90	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	160	800	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13143028	M37, A03(2): 90-110	07-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151607**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:26**

Analyse	Eenheid	M01, B01: 160-180			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.6	78	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	13					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	40	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.0	8.1	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.061	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	19	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	28	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	63	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	12	60	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	54	270	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	23	120	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.2	31	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	97	490	> AW	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	0.025	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.42	0.42					
Anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.79	0.79					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.37	0.37					
Chryseen	mg/kg DS	0.39	0.39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.37	0.37					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.23	0.23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.25	0.25					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.2	3.2	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120139	M01, B01: 160-180	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151607**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:26**

Analyse	Eenheid	M02, B02: 60-80			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.3	76	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.3	16					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	54	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.42	0.56	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	8.8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.43	0.5	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	21	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	55	67	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	75	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.1					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.1					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.2	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	110	310	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	380	1100	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	360	1000	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	340	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.8	28	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	970	2800	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.47	0.47					
Anthraceen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.56	0.56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Chryseen	mg/kg DS	0.22	0.22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.088	0.088					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.1	2.1	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.5	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120140	M02, B02: 60-80	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151623**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:42**

Analyse	Eenheid	M03, C01: 100-120			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		19.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.7	76	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1	19					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	31	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.19	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.8	9.6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	9.5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.039	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	22	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	58	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	190	950	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	850	4300	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	810	4100	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	310	1600	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	65	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2300	12000	> IW	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	0.025	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.39	0.39					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.70	0.71	-	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120233	M03, C01: 100-120	27-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151625**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 15:05**

Analyse	Eenheid	M04, D01: 120-140			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.1	76	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	13					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.11	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.11	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.11	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.11					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.11					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.22	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.6	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	11	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.55	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120236	M04, D01: 120-140	28-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151635**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 15:10**

Analyse	Eenheid	M05, E01: 90-110			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		23.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.8	78	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.3	23					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.14	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.14	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.14	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.14					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.14					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.28	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.4	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	31	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	14	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	17	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.7	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120265	M05, E01: 90-110	27-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151634**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:24**

Analyse	Eenheid	M06, F01: 140-160			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		15.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.3	75	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5	16					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	20	29	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.8	8.2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.5	9.2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.041	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	21	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	15	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	48	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	170	850	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	190	950	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.1	41	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.3	32	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	380	1900	> AW	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	0.025	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120264	M06, F01: 140-160	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151641**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:12**

Analyse	Eenheid	M07, G01: 10-40, G02: 13-40, G03: 10-60, G04: 13-50			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		18.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.2	81	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.6	19					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	44	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.43	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	8.6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.15	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	20	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	46	55	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	68	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	60	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.7	34	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.092	0.092					
Anthraceen	mg/kg DS	0.071	0.071					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Chryseen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.25	0.25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.8	1.8	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120276	M07, G01: 10-40, G02: 13-40, G03: 10-60, G04: 13-50	28-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151641**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:12**

Analyse	Eenheid	M08, G05: 110-140			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		19.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.3	71	@				
Organische stof	% (m/m) ds	7.9	7.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1	19					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	61	75	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.6	1.8	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.7	9.4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	59	68	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.038	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.3	2.3	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	31	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	75	83	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	300	350	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	12	15	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	340	430	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	1700	2200	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20000	25000	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6100	7700	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	1600	2000	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	31000	39000	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.17	0.22					
PCB 52	mg/kg DS	0.41	0.52					
PCB 101	mg/kg DS	0.40	0.51					
PCB 118	mg/kg DS	0.28	0.35					
PCB 138	mg/kg DS	0.33	0.42					
PCB 153	mg/kg DS	0.35	0.44					
PCB 180	mg/kg DS	0.20	0.25					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.7	> IW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.096	0.096					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.96	0.95	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120277	M08, G05: 110-140	27-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M15, H10: 60-100			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		19.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.3	77	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.9	20					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	15	48	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	77	250	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	68	220	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	21	68	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	28	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	14	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	190	610	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120390	M15, H10: 60-100	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M16, H10: 100-150			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.3	77	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1	9.1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	9.1	46	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.1	41	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120391	M16, H10: 100-150	27-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M17, H11: 80-130			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		18.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.9	79	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.3	18					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120392	M17, H11: 80-130	27-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M18, H12: 220-260			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.5	82	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120393	M18, H12: 220-260	27-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M19, H08: 110-150			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.5	80	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.1	12					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	240	670	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	780	2200	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	770	2100	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	260	720	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	28	78	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	8.8	24	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2100	5800	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120394	M19, H08: 110-150	27-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M20, H02: 100-150			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.5	79	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.1	16					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	360	1800	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	480	2400	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	180	900	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	590	3000	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	390	2000	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	210	1100	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2200	11000	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120395	M20, H02: 100-150	27-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M09, H01: 115-165			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		14.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.1	71	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	14					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	14	39	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	20	56	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.9	28	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	67	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	44	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	90	250	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120384	M09, H01: 115-165	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M11, H05: 40-90			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		17.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.0	78	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.4	17					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	250	740	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	870	2600	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	640	1900	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1800	5300	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	870	2600	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	440	1300	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	4900	14000	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120386	M11, H05: 40-90	27-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.1	82	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6	13					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	88	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.39	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	32	46	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.19	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	23	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	68	87	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	66	99	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	12	32	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	40	110	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	100	270	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	530	1400	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	300	810	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	130	350	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1200	3200	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0019					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0019					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0019					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0019					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0019					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0019					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.013	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.060	0.06					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.6	2.6					
Anthraceen	mg/kg DS	0.92	0.92					
Fluorantheen	mg/kg DS	5.6	5.6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.3	3.3					
Chryseen	mg/kg DS	3.5	3.5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.1	3.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.8	1.8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.2	2.2					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	24	24	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120385	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M12, H05: 150-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.9	74	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4	10					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.5	28	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	18	90	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	14	70	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	120	@				
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	75	380	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120387	M12, H05: 150-200	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M14, H09: 190-240			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		6.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.2	77	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	6.6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.8	29	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	20	100	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	20	100	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	54	270	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120389	M14, H09: 190-240	27-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M13, H09: 110-130			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.0	78	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	12					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	24	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	7.9	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.043	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	19	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.3	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	41	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	750	3800	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	2800	14000	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	2800	14000	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	870	4400	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	25	130	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	9.0	45	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	7300	37000	> IW	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	0.025	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.5	2.5					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.055	0.055					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.051	0.051					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.1	3.1	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120388	M13, H09: 110-130	27-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151657**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:21**

Analyse	Eenheid	M21, I01: 120-160			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.9	78	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	13					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120411	M21, I01: 120-160	28-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153052**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:24**

Analyse	Eenheid	M29, J02: 150-200, J03: 120-170			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68.1	68	@				
Organische stof	% (m/m) ds	8.6	8.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.4	16					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	85	120	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.4	2.7	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	8.7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	62	74	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.45	0.5	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.5	1.5	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	27	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	160	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	260	320	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	100	120	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	370	430	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	1100	1300	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	2100	2400	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	1300	1500	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	560	650	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	5500	6400	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00081					
PCB 52	mg/kg DS	0.017	0.02					
PCB 101	mg/kg DS	0.013	0.015					
PCB 118	mg/kg DS	0.013	0.015					
PCB 138	mg/kg DS	0.021	0.024					
PCB 153	mg/kg DS	0.022	0.026					
PCB 180	mg/kg DS	0.023	0.027					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11	0.13	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.33	0.33					
Fenanthreen	mg/kg DS	17	17					
Anthraceen	mg/kg DS	8.5	8.5					
Fluorantheen	mg/kg DS	19	19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	8.7	8.7					
Chryseen	mg/kg DS	8.0	8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.4	3.4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	7.8	7.8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	3.2	3.2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	3.7	3.7					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	80	80	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125715	M29, J02: 150-200, J03: 120-170	29-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153052**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:24**

Analyse	Eenheid	M30, J04: 150-190			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	50.9	51	@				
Organische stof	% (m/m) ds	12.1	12					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	10					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	75	140	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.2	2.4	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.1	15	> AW	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	72	91	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.81	0.96	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	25	43	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	280	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	280	400	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	230	190	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	580	480	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	1100	910	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1800	1500	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	930	770	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	410	340	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	5200	4300	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00058					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00058					
PCB 101	mg/kg DS	0.0070	0.0058					
PCB 118	mg/kg DS	0.0070	0.0058					
PCB 138	mg/kg DS	0.012	0.0099					
PCB 153	mg/kg DS	0.015	0.012					
PCB 180	mg/kg DS	0.011	0.0091					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.054	0.044	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.099	0.082					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.0	1.7					
Anthraceen	mg/kg DS	0.64	0.53					
Fluorantheen	mg/kg DS	3.2	2.6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.3	1.1					
Chryseen	mg/kg DS	1.7	1.4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.95	0.79					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.2	0.99					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.3	1.1					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	14	12	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125716	M30, J04: 150-190	29-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153052**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:24**

Analyse	Eenheid	M31, J09: 160-190, J09: 160-190			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63.3	63	@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.5	5.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1	10					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	78	150	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.32	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	63	93	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.30	0.37	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	31	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	1000	1300	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	350	550	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.8	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	18	33	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	290	530	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1300	2400	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	590	1100	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	200	360	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2500	4500	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0089	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	1.00	1					
Anthraceen	mg/kg DS	0.82	0.82					
Fluorantheen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.3	1.3					
Chryseen	mg/kg DS	1.3	1.3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.65	0.65					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.5	1.5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.91	0.91					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.96	0.96					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	11	11	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125717	M31, J09: 160-190, J09: 160-190	29-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153111**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:27**

Analyse	Eenheid	M32, K01: 25-40			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		30.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.5	80	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.0	30					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	65	56	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.51	0.61	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.5	8.2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.16	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	24	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	61	63	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	83	81	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.0	25	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125887	M32, K01: 25-40	28-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153111**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:27**

Analyse	Eenheid	M33, K02: 20-60, K03: 20-60			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		31.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.3	76	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.7	32					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	36	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.25	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.0	7.4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	18	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.093	0.09	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	22	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	36	37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	97	92	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.3	37	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	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	0.076	0.076					
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	0.18	0.18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.84	0.83	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125888	M33, K02: 20-60, K03: 20-60	29-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50-100			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		28.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.2	77	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.4	28					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	41	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.28	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.6	7.8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	58	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.26	0.26	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	24	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	51	54	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	87	88	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	6.2	28	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.0	41	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	27	120	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	64	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	19	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	62	280	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0032					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0032					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0032					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0032					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0032					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0032					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0032					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.022	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.072	0.072					
Anthraceen	mg/kg DS	0.063	0.063					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.095	0.095					
Chryseen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.060	0.06					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.088	0.088					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.095	0.095					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.95	0.96	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122732	M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50-100	28-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-70			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		19.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.5	82	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.9	20					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	43	51	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.55	0.73	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	8.8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	32	40	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.27	0.3	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	25	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	63	74	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	84	100	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.1	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	15	58	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	44	170	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	30	120	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	46	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	380	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019	-	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	0.072	0.072					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.30	0.3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Chryseen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.087	0.087					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	1.5	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122733	M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-70	28-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M24, L10: 40-90, L11: 40-90, L12: 50-100			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		33.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.9	83	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.7	34					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	30	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.16	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	8.7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.033	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	30	24	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	66	60	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122734	M24, L10: 40-90, L11: 40-90, L12:	28-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		17.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.0	78	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.6	18					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	160	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	0.86	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	9.1	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	67	87	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.25	0.28	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	23	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	170	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	180	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.2	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	46	140	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	240	710	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	360	1100	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	120	350	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	38	110	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	810	2400	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.010	0.021					
PCB 52	mg/kg DS	<0.010	0.021					
PCB 101	mg/kg DS	<0.010	0.021					
PCB 118	mg/kg DS	<0.010	0.021					
PCB 138	mg/kg DS	<0.010	0.021					
PCB 153	mg/kg DS	<0.010	0.021					
PCB 180	mg/kg DS	<0.010	0.021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.049	0.14	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.56	0.56					
Fenanthreen	mg/kg DS	40	40					
Anthraceen	mg/kg DS	15	15					
Fluorantheen	mg/kg DS	40	40					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	18	18					
Chryseen	mg/kg DS	16	16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	6.4	6.4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	14	14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	7.5	7.5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	8.1	8.1					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	160	170	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122735	M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50	28-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M26, L15: 80-130			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68.0	68	@				
Organische stof	% (m/m) ds	10.3	10					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.6	11					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	220	410	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.8	4.3	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	12	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	370	480	> IW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.54	0.64	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	29	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	360	430	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	560	810	> IW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	130	130	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	780	760	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	2000	1900	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	4400	4300	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	2900	2800	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	1600	1600	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	12000	12000	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00068					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00068					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00068					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00068					
PCB 138	mg/kg DS	0.029	0.028					
PCB 153	mg/kg DS	0.030	0.029					
PCB 180	mg/kg DS	0.023	0.022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.085	0.082	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.071	0.069					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.5	2.4					
Anthraceen	mg/kg DS	1.0	0.97					
Fluorantheen	mg/kg DS	4.7	4.6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.9	1.8					
Chryseen	mg/kg DS	2.4	2.3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.7	1.7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	19	19	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122736	M26, L15: 80-130	28-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 08:22**

