

Partijkeuring

Perkpolder – Aanvoer 15 november 2022



Opdrachtgever:	Waterzande B.V. Sportlaan 24 4561 KZ Hulst
Contactpersoon:	Dhr. W. van den Abbeele
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Mevr. T.G.G. Bartels
Rapportnummer:	D2022-565-20221115V1
Versie:	1.0
Datum:	1 december 2022

Inhoud

1. Algemeen	2
2. Vooronderzoek	2
3. Veldinspectie	2
4. Uitvoering veldwerk	5
5. Uitvoering analyses	5
6. Conclusie	5

Bijlage 1:	Monsternemingsplan en -formulier
Bijlage 2:	Locatiekaart en situatieschets
Bijlage 3:	Toetsing(en) en analysecertifica(a)t(en)
Bijlage 4:	Foto's

1. Algemeen

Door Waterzande BV is aan Diseo BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren van een partij grond conform BRL SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen' (SIKB, versie: 9.0, d.d. 1 februari 2018), protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (SIKB, versie: 9.0, d.d. 1 februari 2018) aangevuld met het wijzigingsblad (SIKB, versie 1, d.d. 19 maart 2019).

Het betreft een partij zandgrond die in depot is gelegen aan de Perkpolderhaven te Walsoorden (zie bijlage 2, locatiekaart). De partijgrootte is in het veld vastgesteld op ca. 4.442 m³. De keuring is uitgevoerd op 16 november 2022. Het materiaal is aangevoerd op 15 november 2022.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond, om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Waterzande en Diseo is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2. Vooronderzoek

Als onderdeel van de partijkeuring is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (NEN, versie: NEN 5725:2017, d.d. oktober 2017).

De aanleiding voor het uitvoeren van een vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit van de partijkeuring. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de herkomstlocatie.

Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de bodemgegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 1 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen relevante informatie beschikbaar was over de herkomstlocatie en omliggende percelen (tot een maximale afstand van 25 meter).

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Bron	Relevante informatie aanwezig
Opdrachtgever	Ja
OVAM	Nee
Geopunt Vlaanderen	Ja
www.cartesius.be	Ja

Herkomstlocatie

De opdrachtgever geeft aan dat het materiaal is vrijgekomen tijdens ontgravingen van de bodemlaag onder de veenlaag (vanaf 8,0 tot 19,6 meter minus maaiveld) ter plaatse van Kanaaldok B2 aan de zijde van de Scheldelaan te Antwerpen. De herkomstlocatie betreft landbodem.

De herkomstlocatie heeft de volgende coördinaten: N = 51.322268679771696, E = 4.3070577137142125. (Lambert: 145 594,56 m - 223 571,55 m)

Het materiaal is ontgraven en afgevoerd naar de toepassingslocatie met als erkend bewijsmiddel een Fabrikant Eigen Verklaring (FEV) van THV Ghent Dredging – Aertssen met kenmerk FEV-052/2. De FEV is goedgekeurd op 11 maart 2022 door Kiwa Nederland B.V. (*kenmerk: 220311rh1*). Na ontgraving wordt het materiaal onder de FEV geladen in diverse schepen en afgevoerd naar de Perkpolder (Zeeland) in Nederland waar het materiaal wordt toegepast.

Deze partijkeuring wordt uitgevoerd als een controlekeuring op het materiaal dat aangevoerd wordt onder een FEV uit Antwerpen. In overleg met het bevoegde gezag is besloten om de monsters te analyseren op het Standaard(stoffen)pakket A, aangevuld met PFAS, arseen, chroom en chloride. De partijkeuringen zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000, protocol 1001.

Huidig en voormalig gebruik

Het huidig en voormalig gebruik van de herkomstlocatie is hieronder weergegeven. De gegevens zijn (voornamelijk) ontleend aan Cartesius en het Geopunt Vlaanderen.

Huidig gebruik

De herkomstlocatie bevindt zich binnen het havengebied van Antwerpen en is momenteel een braakliggend perceel. De laag van maaiveld tot 8,0 meter minus maaiveld maakt geen onderdeel uit van het materiaal dat naar Nederland wordt afgevoerd.