Analyse	Eenheid	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.6	88	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125898	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50	29-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 08:22**

Analyse	Eenheid	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50, M1			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		19.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.2	78	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.3	19					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	39	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.34	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.2	10	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	20	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.11	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	26	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	67	84	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.2	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	12	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	19	66	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	62	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	25	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	50	170	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0024					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0024					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0024					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0024					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0024					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0024					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	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	0.12	0.12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.064	0.064					
Chryseen	mg/kg DS	0.066	0.066					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.072	0.072					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.073	0.073					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.66	0.66	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125899	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50,	29-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 08:22**

Analyse	Eenheid	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		30.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.8	76	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.8	31					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	29	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	8.5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.053	0.052	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	24	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	58	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.3	27	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125900	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130	29-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022158242**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:55**

Analyse	Eenheid	1, L13: 20-70			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.8	73.8	@				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<5.0	3.5					
Fenanthreen	mg/kg DS	200	200					
Anthraceen	mg/kg DS	79	79					
Fluorantheen	mg/kg DS	200	200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	88	88					
Chryseen	mg/kg DS	79	79					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	30	30					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	72	72					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	30	30					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	39	39					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	810	820	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13145259	1, L13: 20-70	28-09-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022158242**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:55**

Analyse	Eenheid	2, L14: 15-65			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.8	91.8	@				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.86	0.86					
Anthraceen	mg/kg DS	0.27	0.27					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.65	0.65					
Chryseen	mg/kg DS	0.72	0.72					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.75	0.75					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.48	0.48					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.52	0.52					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	6.1	6	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13145260	2, L14: 15-65	28-09-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022158242**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:55**

Analyse	Eenheid	3, L21: 10-50			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.6	82.6	@				
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	0.058	0.058					
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	0.056	0.056					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.39	0.394	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13145261	3, L21: 10-50	28-09-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	1, A03-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
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	1000
Ethylbenzeen	µg/l	10	10	> SW	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.18	0.18					
m,p-Xyleen	µg/l	4.7	4.7					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	4.9	4.9	> SW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	15						
Naftaleen	µg/l	1.4	1.4	> SW	0.02	0.01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	61	61	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	34	34	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	110	110	> SW	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		15	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142364	1, A03-1: 200-300	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	2, B01-1: 220-320			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	43	43	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
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	3.3	3.3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	7.4	7.4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	26	26	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.47	0.47	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.11	0.11					
m,p-Xyleen	µg/l	0.25	0.25					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.35	0.36	> SW	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	2.51	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	18	18	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	12	12	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.3	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142365	2, B01-1: 220-320	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	4, D01-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
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	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
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	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142367	4, D01-1: 200-300	07-10-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	3, C02-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	150	150	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.1	3.1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.1	2.1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	7.3	7.3	> SW	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	7.7	7.7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	60	60	-	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	503	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	2.51	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	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142366	3, C02-1: 200-300	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	5, E01-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	220	220	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.2	4.2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.5	3.5	-	2	5	153	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	320	320	> SW	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	503	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	2.51	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	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142368	5, E01-1: 200-300	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	6, F01-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	30	30	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.1	2.1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.4	2.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	5.7	5.7	> SW	2	5	153	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	23	23	-	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	503	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	2.51	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	110	110	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	74	74	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	190	190	> SW	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142369	6, F01-1: 200-300	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	8, H05-1: 210-310			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
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	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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	14	14	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	28	28	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	11	11	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	58	58	> SW	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142371	8, H05-1: 210-310	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	7, G01-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	170	170	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.1	2.1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.4	3.4	-	2	5	153	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	190	190	> SW	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	503	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	2.51	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	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142370	7, G01-1: 200-300	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	9, H09-1: 210-310			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
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	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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	280	280	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	390	390	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	88	88	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	23	23	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	790	790	> IW	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142372	9, H09-1: 210-310	07-10-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	10, H10-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
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	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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	21	21	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142373	10, H10-1: 200-300	07-10-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	**11, K01-1: 200-300**			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
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	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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	20	20	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13142374	11, K01-1: 200-300	07-10-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	12, K03-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
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	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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	17	17	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	16	16	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142375	12, K03-1: 200-300	07-10-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	13, L11-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
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	5.8	5.8	> SW	2	5	153	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	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	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	2.51	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	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142376	13, L11-1: 200-300	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	14, L15-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	56	56	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.6	2.6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.5	2.5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	8.5	8.5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	17	17	> SW	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	33	33	-	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	503	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	2.51	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	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142377	14, L15-1: 200-300	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157541**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:10**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	15, M08-1: 210-310			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	250	250	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.0	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	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.0	3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	140	140	> SW	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	503	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	2.51	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	11	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13142378	15, M08-1: 210-310	07-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M38, A04: 180-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	10.8					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	28	140	> IW	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	0.26	1.3					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	20	100					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	20	101	> IW	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	48						
Naftaleen	mg/kg DS	4.0	4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	120	600	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	94	470	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	78	390	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	39	195	@				
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	340	1700	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		242	> AW				
*PAK-VROM	06|04		4	> AW				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202491	M38, A04: 180-200	03-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M39, A05: 120-140			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.1	84.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	4.6					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	14	70	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	23	115	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	32	160	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	70	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	92	460	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-				
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202492	M39, A05: 120-140	03-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M40, A08: 10-60			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.0	81	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.2	11.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	63.1	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.392	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	9.29	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0438	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	23.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	58	78	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	110	-	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	16	80	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	36	180	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	80	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	36.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	81	405	> AW	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	0.11	0.11					
Anthraceen	mg/kg DS	0.093	0.093					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Chryseen	mg/kg DS	0.28	0.28					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.28	0.28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.9	1.9	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202493	M40, A08: 10-60	03-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M41, A08: 180-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73.2	73.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	12					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	39.6	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.209	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	8.9	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.7	11.8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.051	0.0631	-	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	15	23.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	35.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	61.3	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.50	1.75	> IW	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.50	1.75	> AW	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	3.1	15.5	> AW	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.50	1.75					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	1.7	8.5					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.1	10.2	> T	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	4.8						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	320	1600	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	110	550	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	66	330	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	46	230	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	70	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	550	2750	> T	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	1.6	1.6					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.84	0.84					
Anthraceen	mg/kg DS	0.26	0.26					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.71	0.71					
Chryseen	mg/kg DS	0.67	0.67					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.33	0.33					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.69	0.69					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.34	0.34					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	7.0	6.94	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		29.2	> AW				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202494	M41, A08: 180-200	03-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173223**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:31**

Analyse	Eenheid	M43, F04: 110-130			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.0	77	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	4.8					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	13	65	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	80	400	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	110	550	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	49	245	@				
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	260	1300	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-				
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202515	M43, F04: 110-130	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173223**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:31**

Analyse	Eenheid	M42, F02: 160-180			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	9.4					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	130	650	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	170	850	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	12	60	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	75	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	44	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	340	1700	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-				
*PAK-VROM	06|04		0.007	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202514	M42, F02: 160-180	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:35**

Analyse	Eenheid	M46, G07: 130-180			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		6.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.8	78.8	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	6.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	34.2	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.225	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	7.43	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0467	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.4	19.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	20	38.3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202512	M46, G07: 130-180	02-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:35**

Analyse	Eenheid	M47, G08: 110-160			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.6	79.6	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	10.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	26	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.213	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	7.03	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0441	-	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	13	22	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	27	44.4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202513	M47, G08: 110-160	02-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:35**

Analyse	Eenheid	M44, G05(2): 190-240			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		8.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.9	75.9	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3	8.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	30.3	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.37	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.95	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0456	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	16.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.87	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	20	35.9	-	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	17	85	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	600	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	35	175	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	9.1	45.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	190	950	> AW	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	0.0016	0.008					
PCB 101	mg/kg DS	0.0020	0.01					
PCB 118	mg/kg DS	0.0018	0.009					
PCB 138	mg/kg DS	0.0019	0.0095					
PCB 153	mg/kg DS	0.0021	0.0105					
PCB 180	mg/kg DS	0.0012	0.006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.0565	> AW	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202510	M44, G05(2): 190-240	03-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:35**

Analyse	Eenheid	M45, G06: 130-180			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		14.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.4	79.4	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	14.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	21.4	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.203	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	6.45	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.08	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0419	-	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	13	18.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	8.97	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202511	M45, G06: 130-180	02-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173244**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:28**

Analyse	Eenheid	M50, H15: 15-60			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.0	88	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.7	7.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	90.5	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.222	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.55	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	25.9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.1	18	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	80.9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	8.1	40.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	24	120	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	600	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	80	400	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	36	180	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	1350	> AW	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	0.071	0.071					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.00	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.52	0.52					
Chryseen	mg/kg DS	0.60	0.6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.56	0.56					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.85	0.85					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.55	0.55					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	4.8	4.84	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202597	M50, H15: 15-60	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173244**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:28**

Analyse	Eenheid	M49, H13: 100-150			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		15.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70.5	70.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.1	15.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	47	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.521	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.7	8.24	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	23.2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	0.176	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	19.5	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	670	825	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	94.1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	98	251	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	320	821	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	340	872	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	430	1100	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	240	615	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	99	254	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1500	3850	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0126	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	1.0	1					
Anthraceen	mg/kg DS	0.31	0.31					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.53	0.53					
Chryseen	mg/kg DS	0.55	0.55					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.48	0.48					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.30	0.3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.34	0.34					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	4.9	4.88	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202596	M49, H13: 100-150	02-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173244**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:28**

Analyse	Eenheid	M48, H13: 30-80			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		6.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	6.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	33.6	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	9.84	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.8	13.8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0466	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.4	17.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	17.3	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	28	53.2	-	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	18	90	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	44	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	0.24	0.24					
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.50	0.5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29					
Chryseen	mg/kg DS	0.32	0.32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.16	0.16					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.2	2.18	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202595	M48, H13: 30-80	02-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:19**

Analyse	Eenheid	M51, J10: 40-90			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.1	77.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.1	16.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	74.3	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.69	0.898	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.3	8.71	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	34	44.9	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.33	0.38	> AW	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	16	21.5	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	66	79.7	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	200	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	34	79.1	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	190	442	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	250	581	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	190	442	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	76	177	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	37	86	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	770	1790	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.0013	0.00302					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00163					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00163					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00163					
PCB 138	mg/kg DS	0.0022	0.00512					
PCB 153	mg/kg DS	0.0026	0.00605					
PCB 180	mg/kg DS	0.0039	0.00907					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0281	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	1.5	1.5					
Anthraceen	mg/kg DS	0.48	0.48					
Fluorantheen	mg/kg DS	2.2	2.2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Chryseen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.57	0.57					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.90	0.9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.97	0.97					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	10.0	10.1	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202671	M51, J10: 40-90	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:19**

Analyse	Eenheid	M52, J11: 170-220			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		20.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		14.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	51.6	51.6	@				
Organische stof	% (m/m) ds	14.0	14					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.9	20.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	184	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.7	1.59	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.5	10.9	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	84	84.1	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.50	0.512	> AW	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	26	29.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	200	200	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	350	366	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	52	37.1	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	1300	929	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5100	3640	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12000	8570	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7100	5070	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	4100	2930	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	30000	21400	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0005					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0005					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0005					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0005					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0005					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0005					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0035	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.90	0.643					
Fenanthreen	mg/kg DS	22	15.7					
Anthraceen	mg/kg DS	8.9	6.36					
Fluorantheen	mg/kg DS	28	20					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	11	7.86					
Chryseen	mg/kg DS	15	10.7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	5.1	3.64					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	9.5	6.79					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	6.1	4.36					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	6.5	4.64					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	110	80.7	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202672	M52, J11: 170-220	03-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:19**

Analyse	Eenheid	M55, J14: 150-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		23.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.4	72.4	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.0	23					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	49.2	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.307	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.5	8	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	25.5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.084	0.0892	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	21.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	53.2	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	63	70.8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	62.2	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	37.8	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	127	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.22	0.22					
Anthraceen	mg/kg DS	0.062	0.062					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Chryseen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.083	0.083					
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	0.13	0.13					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	1.51	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202675	M55, J14: 150-200	03-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:19**

Analyse	Eenheid	M53, J12: 80-130			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		15.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70.0	70	@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.1	15.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	56	82.3	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.53	0.701	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.7	8.24	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	55	74.5	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.087	0.102	-	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	17	23.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	52.7	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	96.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	41	97.6	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	28	66.7	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	71	169	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	42	100	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	17	40.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	200	476	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00167					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00167					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00167					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00167					
PCB 138	mg/kg DS	0.0015	0.00357					
PCB 153	mg/kg DS	0.0013	0.0031					
PCB 180	mg/kg DS	0.0025	0.00595					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0081	0.0193	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.33	0.33					
Anthraceen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.58	0.58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29					
Chryseen	mg/kg DS	0.33	0.33					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.20	0.2					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.5	2.54	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202673	M53, J12: 80-130	03-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:19**

Analyse	Eenheid	M56, J15: 80-130			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69.7	69.7	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9	16.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	19	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.196	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	5.21	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	10.8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0405	-	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	12	15.6	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	19.7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	54	-	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	6.6	33	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	42	210	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	21	105	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.1	30.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	79	395	> AW	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	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.086	0.086					
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 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.40	0.401	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202676	M56, J15: 80-130	03-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:19**

Analyse	Eenheid	M54, J13: 200-230			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.5	74.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.7	16.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	45.1	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.462	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.2	8.36	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	21.1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.149	-	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	17	22.3	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	44.7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	292	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	11	29.7	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	47	127	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	324	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	64	173	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	24	64.9	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	730	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132	-	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	0.062	0.062					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.22	0.22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Chryseen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.097	0.097					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.20	0.2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.4	1.39	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202674	M54, J13: 200-230	03-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177403**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:47**

Analyse	Eenheid	M67, J11 (2): 50-100			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.1	74.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.9	12.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	87	143	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	4.1	5.33	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.5	10.4	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	64	88.7	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.17	0.203	> AW	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	15	22.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	149	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	188	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	19	35.2	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	150	278	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	820	1520	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1800	3330	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	1100	2040	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	530	981	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	4400	8150	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013					
PCB 101	mg/kg DS	0.022	0.0407					
PCB 118	mg/kg DS	0.015	0.0278					
PCB 138	mg/kg DS	0.036	0.0667					
PCB 153	mg/kg DS	0.039	0.0722					
PCB 180	mg/kg DS	0.028	0.0519					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.14	0.262	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Fenanthreen	mg/kg DS	5.9	5.9					
Anthraceen	mg/kg DS	1.6	1.6					
Fluorantheen	mg/kg DS	6.7	6.7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.1	3.1					
Chryseen	mg/kg DS	3.1	3.1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.3	1.3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.2	3.2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	29	28.9	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13217229	M67, J11 (2): 50-100	10-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M59, L24: 170-200, L24: 200-230			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66.5	66.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.3	11.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	93	167	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.1	3.84	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.2	12.5	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	75	103	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.37	0.445	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.0	2	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	36.2	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	160	198	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	200	295	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	92	124	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	620	838	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	2100	2840	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	4000	5410	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	2500	3380	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	940	1270	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	10000	13500	> IW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000946					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000946					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000946					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000946					
PCB 138	mg/kg DS	0.032	0.0432					
PCB 153	mg/kg DS	0.040	0.0541					
PCB 180	mg/kg DS	0.034	0.0459					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11	0.147	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.058	0.058					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.4	2.4					
Anthraceen	mg/kg DS	0.57	0.57					
Fluorantheen	mg/kg DS	2.5	2.5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.00	1					
Chryseen	mg/kg DS	1.4	1.4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.51	0.51					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.71	0.71					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.77	0.77					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	11	11	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202744	M59, L24: 170-200, L24: 200-230	02-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M62, L26: 65-115			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.3	77.3	@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.0	10					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	213	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.9	2.67	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.5	12.2	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	39	59.7	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.25	0.313	> AW	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	18	31.5	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	199	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	260	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.4	12.9	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	33	78.6	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	170	405	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	520	1240	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	340	810	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	160	381	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1200	2860	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00167					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00167					
PCB 101	mg/kg DS	0.0031	0.00738					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00167					
PCB 138	mg/kg DS	0.013	0.031					
PCB 153	mg/kg DS	0.014	0.0333					
PCB 180	mg/kg DS	0.019	0.0452					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.052	0.122	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.6	2.6					
Anthraceen	mg/kg DS	0.71	0.71					
Fluorantheen	mg/kg DS	4.2	4.2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.9	1.9					
Chryseen	mg/kg DS	2.0	2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.90	0.9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.4	1.4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.5	1.5					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	17	17.3	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202747	M62, L26: 65-115	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M65, L30: 80-100			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		18.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69.5	69.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	6.1	6.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.2	18.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	51.2	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.48	0.575	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.3	7.99	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	38	46.2	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.222	> AW	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	16	19.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	57	65.2	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	160	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	7.6	12.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	32	52.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	65	107	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	220	361	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	190	311	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	130	213	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	640	1050	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00115					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00115					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00115					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00115					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00115					
PCB 153	mg/kg DS	0.0019	0.00311					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00115					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0061	0.01	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.052	0.052					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.78	0.78					
Anthraceen	mg/kg DS	0.36	0.36					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.68	0.68					
Chryseen	mg/kg DS	0.73	0.73					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.76	0.76					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.46	0.46					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.51	0.51					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.9	5.87	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202750	M65, L30: 80-100	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M63, L27: 15-65			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.0	84	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0	11					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	71.1	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.534	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	8.33	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	41.3	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.28	0.348	> AW	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	13	21.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	53	70.2	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	79	126	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	17	53.1	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	57	178	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	33	103	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	13	40.6	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120	375	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219					
PCB 138	mg/kg DS	0.0015	0.00469					
PCB 153	mg/kg DS	0.0016	0.005					
PCB 180	mg/kg DS	0.0015	0.00469					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0074	0.0231	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.48	0.48					
Anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.90	0.9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.47	0.47					
Chryseen	mg/kg DS	0.40	0.4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.22	0.22					
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	0.24	0.24					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.7	3.7	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202748	M63, L27: 15-65	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M66, L32: 130-180			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		27.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68.1	68.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.4	27.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	42	39	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.168	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	10.2	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	15.2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0355	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.6	2.6	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	27.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	27.5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	63	64.6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	90	310	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	350	1210	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	310	1070	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	110	379	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	23	79.3	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	41.4	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	890	3070	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00241					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00241					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00241					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00241					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00241					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00241					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00241					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0169	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.55	0.55					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.073	0.073					
Chryseen	mg/kg DS	0.088	0.088					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.054	0.054					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.1	1.14	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202751	M66, L32: 130-180	03-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M57, L22: 60-110			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.1	80.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	7.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	64.3	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.222	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	9.22	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.0	15.7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0462	-	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	11	22	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	31.4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	49	90.9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	4.3	21.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	29	145	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	140	700	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	190	950	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	62	310	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	19	95	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	440	2200	> AW	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	0.13	0.13					
Fenanthreen	mg/kg DS	14	14					
Anthraceen	mg/kg DS	6.9	6.9					
Fluorantheen	mg/kg DS	17	17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	9.7	9.7					
Chryseen	mg/kg DS	8.9	8.9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.6	3.6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	7.9	7.9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	4.4	4.4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	5.2	5.2					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	77	77.7	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202742	M57, L22: 60-110	02-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M60, L24: 15-65			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		22.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.1	77.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.9	22.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	51	54.7	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.351	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.3	8.88	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	22.4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.139	-	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	24	25.5	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	53	59.3	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	77	87.4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.77	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.9	31.9	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	55	177	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	34	110	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	38.7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	355	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00226					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00226					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00226					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00226					
PCB 138	mg/kg DS	0.0012	0.00387					
PCB 153	mg/kg DS	0.0011	0.00355					
PCB 180	mg/kg DS	0.0017	0.00548					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0068	0.0219	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Anthraceen	mg/kg DS	0.27	0.27					
Fluorantheen	mg/kg DS	1.0	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.70	0.7					
Chryseen	mg/kg DS	0.71	0.71					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.95	0.95					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.63	0.63					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.72	0.72					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.7	5.66	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202745	M60, L24: 15-65	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M58, L23: 18-50			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83.5	83.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	12.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	48	80.9	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.52	0.772	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	8.88	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	28.9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.148	-	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	15	23.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	59.4	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	106	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	11	55	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	92	460	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	230	1150	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	130	650	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	59	295	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	510	2550	> AW	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	0.0015	0.0075					
PCB 153	mg/kg DS	0.0020	0.01					
PCB 180	mg/kg DS	0.0019	0.0095					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0082	0.041	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.066	0.066					
Fenanthreen	mg/kg DS	6.3	6.3					
Anthraceen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Fluorantheen	mg/kg DS	8.0	8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.7	3.7					
Chryseen	mg/kg DS	3.4	3.4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.5	1.5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.5	3.5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.3	2.3					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	33	33	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202743	M58, L23: 18-50	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M61, L25: 15-65			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.5	81.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	12.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	65.7	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.61	0.895	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.0	13.2	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	34.8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.097	0.119	-	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	12	18.8	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	65.7	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	89.6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.13	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	17	73.9	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	130	565	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	660	2870	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	260	1130	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	91	396	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1100	4780	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00304					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00304					
PCB 101	mg/kg DS	0.0017	0.00739					
PCB 118	mg/kg DS	0.0024	0.0104					
PCB 138	mg/kg DS	0.0032	0.0139					
PCB 153	mg/kg DS	0.0032	0.0139					
PCB 180	mg/kg DS	0.0031	0.0135					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.0652	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Anthraceen	mg/kg DS	0.62	0.62					
Fluorantheen	mg/kg DS	4.7	4.7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.3	2.3					
Chryseen	mg/kg DS	2.3	2.3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.0	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.5	2.5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.6	1.6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.8	1.8					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	19	19	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202746	M61, L25: 15-65	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:06**

Analyse	Eenheid	M64, L28: 50-100			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		18.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66.2	66.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.0	18					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	34.9	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.175	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	2.68	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	22.5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.076	0.0852	-	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	8.88	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	93	108	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	17.6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.29	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	7.14	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	7.14	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	15.7	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	7.14	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	8.57	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00143					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00143					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00143					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00143					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00143					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00143					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00143					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-	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	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202749	M64, L28: 50-100	02-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177401**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 10:42**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	**20, J08 (2)-1: 200-300**			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	21	21	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.5	3.5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.5	3.5	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.1	3.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	2.6	2.6	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	19	19	-	10	65	432	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	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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13217226	20, J08 (2)-1: 200-300	10-11-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177401**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 10:42**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	21, L24-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	0.34	0.34	> SW	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.23	0.23					
m,p-Xyleen	µg/l	0.27	0.27					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.50	0.5	> SW	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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	18	18	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	16	16	@				
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 (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.12	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13217227	21, L24-1: 200-300	10-11-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177401**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 10:42**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	18, G05(2)-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.8	3.8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	6.1	6.1	> SW	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	4.1	4.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	3.0	3	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	23	23	-	10	65	432	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	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	14	14	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	60	60	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	440	440	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	120	120	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	28	28	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	670	670	> IW	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	µg/l	<0.30	0.21					
PCB 52	µg/l	<0.30	0.21					
PCB 101	µg/l	<0.30	0.21					
PCB 118	µg/l	<0.30	0.21					
PCB 138	µg/l	<0.30	0.21					
PCB 153	µg/l	<0.30	0.21					
PCB 180	µg/l	<0.30	0.21					
PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/l	1.5	1.47	> IW	0.0042	0.01	0.01	0.01
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13217224	18, G05(2)-1: 200-300	10-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177401**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 10:42**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	17, A08-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	4.6	4.6	> SW	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	5.4	5.4	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	59	59	> SW	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	1.7	1.7					
m,p-Xyleen	µg/l	46	46					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	47	47.7	> T	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	120						
Naftaleen	µg/l	25	25	> SW	0.02	0.01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	330	330	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	64	64	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	18	18	@				
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	430	430	> T	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		117	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13217223	17, A08-1: 200-300	10-11-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177401**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 10:42**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	16, A04-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.5	2.5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.3	3.3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	3.2	3.2	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	17	17	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<2.0	1.4	> SW	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	3.0	3	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	670	670	> IW	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	7.3	7.3					
m,p-Xyleen	µg/l	520	520					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	530	527	> IW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	1200						
Naftaleen	µg/l	75	75	> IW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<2.0	1.4	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<2.0	1.4	> SW	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<2.0	1.4	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<1.0	0.7	> SW	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<2.0	1.4	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<1.0	0.7	> SW	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<2.0	1.4	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<2.0	1.4	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<1.0	0.7	> SW	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<1.0	0.7	> SW	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	2.8	2.8					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<1.0	0.7					
CKW (som)	µg/l	<16						
Tribroommethaan	µg/l	<2.0	1.4	@				630
Vinylchloride	µg/l	<1.0	0.7	> SW	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<1.0	0.7	> SW	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	3.5	3.5	> SW	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<2.0	1.4					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<2.0	1.4					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<2.0	1.4					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	4.2	4.2	> SW	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	390	390	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	73	73	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	13	13	@				
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	510	510	> T	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1200					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13217222	16, A04-1: 200-300	10-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177401**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**29 November 2022 10:42**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	19, J01 (2)-1: 200-300			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	64	64	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	4.7	4.7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	12	12	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.5	2.5	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	7.3	7.3	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	65	65	-	10	65	432	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	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	14	14	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	24	24	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	16	16	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	23	23	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	12	12	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	95	95	> SW	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13217225	19, J01 (2)-1: 200-300	10-11-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:41**

Analyse	Eenheid	M70, A13: 180-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.8	75.8	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2	7.2					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	0.24	1.2	> AW	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	32	160	> IW	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	1.2	6					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	70	350					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	71	356	> IW	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	100						
Naftaleen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	560	2800	@				
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	500	2500	@				
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	1100	5500	@				
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	420	2100	@				
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	1500	7500	@				
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	230	1150	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	96	480	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	66	330	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	32	160	@				
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	430	2150	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		517	> AW				
*PAK-VROM	06|04		2.1	> AW				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258537	M70, A13: 180-200	30-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:41**

Analyse	Eenheid	M68, A11: 170-190			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7	11.7					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.167	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.167	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	0.19	0.905	> AW	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.167					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	0.061	0.29					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.096	0.457	> AW	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	0.26						
Naftaleen	mg/kg DS	0.044	0.044					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	3.6	17.1	@				
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	13	61.9	@				
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	17	81	@				
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	24	114	@				
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	41	195	@				
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	7.1	33.8	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	36.7	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.7	27.1	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		1.7	-				
*PAK-VROM	06|04		0.044	-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258535	M68, A11: 170-190	30-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:41**

Analyse	Eenheid	M71, J16: 150-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		8.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.0	77	@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	8.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	30.8	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.7	7.8	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0458	-	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	7.6	14.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	25.4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.7	18.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	22	110	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	24	120	@				
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	62	310	> AW	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	0.053	0.053					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.368	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258538	M71, J16: 150-200	30-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:41**

Analyse	Eenheid	M74, H16: 90-140			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71.5	71.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	26	70.3	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	110	297	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	110	297	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	37	100	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.1	19.2	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	300	811	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258541	M74, H16: 90-140	30-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:41**

Analyse	Eenheid	M73, J18: 110-150			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		17.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61.0	61	@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.4	17.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	46.4	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.424	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	9.69	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	31.6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.17	0.192	> AW	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	19	24.3	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	56.3	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	86.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.12	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.86	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	6.86	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	35	68.6	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	34	66.7	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	21.6	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	87	171	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00137					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00137					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00137					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00137					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00137					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00137					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00137					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00961	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.32	0.32					
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.45	0.45					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22					
Chryseen	mg/kg DS	0.29	0.29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.1	2.12	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258540	M73, J18: 110-150	30-11-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:41**

Analyse	Eenheid	M69, A12: 180-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.7	77.7	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.3	7.3					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	0.26	1.3	> AW	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	33	165	> IW	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg DS	0.83	4.15					
m,p-Xyleen	mg/kg DS	68	340					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	69	344	> IW	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg DS	100						
Naftaleen	mg/kg DS	2.4	2.4					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	570	2850	@				
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	500	2500	@				
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	1100	5500	@				
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	440	2200	@				
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	1500	7500	@				
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	120	600	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	75	375	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	59	295	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	30	150	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.1	30.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	290	1450	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		511	> AW				
*PAK-VROM	06|04		2.4	> AW				

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13258536	M69, A12: 180-200	30-11-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:41**

Analyse	Eenheid	M72, J17: 150-200			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		21.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67.6	67.6	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.7	21.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	59.3	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.177	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	11.1	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	19.2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.066	0.0713	-	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	32	35.3	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	38.5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	73	85.1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.36	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	23.3	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.3	19.1	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12.7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74.2	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.068	0.068					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.056	0.056					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	0.053	0.053					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.42	0.422	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258539	M72, J17: 150-200	30-11-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022194078**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 08:34**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	22, A12-1: 160-260			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	26	26	> T	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	33	33	> SW	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	2500	2500	> IW	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	46	46					
m,p-Xyleen	µg/l	4900	4900					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	4900	4950	> IW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	7500						
Naftaleen	µg/l	150	150	> IW	0.02	0.01	35	70
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/l	10000	10000	@				
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/l	4000	4000	@				
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/l	14000	14000	@				
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/l	11000	11000	@				
Olie Vluchtig >C5-C10	µg/l	25000	25000	@				
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	780	780	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	200	200	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	96	96	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	46	46	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	19	19	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	1100	1100	> IW	50	50	325	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		7500					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13276114	22, A12-1: 160-260	08-12-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Bijlage 7

Toetsingsresultaten grond (Bbk)

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153040**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 12:34**

Analyse	Eenheid	M27, A03: 160-180			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.1	83	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	6.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	35	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	7.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	14	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.5	16	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	32	46	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	56	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	9.0	45	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	23	120	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	41	210	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	65	330	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	24	120	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	8.7	44	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	170	850	NT	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.91	0.91						
Anthraceen	mg/kg DS	0.84	0.84						
Fluorantheen	mg/kg DS	3.4	3.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.8	2.8						
Chryseen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.2	3.2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.9	1.9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	19	19	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125695	M27, A03: 160-180	29-09-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153040**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 12:34**

Analyse	Eenheid	M28, A03: 250-270			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.1	77	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	5.2						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	0.15	0.44	Ind	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.1						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	0.075	0.22						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11	0.32	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	0.049	0.049						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	8.4	25	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	9.8	29	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	32	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	23	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	130	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.97	-					
*PAK-VROM	06|04		0.049	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125696	M28, A03: 250-270	29-09-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022157674**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:31**

Analyse	Eenheid	M37, A03(2): 90-110			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.2	84	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007						
Minerale olie vluchtig									
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	<2.0	7	@					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	<2.1	7.4	@					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	<4.1	14	@					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	<2.6	9.1	@					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	<6.7	23	@					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	8.7	44	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	16	80	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	29	140	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	57	280	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	35	180	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	18	90	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	160	800	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					
*PAK-VROM	06|04		0.007	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13143028	M37, A03(2): 90-110	07-10-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151607**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:25**

Analyse	Eenheid	M01, B01: 160-180			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.6	78	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	40	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.0	8.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	17	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.061	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	19	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	28	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	63	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	12	60	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	54	270	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	23	120	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.2	31	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	97	490	Ind	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.79	0.79						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Chryseen	mg/kg DS	0.39	0.39						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.25	0.25						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.2	3.2	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120139	M01, B01: 160-180	27-09-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151607**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:25**

Analyse	Eenheid	M02, B02: 60-80			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.3	76	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.3	16						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	54	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.42	0.56	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	8.8	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	29	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.43	0.5	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	21	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	55	67	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	75	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.1	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.1						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.1						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.2	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	110	310	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	380	1100	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	360	1000	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	340	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.8	28	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	970	2800	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Anthraceen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Chryseen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.088	0.088						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.1	2.1	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.5	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120140	M02, B02: 60-80	27-09-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151623**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 11:41**

Analyse	Eenheid	M03, C01: 100-120			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.7	76	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	31	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.19	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.8	9.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	9.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.039	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	22	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	18	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	58	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	190	950	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	850	4300	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	810	4100	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	310	1600	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	65	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2300	12000	NT > IW	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.39	0.39						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.70	0.71	-	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120233	M03, C01: 100-120	27-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151625**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 15:05**

Analyse	Eenheid	M04, D01: 120-140			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.1	76	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	13						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.11	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.11	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.11	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.11						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.11						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.22	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.6	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	11	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
*PAK-VROM	06|04		0.007	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.55	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120236	M04, D01: 120-140	28-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151635**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:16**

Analyse	Eenheid	M05, E01: 90-110			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		23.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.8	78	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.3	23						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.14	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.14	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.14	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.14						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.14						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.28	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.4	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	31	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	14	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	17	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
*PAK-VROM	06|04		0.007	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.7	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120265	M05, E01: 90-110	27-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151634**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:23**

Analyse	Eenheid	M06, F01: 140-160			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.3	75	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5	16						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	20	29	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.8	8.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.5	9.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.041	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	21	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	15	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	48	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	170	850	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	190	950	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.1	41	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.3	32	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	380	1900	NT	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120264	M06, F01: 140-160	27-09-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151641**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:12**

Analyse	Eenheid	M07, G01: 10-40, G02: 13-40, G03: 10-60, G04: 13-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		18.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.2	81	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.6	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	44	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.43	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	8.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.15	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	20	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	46	55	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	68	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	60	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.7	34	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.092	0.092						
Anthraceen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Chryseen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.25	0.25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.8	1.8	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120276	M07, G01: 10-40, G02: 13-40, G03: 10-60, G04: 13-50	28-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151641**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**06 October 2022 16:12**

Analyse	Eenheid	M08, G05: 110-140			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71.3	71	@					
Organische stof	% (m/m) ds	7.9	7.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	61	75	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.6	1.8	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.7	9.4	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	59	68	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.038	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.3	2.3	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	75	83	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	300	350	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	12	15	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	340	430	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	1700	2200	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20000	25000	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6100	7700	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	1600	2000	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	31000	39000	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	0.17	0.22						
PCB 52	mg/kg DS	0.41	0.52						
PCB 101	mg/kg DS	0.40	0.51						
PCB 118	mg/kg DS	0.28	0.35						
PCB 138	mg/kg DS	0.33	0.42						
PCB 153	mg/kg DS	0.35	0.44						
PCB 180	mg/kg DS	0.20	0.25						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.7	NT > IW	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.096	0.096						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.96	0.95	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120277	M08, G05: 110-140	27-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M15, H10: 60-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.3	77	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.9	20						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	15	48	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	77	250	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	68	220	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	21	68	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	28	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	14	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	190	610	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120390	M15, H10: 60-100	27-09-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M16, H10: 100-150			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.3	77	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1	9.1						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	9.1	46	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.1	41	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120391	M16, H10: 100-150	27-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M17, H11: 80-130			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		18.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.9	79	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.3	18						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120392	M17, H11: 80-130	27-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M18, H12: 220-260			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.5	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120393	M18, H12: 220-260	27-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M19, H08: 110-150			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.5	80	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.1	12						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	240	670	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	780	2200	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	770	2100	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	260	720	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	28	78	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	8.8	24	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2100	5800	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120394	M19, H08: 110-150	27-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M20, H02: 100-150			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.5	79	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.1	16						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	360	1800	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	480	2400	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	180	900	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	590	3000	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	390	2000	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	210	1100	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2200	11000	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120395	M20, H02: 100-150	27-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M09, H01: 115-165			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71.1	71	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	14						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	14	39	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	20	56	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.9	28	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	67	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	44	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	90	250	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120384	M09, H01: 115-165	27-09-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M11, H05: 40-90			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.0	78	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.4	17						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	250	740	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	870	2600	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	640	1900	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1800	5300	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	870	2600	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	440	1300	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	4900	14000	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120386	M11, H05: 40-90	27-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.1	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	88	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.39	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	32	46	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.19	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	23	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	68	87	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	66	99	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	12	32	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	40	110	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	100	270	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	530	1400	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	300	810	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	130	350	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1200	3200	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0019						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0019						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0019						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0019						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0019						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0019						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0019						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.013	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
PerFluoroCarbon(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	@					
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	@					
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.27	@					
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.27	@					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.6	2.6						
Anthraceen	mg/kg DS	0.92	0.92						
Fluorantheen	mg/kg DS	5.6	5.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.3	3.3						
Chryseen	mg/kg DS	3.5	3.5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.8	1.8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.2	2.2						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	24	24	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120385	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08:	27-09-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M12, H05: 150-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73.9	74	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4	10						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.5	28	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	18	90	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	14	70	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	120	@					
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	75	380	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120387	M12, H05: 150-200	27-09-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M14, H09: 190-240			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.2	77	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	6.6						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.8	29	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	20	100	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	20	100	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	54	270	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120389	M14, H09: 190-240	27-09-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:02**

Analyse	Eenheid	M13, H09: 110-130			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.0	78	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	12						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	24	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	7.9	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.043	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	19	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.3	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	41	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	750	3800	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	2800	14000	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	2800	14000	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	870	4400	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	25	130	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	9.0	45	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	7300	37000	NT > IW	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
PerFluoroCarbon(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.14	@					
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.14	@					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.5	2.5						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.055	0.055						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.1	3.1	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120388	M13, H09: 110-130	27-09-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151657**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:20**

Analyse	Eenheid	M21, I01: 120-160			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.9	78	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	13						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					
*PAK-VROM	06|04		0.007	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13120411	M21, I01: 120-160	28-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153052**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:24**

Analyse	Eenheid	M29, J02: 150-200, J03: 120-170			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68.1	68	@					
Organische stof	% (m/m) ds	8.6	8.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.4	16						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	85	120	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.4	2.7	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	8.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	62	74	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.45	0.5	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.5	1.5	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	160	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	260	320	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	100	120	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	370	430	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	1100	1300	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	2100	2400	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	1300	1500	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	560	650	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	5500	6400	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00081						
PCB 52	mg/kg DS	0.017	0.02						
PCB 101	mg/kg DS	0.013	0.015						
PCB 118	mg/kg DS	0.013	0.015						
PCB 138	mg/kg DS	0.021	0.024						
PCB 153	mg/kg DS	0.022	0.026						
PCB 180	mg/kg DS	0.023	0.027						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11	0.13	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Fenanthreen	mg/kg DS	17	17						
Anthraceen	mg/kg DS	8.5	8.5						
Fluorantheen	mg/kg DS	19	19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	8.7	8.7						
Chryseen	mg/kg DS	8.0	8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.4	3.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	7.8	7.8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	3.2	3.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	3.7	3.7						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	80	80	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125715	M29, J02: 150-200, J03: 120-170	29-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153052**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:24**

Analyse	Eenheid	M30, J04: 150-190			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	50.9	51	@					
Organische stof	% (m/m) ds	12.1	12						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	10						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	75	140	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.2	2.4	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.1	15	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	72	91	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.81	0.96	Ind	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	25	43	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	280	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	280	400	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	230	190	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	580	480	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	1100	910	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1800	1500	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	930	770	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	410	340	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	5200	4300	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00058						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00058						
PCB 101	mg/kg DS	0.0070	0.0058						
PCB 118	mg/kg DS	0.0070	0.0058						
PCB 138	mg/kg DS	0.012	0.0099						
PCB 153	mg/kg DS	0.015	0.012						
PCB 180	mg/kg DS	0.011	0.0091						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.054	0.044	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.099	0.082						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.0	1.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.64	0.53						
Fluorantheen	mg/kg DS	3.2	2.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.3	1.1						
Chryseen	mg/kg DS	1.7	1.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.95	0.79						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.2	0.99						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.3	1.1						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	14	12	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125716	M30, J04: 150-190	29-09-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153052**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:24**

Analyse	Eenheid	M31, J09: 160-190, J09: 160-190			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63.3	63	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.5	5.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1	10						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	78	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.32	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	63	93	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.30	0.37	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	1000	1300	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	350	550	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.8	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	18	33	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	290	530	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1300	2400	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	590	1100	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	200	360	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2500	4500	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0089	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.00	1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.82	0.82						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Chryseen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.65	0.65						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.91	0.91						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.96	0.96						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	11	11	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125717	M31, J09: 160-190, J09: 160-190	29-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153111**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:27**

Analyse	Eenheid	M32, K01: 25-40			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		30.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.5	80	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.0	30						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	65	56	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.51	0.61	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.5	8.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	29	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.16	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	24	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	61	63	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	83	81	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.18	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.18						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.0	25	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.88	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125887	M32, K01: 25-40	28-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153111**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:27**

Analyse	Eenheid	**M33, K02: 20-60, K03: 20-60**			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		31.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.3	76	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.7	32						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	36	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.25	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.0	7.4	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	18	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.093	0.09	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	22	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	36	37	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	97	92	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.3	37	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	0.007	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	0.076	0.076						
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	0.18	0.18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.84	0.83	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13125888	M33, K02: 20-60, K03: 20-60	29-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		28.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.2	77	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.4	28						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	41	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.28	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.6	7.8	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	58	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.26	0.26	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	24	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	51	54	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	87	88	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	6.2	28	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.0	41	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	27	120	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	64	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	19	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	62	280	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0032						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0032						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0032						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0032						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0032						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0032						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0032						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.022	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.072	0.072						
Anthraceen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.095	0.095						
Chryseen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.088	0.088						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.095	0.095						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.95	0.96	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122732	M22, L01: 40-90, L02: 50-100, L03: 50-100, L04: 50-100	28-09-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-70			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.5	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.9	20						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	43	51	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.55	0.73	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	8.8	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	32	40	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.27	0.3	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	25	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	63	74	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	84	100	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.1	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	15	58	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	44	170	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	30	120	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	46	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	380	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0027						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019	-	0.007	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	0.072	0.072						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Chryseen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.087	0.087						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	1.5	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122733	M23, L06: 10-60, L08: 15-65, L09: 15-65, L19: 25-70	28-09-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	**M24, L10: 40-90, L11: 40-90, L12: 50-100**			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		33.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.9	83	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.7	34						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	30	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.16	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	8.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	13	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.033	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	30	24	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	21	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	66	60	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13122734	M24, L10: 40-90, L11: 40-90, L12: 50-100	28-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.0	78	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.6	18						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	160	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	0.86	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	9.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	67	87	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.25	0.28	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	23	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	170	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	180	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.2	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	46	140	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	240	710	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	360	1100	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	120	350	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	38	110	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	810	2400	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.010	0.021						
PCB 52	mg/kg DS	<0.010	0.021						
PCB 101	mg/kg DS	<0.010	0.021						
PCB 118	mg/kg DS	<0.010	0.021						
PCB 138	mg/kg DS	<0.010	0.021						
PCB 153	mg/kg DS	<0.010	0.021						
PCB 180	mg/kg DS	<0.010	0.021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.049	0.14	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Fenanthreen	mg/kg DS	40	40						
Anthraceen	mg/kg DS	15	15						
Fluorantheen	mg/kg DS	40	40						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	18	18						
Chryseen	mg/kg DS	16	16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	6.4	6.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	14	14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	7.5	7.5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	8.1	8.1						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	160	170	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122735	M25, L13: 20-70, L14: 15-65, L21: 10-50	28-09-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152254**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 13:32**

Analyse	Eenheid	M26, L15: 80-130			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68.0	68	@					
Organische stof	% (m/m) ds	10.3	10						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.6	11						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	220	410	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.8	4.3	NT	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	370	480	NT > IW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.54	0.64	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	29	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	360	430	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	560	810	NT > IW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	130	130	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	780	760	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	2000	1900	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	4400	4300	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	2900	2800	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	1600	1600	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	12000	12000	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00068						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00068						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00068						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00068						
PCB 138	mg/kg DS	0.029	0.028						
PCB 153	mg/kg DS	0.030	0.029						
PCB 180	mg/kg DS	0.023	0.022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.085	0.082	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.071	0.069						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.5	2.4						
Anthraceen	mg/kg DS	1.0	0.97						
Fluorantheen	mg/kg DS	4.7	4.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.9	1.8						
Chryseen	mg/kg DS	2.4	2.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	19	19	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13122736	M26, L15: 80-130	28-09-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 08:21**

Analyse	Eenheid	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.6	88	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125898	M34, M01: 0-30, M02: 0-50, M03: 0-50, M04: 0-50	29-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 08:21**

Analyse	Eenheid	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50, M1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.2	78	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.3	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	39	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.34	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.2	10	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	20	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.11	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	26	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	47	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	67	84	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.2	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	12	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	19	66	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	62	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	25	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	50	170	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0024						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0024						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0024						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0024						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0024						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0024						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	0.007	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	0.12	0.12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Chryseen	mg/kg DS	0.066	0.066						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.072	0.072						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.073	0.073						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.66	0.66	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125899	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50, M1	29-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 08:21**

Analyse	Eenheid	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		30.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.8	76	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.8	31						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	29	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.17	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	8.5	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	16	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.053	0.052	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	24	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	26	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	58	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.3	27	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125900	M36, M03: 100-140, M08: 80-130, M11: 80-130	29-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022158242**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:55**

Analyse	Eenheid	1, L13: 20-70			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73.8	73.8	@					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<5.0	3.5						
Fenanthreen	mg/kg DS	200	200						
Anthraceen	mg/kg DS	79	79						
Fluorantheen	mg/kg DS	200	200						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	88	88						
Chryseen	mg/kg DS	79	79						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	30	30						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	72	72						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	30	30						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	39	39						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	810	820	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13145259	1, L13: 20-70	28-09-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022158242**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:55**

Analyse	Eenheid	2, L14: 15-65			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.8	91.8	@					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.86	0.86						
Anthraceen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.65	0.65						
Chryseen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.75	0.75						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.52	0.52						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	6.1	6	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13145260	2, L14: 15-65	28-09-2022	Klasse wonen

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022158242**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:55**

Analyse	Eenheid	3, L21: 10-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.6	82.6	@					
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	0.058	0.058						
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	0.056	0.056						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.39	0.394	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13145261	3, L21: 10-50	28-09-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M38, A04: 180-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	10.8						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	28	140	NT > IW	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	0.26	1.3						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	20	100						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	20	101	NT > IW	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	48							
Naftaleen	mg/kg DS	4.0	4						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	120	600	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	94	470	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	78	390	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	39	195	@					
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	340	1700	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		242	NT					
*PAK-VROM	06|04		4	Wo					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202491	M38, A04: 180-200	03-11-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M39, A05: 120-140			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.1	84.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	4.6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	14	70	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	23	115	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	32	160	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	70	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	92	460	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					
*PAK-VROM	06|04		0.007	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202492	M39, A05: 120-140	03-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M40, A08: 10-60			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.0	81	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.2	11.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	63.1	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.392	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	9.29	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	22	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0438	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	23.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	58	78	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	110	-	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	16	80	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	36	180	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	80	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.3	36.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	81	405	Ind	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Anthraceen	mg/kg DS	0.093	0.093						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Chryseen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.9	1.9	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202493	M40, A08: 10-60	03-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173215**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:37**

Analyse	Eenheid	M41, A08: 180-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73.2	73.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	12						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	39.6	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.209	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	8.9	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.7	11.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.051	0.0631	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	23.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	35.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	61.3	-	20	140	200	720	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.50	1.75	NT > IW	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.50	1.75	NT	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	3.1	15.5	NT	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.50	1.75						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	1.7	8.5						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.1	10.2	NT	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	4.8							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	320	1600	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	110	550	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	66	330	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	46	230	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	70	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	550	2750	NT	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.84	0.84						
Anthraceen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Chryseen	mg/kg DS	0.67	0.67						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.69	0.69						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.34	0.34						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	7.0	6.94	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		29.2	NT					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202494	M41, A08: 180-200	03-11-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173223**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:30**

Analyse	Eenheid	M43, F04: 110-130			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.0	77	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	4.8						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	13	65	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	80	400	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	110	550	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	49	245	@					
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	260	1300	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					
*PAK-VROM	06|04		0.007	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202515	M43, F04: 110-130	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173223**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:30**

Analyse	Eenheid	M42, F02: 160-180			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	9.4						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.010	0.007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	130	650	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	170	850	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	12	60	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	75	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	44	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	340	1700	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					
*PAK-VROM	06|04		0.007	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202514	M42, F02: 160-180	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:34**

Analyse	Eenheid	M46, G07: 130-180			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.8	78.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	6.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	34.2	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.225	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	7.43	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.23	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0467	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.4	19.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	20	38.3	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202512	M46, G07: 130-180	02-11-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:34**

Analyse	Eenheid	M47, G08: 110-160			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.6	79.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	10.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	26	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.213	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	7.03	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.57	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0441	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	22	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.49	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	27	44.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202513	M47, G08: 110-160	02-11-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:34**

Analyse	Eenheid	M44, G05(2): 190-240			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.9	75.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3	8.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	30.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.37	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.95	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0456	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	16.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.87	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	20	35.9	-	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	17	85	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	600	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	35	175	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	9.1	45.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	190	950	NT	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	0.0016	0.008						
PCB 101	mg/kg DS	0.0020	0.01						
PCB 118	mg/kg DS	0.0018	0.009						
PCB 138	mg/kg DS	0.0019	0.0095						
PCB 153	mg/kg DS	0.0021	0.0105						
PCB 180	mg/kg DS	0.0012	0.006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.0565	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202510	M44, G05(2): 190-240	03-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173222**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:34**

Analyse	Eenheid	M45, G06: 130-180			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.4	79.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	14.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	21.4	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.203	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	6.45	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.08	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0419	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	18.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	8.97	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	38	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202511	M45, G06: 130-180	02-11-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173244**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:27**

Analyse	Eenheid	M50, H15: 15-60			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.0	88	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.7	7.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	90.5	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.222	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.55	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	25.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.1	18	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	47	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	80.9	-	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	8.1	40.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	24	120	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	600	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	80	400	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	36	180	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	1350	NT	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.00	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Chryseen	mg/kg DS	0.60	0.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.85	0.85						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.55	0.55						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	4.8	4.84	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202597	M50, H15: 15-60	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173244**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:27**

Analyse	Eenheid	M49, H13: 100-150			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70.5	70.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.1	15.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	47	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.521	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.7	8.24	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	23.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	0.176	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	19.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	670	825	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	94.1	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	98	251	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	320	821	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	340	872	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	430	1100	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	240	615	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	99	254	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1500	3850	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00179						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00179						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00179						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00179						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00179						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00179						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00179						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0126	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.0	1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.53	0.53						
Chryseen	mg/kg DS	0.55	0.55						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.34	0.34						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	4.9	4.88	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202596	M49, H13: 100-150	02-11-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173244**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:27**

Analyse	Eenheid	M48, H13: 30-80			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	6.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	33.6	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	9.84	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.8	13.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0466	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.4	17.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	17.3	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	28	53.2	-	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	18	90	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	44	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.50	0.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Chryseen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.2	2.18	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202595	M48, H13: 30-80	02-11-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:10**

Analyse	Eenheid	M51, J10: 40-90			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.1	77.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.1	16.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	74.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.69	0.898	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.3	8.71	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	34	44.9	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.33	0.38	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	21.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	66	79.7	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	200	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	34	79.1	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	190	442	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	250	581	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	190	442	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	76	177	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	37	86	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	770	1790	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	0.0013	0.00302						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00163						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00163						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00163						
PCB 138	mg/kg DS	0.0022	0.00512						
PCB 153	mg/kg DS	0.0026	0.00605						
PCB 180	mg/kg DS	0.0039	0.00907						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0281	Wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Anthraceen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Chryseen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.90	0.9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.97	0.97						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	10.0	10.1	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202671	M51, J10: 40-90	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:10**

Analyse	Eenheid	M52, J11: 170-220			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		20.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		14.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	51.6	51.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	14.0	14						
Gloeirest	% (m/m) ds	85							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.9	20.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	184	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.7	1.59	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.5	10.9	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	84	84.1	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.50	0.512	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	29.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	200	200	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	350	366	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	52	37.1	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	1300	929	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5100	3640	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12000	8570	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7100	5070	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	4100	2930	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	30000	21400	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0035	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.90	0.643						
Fenanthreen	mg/kg DS	22	15.7						
Anthraceen	mg/kg DS	8.9	6.36						
Fluorantheen	mg/kg DS	28	20						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	11	7.86						
Chryseen	mg/kg DS	15	10.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	5.1	3.64						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	9.5	6.79						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	6.1	4.36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	6.5	4.64						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	110	80.7	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202672	M52, J11: 170-220	03-11-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:10**

Analyse	Eenheid	M55, J14: 150-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		23.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72.4	72.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.0	23						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	49.2	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.307	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.5	8	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	25.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.084	0.0892	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	21.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	53.2	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	63	70.8	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	62.2	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	37.8	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	127	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Anthraceen	mg/kg DS	0.062	0.062						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Chryseen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.083	0.083						
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	0.13	0.13						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	1.51	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202675	M55, J14: 150-200	03-11-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:10**

Analyse	Eenheid	M53, J12: 80-130			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70.0	70	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.1	15.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	56	82.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.53	0.701	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.7	8.24	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	55	74.5	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.087	0.102	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	23.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	52.7	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	96.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	41	97.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	28	66.7	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	71	169	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	42	100	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	17	40.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	200	476	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00167						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00167						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00167						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00167						
PCB 138	mg/kg DS	0.0015	0.00357						
PCB 153	mg/kg DS	0.0013	0.0031						
PCB 180	mg/kg DS	0.0025	0.00595						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0081	0.0193	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Anthraceen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.58	0.58						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Chryseen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.20	0.2						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.5	2.54	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202673	M53, J12: 80-130	03-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:10**

Analyse	Eenheid	M56, J15: 80-130			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69.7	69.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9	16.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	19	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.196	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	5.21	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	10.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0405	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	15.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	19.7	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	54	-	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	6.6	33	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	42	210	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	21	105	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.1	30.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	79	395	Ind	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	-	0.007	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	0.086	0.086						
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 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.40	0.401	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202676	M56, J15: 80-130	03-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173256**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:10**

Analyse	Eenheid	M54, J13: 200-230			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.5	74.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.7	16.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	45.1	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.462	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.2	8.36	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	21.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.149	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	22.3	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	44.7	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	292	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	11	29.7	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	47	127	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	324	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	64	173	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	24	64.9	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	730	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132	-	0.007	0.02	0.04	0.5	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	0.062	0.062						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Chryseen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.097	0.097						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.4	1.39	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202674	M54, J13: 200-230	03-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022177403**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:47**

Analyse	Eenheid	M67, J11 (2): 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.1	74.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.9	12.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	87	143	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	4.1	5.33	NT	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.5	10.4	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	64	88.7	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.17	0.203	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	22.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	149	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	188	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	19	35.2	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	150	278	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	820	1520	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	1800	3330	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	1100	2040	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	530	981	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	4400	8150	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013						
PCB 101	mg/kg DS	0.022	0.0407						
PCB 118	mg/kg DS	0.015	0.0278						
PCB 138	mg/kg DS	0.036	0.0667						
PCB 153	mg/kg DS	0.039	0.0722						
PCB 180	mg/kg DS	0.028	0.0519						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.14	0.262	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Fenanthreen	mg/kg DS	5.9	5.9						
Anthraceen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.7	6.7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Chryseen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.2	3.2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	29	28.9	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13217229	M67, J11 (2): 50-100	10-11-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M59, L24: 170-200, L24: 200-230			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66.5	66.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.3	11.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	93	167	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	3.1	3.84	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.2	12.5	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	75	103	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.37	0.445	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.0	2	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	36.2	Wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	160	198	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	200	295	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	92	124	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	620	838	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	2100	2840	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	4000	5410	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	2500	3380	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	940	1270	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	10000	13500	NT > IW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000946						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000946						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000946						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000946						
PCB 138	mg/kg DS	0.032	0.0432						
PCB 153	mg/kg DS	0.040	0.0541						
PCB 180	mg/kg DS	0.034	0.0459						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11	0.147	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.058	0.058						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.4	2.4						
Anthraceen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.5	2.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.00	1						
Chryseen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.77	0.77						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	11	11	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202744	M59, L24: 170-200, L24: 200-230	02-11-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M62, L26: 65-115			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.3	77.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.0	10						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	213	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.9	2.67	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.5	12.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	39	59.7	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.25	0.313	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	31.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	199	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	260	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.4	12.9	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	33	78.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	170	405	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	520	1240	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	340	810	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	160	381	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1200	2860	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00167						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00167						
PCB 101	mg/kg DS	0.0031	0.00738						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00167						
PCB 138	mg/kg DS	0.013	0.031						
PCB 153	mg/kg DS	0.014	0.0333						
PCB 180	mg/kg DS	0.019	0.0452						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.052	0.122	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.6	2.6						
Anthraceen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Fluorantheen	mg/kg DS	4.2	4.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.9	1.9						
Chryseen	mg/kg DS	2.0	2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.90	0.9						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.5	1.5						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	17	17.3	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202747	M62, L26: 65-115	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M65, L30: 80-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		18.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69.5	69.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	6.1	6.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.2	18.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	51.2	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.48	0.575	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.3	7.99	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	38	46.2	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.222	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	19.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	57	65.2	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	160	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	7.6	12.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	32	52.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	65	107	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	220	361	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	190	311	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	130	213	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	640	1050	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
PCB 153	mg/kg DS	0.0019	0.00311						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0061	0.01	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.052	0.052						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.78	0.78						
Anthraceen	mg/kg DS	0.36	0.36						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.68	0.68						
Chryseen	mg/kg DS	0.73	0.73						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.76	0.76						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.51	0.51						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.9	5.87	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202750	M65, L30: 80-100	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M63, L27: 15-65			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.0	84	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0	11						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	71.1	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.534	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	8.33	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	41.3	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.28	0.348	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	21.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	53	70.2	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	79	126	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	17	53.1	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	57	178	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	33	103	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	13	40.6	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120	375	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 138	mg/kg DS	0.0015	0.00469						
PCB 153	mg/kg DS	0.0016	0.005						
PCB 180	mg/kg DS	0.0015	0.00469						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0074	0.0231	Wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.90	0.9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Chryseen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.22	0.22						
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	0.24	0.24						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.7	3.7	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202748	M63, L27: 15-65	02-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M66, L32: 130-180			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		27.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68.1	68.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.4	27.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	42	39	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.168	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	10.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	15.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0355	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.6	2.6	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	27.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	27.5	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	63	64.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	90	310	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	350	1210	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	310	1070	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	110	379	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	23	79.3	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	41.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	890	3070	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0169	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.55	0.55						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.073	0.073						
Chryseen	mg/kg DS	0.088	0.088						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.054	0.054						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.1	1.14	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202751	M66, L32: 130-180	03-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M57, L22: 60-110			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.1	80.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	7.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	64.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.222	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	9.22	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.0	15.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0462	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	22	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	31.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	49	90.9	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	4.3	21.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	29	145	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	140	700	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	190	950	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	62	310	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	19	95	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	440	2200	NT	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Fenanthreen	mg/kg DS	14	14						
Anthraceen	mg/kg DS	6.9	6.9						
Fluorantheen	mg/kg DS	17	17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	9.7	9.7						
Chryseen	mg/kg DS	8.9	8.9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.6	3.6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	7.9	7.9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	4.4	4.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	5.2	5.2						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	77	77.7	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202742	M57, L22: 60-110	02-11-2022	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M60, L24: 15-65			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		22.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.1	77.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.9	22.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	51	54.7	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.351	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.3	8.88	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	22.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.139	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	24	25.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	53	59.3	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	77	87.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.77	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.9	31.9	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	55	177	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	34	110	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	38.7	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	355	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 138	mg/kg DS	0.0012	0.00387						
PCB 153	mg/kg DS	0.0011	0.00355						
PCB 180	mg/kg DS	0.0017	0.00548						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0068	0.0219	Wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Anthraceen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.0	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.70	0.7						
Chryseen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.95	0.95						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.63	0.63						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.72	0.72						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.7	5.66	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202745	M60, L24: 15-65	02-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M58, L23: 18-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.5	83.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	12.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	48	80.9	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.52	0.772	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	8.88	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	28.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.148	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	23.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	59.4	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	106	-	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	11	55	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	92	460	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	230	1150	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	130	650	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	59	295	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	510	2550	NT	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	0.0015	0.0075						
PCB 153	mg/kg DS	0.0020	0.01						
PCB 180	mg/kg DS	0.0019	0.0095						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0082	0.041	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.066	0.066						
Fenanthreen	mg/kg DS	6.3	6.3						
Anthraceen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Fluorantheen	mg/kg DS	8.0	8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.7	3.7						
Chryseen	mg/kg DS	3.4	3.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.5	3.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.3	2.3						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	33	33	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202743	M58, L23: 18-50	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M61, L25: 15-65			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.5	81.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	12.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	65.7	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.61	0.895	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.0	13.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	34.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.097	0.119	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	18.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	65.7	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	89.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.13	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	17	73.9	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	130	565	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	660	2870	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	260	1130	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	91	396	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1100	4780	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 101	mg/kg DS	0.0017	0.00739						
PCB 118	mg/kg DS	0.0024	0.0104						
PCB 138	mg/kg DS	0.0032	0.0139						
PCB 153	mg/kg DS	0.0032	0.0139						
PCB 180	mg/kg DS	0.0031	0.0135						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.0652	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Fluorantheen	mg/kg DS	4.7	4.7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.3	2.3						
Chryseen	mg/kg DS	2.3	2.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.0	1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.5	2.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.8	1.8						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	19	19	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202746	M61, L25: 15-65	02-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022173273**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 November 2022 09:05**

Analyse	Eenheid	M64, L28: 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		18.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66.2	66.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.0	18						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	34.9	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.175	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	2.68	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	22.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.076	0.0852	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.1	8.88	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	93	108	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	17.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.29	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	7.14	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	7.14	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	15.7	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	7.14	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	8.57	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13202749	M64, L28: 50-100	02-11-2022	Klasse wonen

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:39**

Analyse	Eenheid	M70, A13: 180-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.8	75.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.2	7.2						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	0.24	1.2	Ind	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	32	160	NT > IW	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	1.2	6						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	70	350						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	71	356	NT > IW	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	100							
Naftaleen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Minerale olie vluchtig									
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	560	2800	@					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	500	2500	@					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	1100	5500	@					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	420	2100	@					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	1500	7500	@					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	230	1150	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	96	480	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	66	330	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	32	160	@					
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	430	2150	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		517	NT					
*PAK-VROM	06|04		2.1	Wo					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258537	M70, A13: 180-200	30-11-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:39**

Analyse	Eenheid	M68, A11: 170-190			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.2	76.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7	11.7						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.167	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.167	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	0.19	0.905	Ind	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.167						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	0.061	0.29						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.096	0.457	Ind	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	0.26							
Naftaleen	mg/kg DS	0.044	0.044						
Minerale olie vluchtig									
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	3.6	17.1	@					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	13	61.9	@					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	17	81	@					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	24	114	@					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	41	195	@					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	7.1	33.8	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	36.7	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.7	27.1	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		1.7	-					
*PAK-VROM	06|04		0.044	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258535	M68, A11: 170-190	30-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:39**

Analyse	Eenheid	M71, J16: 150-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.0	77	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	8.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	30.8	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.7	7.8	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.98	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0458	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.6	14.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	25.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.7	18.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	22	110	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	24	120	@					
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	62	310	Ind	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	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.053	0.053						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.368	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258538	M71, J16: 150-200	30-11-2022	Klasse industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:39**

Analyse	Eenheid	M74, H16: 90-140			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71.5	71.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	26	70.3	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	110	297	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	110	297	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	37	100	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.1	19.2	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	300	811	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258541	M74, H16: 90-140	30-11-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:39**

Analyse	Eenheid	M73, J18: 110-150			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61.0	61	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.4	17.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	46.4	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.424	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	9.69	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	31.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.17	0.192	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	24.3	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	56.3	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	86.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.12	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.86	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	6.86	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	35	68.6	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	34	66.7	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	21.6	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	87	171	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00137						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00137						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00137						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00137						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00137						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00137						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00137						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00961	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.45	0.45						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.1	2.12	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258540	M73, J18: 110-150	30-11-2022	Klasse wonen

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:39**

Analyse	Eenheid	M69, A12: 180-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.7	77.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.3	7.3						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	0.26	1.3	NT	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	33	165	NT > IW	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	0.83	4.15						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	68	340						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	69	344	NT > IW	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	100							
Naftaleen	mg/kg DS	2.4	2.4						
Minerale olie vluchtig									
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg DS	570	2850	@					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg DS	500	2500	@					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg DS	1100	5500	@					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg DS	440	2200	@					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg DS	1500	7500	@					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	120	600	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	75	375	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	59	295	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	30	150	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.1	30.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	290	1450	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		511	NT					
*PAK-VROM	06|04		2.4	Wo					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258536	M69, A12: 180-200	30-11-2022	Niet Toepasbaar >

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022188974**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**12 December 2022 09:39**

Analyse	Eenheid	M72, J17: 150-200			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		21.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67.6	67.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.7	21.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	59.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.177	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	10	11.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	19.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.066	0.0713	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	32	35.3	Wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	38.5	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	73	85.1	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.36	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	23.3	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.3	19.1	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12.7	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74.2	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.068	0.068						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.056	0.056						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.053	0.053						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.42	0.422	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13258539	M72, J17: 150-200	30-11-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Bijlage 8

Toetsingsresultaten Handelingskader PFAS

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:06**

Analyse	Eenheid	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	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-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
13120385	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110	27-09-2022

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:06**

Analyse	Eenheid	M13, H09: 110-130			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
13120388	M13, H09: 110-130	27-09-2022

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond/Bagger in opp.water**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:08**

Analyse	Eenheid	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08: 60-110			RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		12.6					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7					
PerFluoroCarbon(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.1	3.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
13120385	M10, H04: 25-75, H07: 40-90, H08:	27-09-2022

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022151651**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond/Bagger in opp.water**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 12:08**

Analyse	Eenheid	M13, H09: 110-130			RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		12.0					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7					
PerFluoroCarbon(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.1	3.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
13120388	M13, H09: 110-130	27-09-2022

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 09:12**

Analyse	Eenheid	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50, M1			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		19.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	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	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
13125899	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50,	29-09-2022

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022153117**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond/Bagger in opp.water**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**18 October 2022 09:13**

Analyse	Eenheid	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50, M1			RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		19.3					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9					
PerFluoroCarbon(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.1	3.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
13125899	M35, M01: 30-80, M03: 50-100, M04: 50-100, M06: 0-50, M08: 0-50, M10: 0-50, M07: 0-50, M13: 0-50, M1	29-09-2022

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Bijlage 9

Toetsingsresultaten waterbodem (T1, T3, T5 en PFAS)

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152917**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 10:28**

Analyse	Eenheid	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65-95, N07: 48-63, N08: 20-7			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.0							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	36.2	36	@					
Organische stof	% (m/m) ds	8.0	8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	13.1	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	65	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.81	0.96	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	43	56	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.15	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.0	2	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	33	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	52	62	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	400	550	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.6	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	7.6	9.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	39	49	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	300	380	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	210	260	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	36	45	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	590	740	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00088						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00088						
PCB 101	mg/kg DS	0.0042	0.0053						
PCB 118	mg/kg DS	0.0019	0.0024						
PCB 138	mg/kg DS	0.0082	0.01						
PCB 153	mg/kg DS	0.012	0.015						
PCB 180	mg/kg DS	0.012	0.015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.040	0.05	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	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	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Chryseen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.077	0.077						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.4	1.4	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125263	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65-95, N07: 48-63, N08: 20-7	29-09-2022	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152917**
Toetsing	**BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 10:25**

Analyse	Eenheid	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65-95, N07: 48-63, N08: 20-7			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		13.1		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.0						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	36.2	36	@				
Organische stof	% (m/m) ds	8.0	8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	13.1	13					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	65	@				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.81	0.96	A	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	11	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	43	56	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.15	A	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.0	2	A	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	33	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	52	62	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	400	550	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.6	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	7.6	9.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	39	49	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	300	380	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	210	260	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	36	45	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	590	740	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00088	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00088	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	0.0042	0.0053	A	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	0.0019	0.0024	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	0.0082	0.01	A	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	0.012	0.015	A	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	0.012	0.015	A	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.040	0.05	A	0.007	0.02	0.139	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	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.10	0.1					
Chryseen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.077	0.077					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.4	1.4	-	0.5	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125263	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-	29-09-2022	Klasse A

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152917**
Toetsing	**BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**07 October 2022 10:26**

Analyse	Eenheid	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65-95, N07: 48-63, N08: 20-7			RG Eis	AW	Wonen	indust.	AP	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		13.1		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.0								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	36.2	36	@						
Organische stof	% (m/m) ds	8.0	8							
Gloeirest	% (m/m) ds	91								
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	13.1	13							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	65		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.81	0.96	V	0.2	0.6	1.2	4.3	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	11		3	15	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	43	56		5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.15		0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.0	2		1.5	1.5	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	33		4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	52	62		10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	400	550		20	140	200	720		720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.6	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	7.6	9.5	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	39	49	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	300	380	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	210	260	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	36	45	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	590	740	V	35	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00088		0.001					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00088		0.001					
PCB 101	mg/kg DS	0.0042	0.0053		0.001					
PCB 118	mg/kg DS	0.0019	0.0024		0.001					
PCB 138	mg/kg DS	0.0082	0.01		0.001					
PCB 153	mg/kg DS	0.012	0.015		0.001					
PCB 180	mg/kg DS	0.012	0.015		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.040	0.05		0.007	0.02	0.04	0.5		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	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.10	0.1							
Chryseen	mg/kg DS	0.19	0.19							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.077	0.077							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18							
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.4	1.4		0.5	1.5	6.8	40		40
Extra parameters										
msPAF metalen	%		59	NV						
msPAF organisch	%		1.4	V						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13125263	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65-95, N07: 48-63, N08: 20-7	29-09-2022	Niet verspreidbaar

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152917**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 14:33**

Analyse	Eenheid	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65-95, N07: 48-63, N08: 20-7			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		13.1		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.0						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
13125263	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68,	29-09-2022

Legenda

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

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

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

Uw Project	**VO Bitgumerdyk 21 te Berltsum (EN06304-001)**
Certificaat	**2022152917**
Toetsing	**THK PFAS 13-dec-2021 Grond/Bagger in opp.water**
Versie	**BCAST 20.0.0**
Toetsingsdatum	**17 October 2022 14:34**

Analyse	Eenheid	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68, N03: 60-75, N04: 52-77, N05: 52-77, N06: 65-95, N07: 48-63, N08: 20-7			RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		13.1		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.0					
PerFluoroCarbon(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.1	3.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
13125263	N-M01, N01: 46-81, N02: 53-68,	29-09-2022

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Bijlage 10

Analysecertificaten Asbest in puin en asbest verzamelmonster

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022152979/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie L Asbest
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022152979/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie L Asbest	Datum einde analyse	10-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	11-Oct-2022/10:31
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.1 1)	92.2 1)
Droge massa aangeleverd monster	g	33825 1)	29375 1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 1)	0.0 1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.7 1)	0.6 1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 1)	0.0 1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 1)	0.3 1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 1)	0.0 1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 1)	0.3 1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	37.1 2)	31.9 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	0.0 2)	0.0 2)
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.9 2)	<0.4 2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.9 2)	<0.4 2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.9 2)	<0.4 2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM-01, L18: 0-25, L18: 0-25	Overig	13125463
2	AMM-02, L20: 0-20, L20: 0-20	Overig	13125464

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.
NV

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022152979/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13125463	AMM-01, L18: 0-25, L18: 0-25				
1742140MG	L18	0	25	28-Sep-2022	
1742139MG	L18	0	25	28-Sep-2022	
13125464	AMM-02, L20: 0-20, L20: 0-20				
1742123MG	L20	0	20	28-Sep-2022	
1742122MG	L20	0	20	28-Sep-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 5.1.2f

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022152979/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022152979/1

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1420193**
Uw project omschrijving : **2022152979-EN06304-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7354865**
Uw referentie : **AMM-01, L18: 0-25, L18: 0-25**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **28/09/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 10-10-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 37130 g
Droge massa aangeleverde monster : 33825 g
Percentage droogrest : 91,1 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	13993,6	41,7	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1489,8	4,4	188,4	12,65	0	0,0
1-2 mm	1806,3	5,4	480,6	26,61	0	0,0
2-4 mm	3093,6	9,2	962,5	31,11	0	0,0
4-8 mm	6155,6	18,3	6155,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	7031,5	20,9	7031,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**33570,4**	**100,0**	**14832,6**		**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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	**<0,9**	**0,0**	**1,7**	**<0,9**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,8**

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: **<0,9 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).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1420193**
Uw project omschrijving : **2022152979-EN06304-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7354866**
Uw referentie : **AMM-02, L20: 0-20, L20: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **28/09/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 10-10-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 31860 g
Droge massa aangeleverde monster : 29375 g
Percentage droogrest : 92,2 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	20495,7	70,5	13,6	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	512,4	1,8	73,5	14,34	0	0,0
1-2 mm	1055,3	3,6	487,1	46,16	0	0,0
2-4 mm	1315,1	4,5	875,5	66,57	0	0,0
4-8 mm	2653,7	9,1	2653,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	3038,5	10,5	3038,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**29070,7**	**100,0**	**7141,9**		**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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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**	**0,6**	**<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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1420193**
Uw project omschrijving	:	**2022152979-EN06304-001**
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	:	**1420193**
Uw project omschrijving	:	**2022152979-EN06304-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7354865	AMM-01, L18: 0-25, L18: 0-25	L18	0-.25	1742139MG
		L18	0-.25	1742140MG
7354866	AMM-02, L20: 0-20, L20: 0-20	L20	0-.2	1742122MG
		L20	0-.2	1742123MG

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	:	**1420193**
Uw project omschrijving	:	**2022152979-EN06304-001**
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.

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. 5.1.2e
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022152986/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Deellocatie L AVM
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022152986/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Deellocatie L AVM	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/06:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.8 [1)]	93.6 [1)]
Aantal stuks		3 [2)]	2 [2)]
Totaal massa asbest	g	23.1 [2)]	5.9 [2)]
Amfibool massa asbest	mg	0.0 [2)]	206.0 [2)]
Serpentijn massa asbest	mg	0 [2)]	738 [2)]
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 [1)]	118 [1)]
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 [1)]	295 [1)]
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	0 [1)]	590 [1)]
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	0 [1)]	885 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AVM01, L18: 0-25	Asbestverdachte grond	13125509
2	AVM05, L20: 0-20	Asbestverdachte grond	13125510

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas: 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022152986/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13125509	AVM01, L18: 0-25				
0451744AK	L18	0	25	28-Sep-2022	
13125510	AVM05, L20: 0-20				
0451786AK	L20	0	20	28-Sep-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022152986/1

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022152986/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1420194**
Uw project omschrijving : **2022152986-EN06304-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7354867**
Uw referentie : **AVM01, L18: 0-25**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **28/09/2022**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : 5.1.2e
Datum geanalyseerd : 30-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 26,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 23,1 g
Percentage droogrest : **86,84** **m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
vinylzeil	23,1				3	0,0	0,0
Totaal	**23,1**				**3**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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	

Totaal massa asbest: **0.0 mg**

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 : **1420194**
Uw project omschrijving : **2022152986-EN06304-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7354868**
Uw referentie : **AVM05, L20: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **28/09/2022**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : 5.1.2e
Datum geanalyseerd : 30-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 6,3 g
Droge massa aangeleverde monster : 5,9 g
Percentage droogrest : **93,65** **m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	5,9	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	2	737,5	206,5
Totaal	**5,9**				**2**	**737,5**	**206,5**
					Ondergrens	590	118
					Bovengrens	885	295

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	740	210	940
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	740	210	

Totaal massa asbest: **940 mg**

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	:	**1420194**
Uw project omschrijving	:	**2022152986-EN06304-001**
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	:	**1420194**
Uw project omschrijving	:	**2022152986-EN06304-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7354867	AVM01, L18: 0-25	L18	0-.25	0451744AK
7354868	AVM05, L20: 0-20	L20	0-.2	0451786AK

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	:	**1420194**
Uw project omschrijving	:	**2022152986-EN06304-001**
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.

Asbest verzamelmonster : 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.

Berekening 'Asbest in Puin'

ENVISO
Ingenieursbureau

Berekening asbest in puin

EN06304-001
Projectnaam: Bitgumerdyk 21 te Berltsum

Monstercodes	**AVM05**	
Meetpunt en diepte (cm-mv)	**L20 (0-20)**	
	eenheid	
lengte proefgat	m	0,5
breedte proefgat	m	0,4
laagdikte onderzocht	m	0,2
volume onderzocht	m^3	**0,04**
dichtheid puin	kg/l	1,7
gewicht onderzochte puin	kg	**68**
onderzoeksefficiency	%	100
droge stofgehalte	%	92,2
drooggewicht veldmonster	kgds	**62,70**
Verzameld asbesthoudend materiaal visueel (asbesthoudend materiaal > 20 mm)		
Asbest in materiaal verzamelmonster (NEN 5896) gewogen		
Gehalte serpentijn	mg	740
Gehalte amfibool	mg	2100 #
Totaal gehalte asbest	mg	**2840,0**
Gewogen asbestgehalte	mg/kgds	**45,3**
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 20 mm)		
Asbest in puin (gewogen NEN 5898)	mg/kgds	**0,4**
Totaal gewogen gehalte aan asbest	mg/kgds	**45,7**

amfiboolasbest (vermeerderd met factor 10)

Analysecertificaat asfaltmonsters

Enviso BV
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022153247/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Asfalt brokken PAK10
Uw datum aanlevering monster(s)	30-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022153247/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	30-Sep-2022
Uw ordernummer	Asfalt brokken PAK10	Datum einde analyse	07-Oct-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Oct-2022/15:14
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 1)
Fenanthreen	mg/kg	11 1)
Anthraceen	mg/kg	3.6 1)
Fluorantheen	mg/kg	19 1)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	8.3 1)
Chryseen	mg/kg	9.2 1)
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	9.8 1)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	27 1)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	23 1)
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	21 1)
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	130 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, Puin verharding -1	Asfalt	13126531

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS 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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153247/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13126531	1, Puin verharding -1				
0540385589	Puin verhardin	0	30	30-Sep-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022153247/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022153247/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. 5.1.2e
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2022153247-EN06304-001
Ons kenmerk	:	Project 1420658
Validatieref.	:	1420658_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CFIV-DXJK-UCNT-MXGX
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 7 oktober 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2e

5.1.2e
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
5.1.2e
5.1.2e Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T 5.1.2e

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN 5.1.2f
BIC BNPAN 5.1.2f A
BTW nr. 6:230b
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1420658**
Uw project omschrijving	:	**2022153247-EN06304-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
7356280 = 1, Puin verharding -1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/09/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/09/2022**
Startdatum	:	**30/09/2022**
Monstercode	:	**7356280**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking			
	asfalt gezaagd	aantal	**0**
	cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**11**
Q	anthraceen	mg/kg	**3,6**
Q	fluoranteen	mg/kg	**19**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**8,3**
Q	chryseen	mg/kg	**9,2**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**9,8**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**27**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**23**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**21**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**130**

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	:	**1420658**
Uw project omschrijving	:	**2022153247-EN06304-001**
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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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	:	**1420658**
Uw project omschrijving	:	**2022153247-EN06304-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7356280	1, Puin verharding -1	Puin verha	0-.3	0540385589

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	:	**1420658**
Uw project omschrijving	:	**2022153247-EN06304-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat Indicatief asbest in grond

Enviso BV
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022177810/1
Uw project/verslagnummer	EN06304-001
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum
Uw ordernummer	Ind. asbest grond
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Nov-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.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6.230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN06304-001	Certificaatnummer/Versie	2022177810/1
Uw projectnaam	V0 Bitgumerdyk 21 te Berltsum	Startdatum analyse	11-Nov-2022
Uw ordernummer	Ind. asbest grond	Datum einde analyse	02-Dec-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	02-Dec-2022/21:23
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1[1)]	2[1)]
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	82.2 [2)]	78.5 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	6716 [2)]	7026 [2)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.6 [2)]	1.7 [2)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 [2)]	0.9 [2)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 [2)]	0.9 [2)]
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	8.2 [3)]	9.0 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 [3)]	<0.9 [3)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.9 [3)]	<0.9 [3)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.9 [3)]	<0.9 [3)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, Ind. AMM01: 15-100	Grond (AS3000)	13218857
2	2, Ind. AMM02: 15-100	Grond (AS3000)	13218858

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.
RW

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
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022177810/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13218857	1, Ind. AMM01: 15-100				
1742136MG	Ind. AMM01	15	100	08-Nov-2022	
13218858	2, Ind. AMM02: 15-100				
1742137MG	Ind. AMM02	15	100	08-Nov-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022177810/1

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 uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022177810/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 5.1.1e
BTW/VAT: 6:230b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1441611**
Uw project omschrijving : **2022177810-EN06304-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7413939**
Uw referentie : **1, Ind. AMM01: 15-100**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/11/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 02-12-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 8170 g
Droge massa aangeleverde monster : 6716 g
Percentage droogrest : 82,2 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	5642,8	86,1	10,0	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	142,8	2,2	17,1	11,97	0	0,0
1-2 mm	165,0	2,5	68,5	41,52	0	0,0
2-4 mm	174,0	2,7	174,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	112,2	1,7	112,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	314,5	4,8	314,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**6551,3**	**100,0**	**696,3**		**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	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	**<0,9**	**0,0**	**1,6**	**<0,9**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,8**

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: **<0,9 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 : **1441611**
Uw project omschrijving : **2022177810-EN06304-001**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7413940**
Uw referentie : **2, Ind. AMM02: 15-100**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/11/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2e
Analysedatum : 02-12-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 8950 g
Droge massa aangeleverde monster : 7026 g
Percentage droogrest : 78,5 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	6517,2	94,9	10,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	11,0	0,2	1,9	17,27	0	0,0
1-2 mm	16,5	0,2	5,1	30,91	0	0,0
2-4 mm	18,1	0,3	18,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	97,6	1,4	97,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	208,4	3,0	208,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**6868,8**	**100,0**	**341,1**		**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	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
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	**<0,9**	**0,0**	**1,7**	**<0,9**	**0,0**	**0,9**	**0,0**	**0,0**	**0,9**

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: **<0,9 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	:	**1441611**
Uw project omschrijving	:	**2022177810-EN06304-001**
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, Ind. AMM01: 15-100**
Monstercode	:	**7413939**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**2, Ind. AMM02: 15-100**
Monstercode	:	**7413940**
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	:	**1441611**
Uw project omschrijving	:	**2022177810-EN06304-001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7413939	1, Ind. AMM01: 15-100	Ind. AMM01	.15-1	1742136MG
7413940	2, Ind. AMM02: 15-100	Ind. AMM02	.15-1	1742137MG

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	:	**1441611**
Uw project omschrijving	:	**2022177810-EN06304-001**
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.

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.

Besluit Bodemkwaliteit toepassen/ verspreiden baggerspecie

Bij de invoering van het Besluit bodemkwaliteit per 1 januari 2008 is de normering voor waterbodems hoofdzakelijk gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en het verspreiden van baggerspecie. Het nuttig hergebruik van baggerspecie wordt geregeld in het generieke kader voor toepassen. Verspreiden van baggerspecie geldt alleen voor noodzakelijk onderhoudsbaggerwerk waarbij het wenselijk is dat de bagger in het systeem blijft. Het generieke kader kent vijf onderdelen:

1. Generiek kader voor het toepassen van grond of bagger op of in de waterbodem met als normwaarden:

- Achtergrondwaarden (AW2000);
- Grenswaarden klasse A en B (Maximale Waarde klasse A);
- Interventiewaarden (Maximale Waarde klasse B).

Zie figuur A. De figuren zijn ontleend aan het RIVM-document 'Nieuwe normen waterbodems' (RIVM-rapportnr. 711701064 van 23 januari 2008).

Figuur A: Normstelling voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater in het generieke en gebiedsspecifieke kader



De **achtergrondwaarden** (AW2000) zijn de 95-percentielwaarden van de gestandaardiseerde gehalten gemeten in relatief onbelaste gebieden in Nederland in de bovenste 0,1 m van de landbodem. Voor een aantal stoffen is de achtergrondwaarde gebaseerd op de bepalingsgrens.

De **maximale waarde klasse A** (grens tussen klasse A en B) wordt gevormd door het zogenaamde herverontreinigingsniveau Rijntakken (HVN). Hierbij is als uitgangspunt gekozen voor een scheiding tussen recent relatief schoon materiaal en ouder, meer verontreinigd materiaal. Het HVN is gebaseerd op de bij Lobith gemeten gehaltes in zwevend stof, omgerekend naar een standaardbodem. Voor 14 stoffen is om verschillende redenen een hogere waarde gekozen dan het HVN. Voor stoffen waarvoor geen maximale waarde klasse A is bepaald, geldt de AW2000.

De **maximale waarde klasse B** wordt gevormd door de interventiewaarde. In het generieke kader is toepassen van baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden niet toegestaan.

De **interventiewaarden** vormen de bovengrens voor het toepassen van grond en baggerspecie in het generieke beleid en de ondergrens van een ernstige van (water)bodemverontreiniging. De grotendeels op risico's gebaseerde interventiewaarden voldeden in een aantal gevallen niet meer. In de praktijk was er de noodzaak om voor enkele metalen meer ruimte te bieden. Voor arseen, cadmium, lood en zink zijn de interventiewaarden verhoogd ten opzichte van de interventiewaarden uit de Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden (VROM , februari 2000).

2. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater (gelijk aan de Maximale Waarde klasse A, zie figuur B).

Figuur B: Normstelling voor verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater in het generieke en gebiedsspecifieke kader

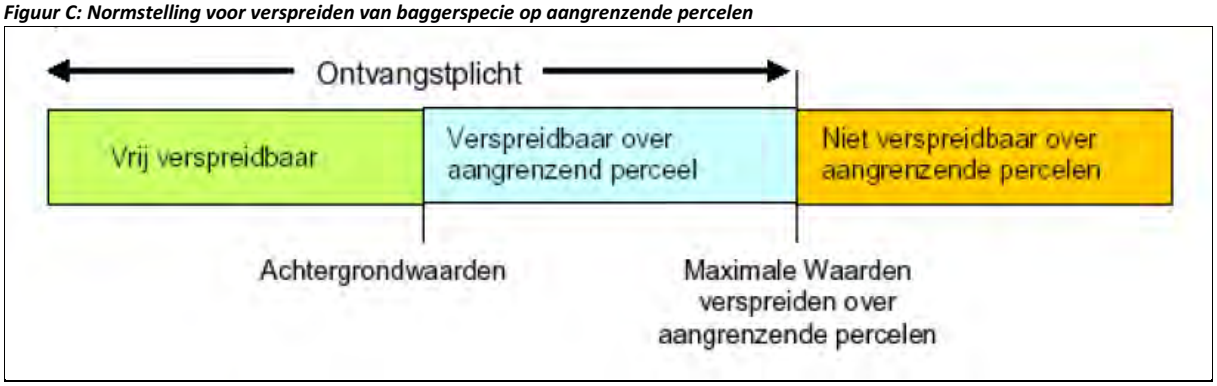


Het verspreiden in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Sediment met verontreinigingen tot het herverontreinigingsniveau Rijntakken (HVN) mag worden teruggebracht in het watersysteem. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B.

3. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater (de ZBT ofwel 'zoute baggertoets'). Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater gelden de normen van de ZBT. Deze komen op hoofdlijnen overeen met de normen van de voorgaande chemietoxiciteitstoets (CTT) behalve dat bioassay's geen deel meer uitmaken van het normeringskader. Daarnaast vindt bij de beoordeling aan de ZBT geen bodemtypecorrectie plaats. Tevens zijn de normen voor tributyltin (TBT) iets aangepast.

4. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel (msPAF, zie figuur C).

Figuur C: Normstelling voor verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen



Voor het verspreiden van baggerspecie op de aangrenzende percelen moet de baggerspecie voldoen aan de 'Maximale Waarden' voor verspreiden. Deze 'Maximale Waarden' zijn gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Dit is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Voor vijf stoffen (waar onder cadmium en minerale olie) geldt daarnaast een samenstellingseis in plaats van de msPAF. Voor alle stoffen geldt dat deze moeten voldoen aan de interventiewaarde voor landbodems. Voor baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarde geldt dat die vrij verspreidbaar is.

Aanvullend gelden voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel geldt de ontvangstplicht mits de baggerspecie vrijkomt vanuit waterkwantiteitsbeheer;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

5. Toepassen op de landbodem

Voor de landbodem wordt onderscheid gemaakt in de bodemkwaliteitsklassen 'Landbouw/natuur' (maximale waarde AW2000), 'Wonen' en 'Industrie'. Voor zowel het toepassen op de landbodem als op de waterbodem geldt dat de bodemkwaliteit niet verslechtert. Voor landbodems geldt daarnaast dat moet worden voldaan aan de kwaliteit die vereist is voor de bodemfunctie ('dubbele toets'). In het waterbeheer zijn wel functies gekoppeld aan oppervlaktewatersystemen (bijv. zwem- of drinkwater) maar niet aan de waterbodem. Door de dynamiek van waterbodems verandert voortdurend de waterbodemkwaliteit.

Gebiedsspecifiek beleid

Naast de generieke normen is er de mogelijkheid om gebiedsspecifiek de normen aan te passen. Dit geldt niet voor verspreiden op het aangrenzende perceel. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater mogen de normen alleen strenger gemaakt worden. In figuur A en B is aangegeven waar de ruimte voor het vaststellen van lokale maximale waarden beschikbaar is.



Enviso BV ■ Postbus 332, 9200 AH Drachten ■ De Meerpaal 11, 9206 AJ Drachten ■ Telefoon 5.1.2e 6
Fax 5.1.2e 6 ■ E-mail: info@enviso.nl ■ Internet: www.enviso.nl ■ BTW nr. 6:230b
IBAN: 5.1.2f Kamer van Koophandel nr. 6:230b

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 12, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 289, 290, 291, 292, 293, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 360, 361,

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	130, 131, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 289, 290, 291, 292, 293, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 374, 375, 376, 377, 378, 572, 573, 574, 575, 576, 582, 583, 584, 585, 586, 595, 596, 597, 598, 599,

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	BTW-nummer	130, 131, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 289, 290, 291, 292, 293, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 374, 375, 376, 377, 378, 572, 573, 575, 576, 582, 583, 584, 585, 586, 595, 596, 5

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 1 sub e	Nummers betreft die dienen ter identificati e van personen die bij wet of algemene maat regel van bestuur zijn voorgeschreven	130, 131, 132, 133, 134, 135, 138, 139 , 140, 141, 142, 14 3, 144, 146, 147, 1 48, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162 , 163, 164, 165, 16 6, 167, 168, 169, 1 70, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181 , 182, 183, 185, 18 6, 187, 188, 189, 1 90, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 210, 211 , 212, 213, 214, 21 5, 216, 217, 218, 2 19, 220, 221, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233 , 234, 235, 236, 24 1, 242, 243, 244, 2 45, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257 , 258, 259, 260, 26 5, 266, 267, 268, 2 69, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281 , 282, 283, 284, 28 9, 290, 291, 292, 2 93, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307 , 308, 311, 312, 31 3, 314, 315, 316, 3 17, 318, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 334, 335 , 336, 337, 338, 33 9, 349, 350, 351, 3 52, 353, 354, 355, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367 , 368, 374, 375, 37 6, 377, 378, 572, 5 73, 574, 575, 576, 582, 583, 584, 585, 586, 595, 5