Voormalig gebruik

Uit de historische kaarten van Geopunt Vlaanderen en Cartesius blijkt dat de herkomstlocatie tot ca. 1965 in gebruik is geweest als landbouwgrond. In de periode van 1965 tot 1969 is de Kanaaldok B en de haven ter plaatse van de herkomstlocatie aangelegd. Vermoedelijk is de herkomstlocatie vanaf 1969 een braakliggend perceel binnen de haven van Antwerpen.

Overige bodemgegevens

PFAS en GenX

PFAS komt in België diffuus verhoogd voor in de bodem. De herkomstlocatie betreft voor zover na te gaan geen bron voor het voorkomen van GenX. Om deze reden wordt PFAS toegevoegd aan het analysepakket.

Arseen en chroom

Arseen en chroom komen in België diffuus verhoogd voor in de bodem. Om deze reden worden arseen en chroom toegevoegd aan het analysepakket.

Asbest

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er op de herkomstlocatie sprake is van een asbestverontreiniging op het maaiveld of in de bodem.

Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de herkomstlocatie niet verdacht is ten aanzien van bodemverontreinigingen. Er is op en nabij de herkomstlocatie dan ook geen sprake van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek worden PFAS, chroom, arseen en chloride toegevoegd aan het stoffenpakket. Verder is er geen reden om het Standaard(stoffen)pakket A van het Besluit bodemkwaliteit uit te breiden met andere parameters.

Op basis van de Fabrikant Eigen Verklaring en het vooronderzoek wordt verwacht dat het materiaal dan in Nederland wordt toegepast zal voldoen aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde'.

3. Veldinspectie

Op 16 november 2022 heeft voorafgaand aan het veldwerk een visuele inspectie van het depotoppervlak plaatsgevonden. Daarnaast is tijdens het veldwerk een visuele inspectie van het opgeboorde materiaal uitgevoerd. Uit de boringen blijkt dat het te keuren depot bestaat uit een homogene zandgrond.

Bij de visuele inspectie van het depotoppervlak en het opgeboorde materiaal is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Conclusie veldinspectie

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde veldinspectie is er geen reden om het Standaard(stoffen)pakket A van het Besluit bodemkwaliteit en aanvullend op PFAS, chroom, arseen en chloride verder uit te breiden met andere parameters.

4. Uitvoering veldwerk

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 16 november 2022 door de heer T.H.T. Klumpenhouwer. De heer Klumpenhouwer van Diseo is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Bodem+ onder certificaatnummer EC-SIK-10035.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 van het te keuren materiaal is visueel vastgesteld op < 16 mm. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn van de partij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kilogram samengesteld voor de AP04-analyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1, monsternemingsformulier). De partij is weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2, situatieschets). De verdeling van de boringen en grepen staat eveneens vermeld op de situatieschets. Van de partij zijn foto's gemaakt (zie bijlage 4, foto's).

5. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn de dag van monstername aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het Standaard(stoffen)pakket A uit het Besluit Bodemkwaliteit (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met PFAS, arseen, chroom, chloride, organische stof en lutum.

Het analysecertificaat is bijgevoegd (zie bijlage 3, analysecertificaat).

6. Conclusie

AP04-onderzoek

De kwaliteit van de grond is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit landbodemp generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde' en is vrij toepasbaar.

PFAS-onderzoek

De kwaliteit van de partij grond is getoetst aan het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk: IENW/BSK-2021/335279, d.d. 13 december 2021) landbodem generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde' en is vrij toepasbaar.

De toetsingen zijn bijgevoegd (zie bijlage 3, toetsingen).

Chloride

De resultaten van de analyses op chloride zijn bijgevoegd, voor chloride in bodem is in het kader van Besluit Bodemkwaliteit geen toetsnorm. De opdrachtgever geeft aan dat het materiaal ter plaatse van de toepassingslocatie verder wordt ontzilt.

Eindconclusie

De kwaliteit van de partij bij toepassing op de landbodem voldoet aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde' en is vrij toepasbaar.

Bijlage 1
Monsternemingsplan(nen) en –formulier(en)



Monsternemingsplan protocol 1001

Versie 10.0

Projectgegevens

Projectnummer	D2022-565-20221115
Projectnaam	Partijkeuringen Perkpolder
Opdrachtgever	Waterzande B.V.
Contactpersoon	Dhr. W. (Wim) van den Abbeele
Adres	Sportlaan 24, 4561 KZ Hulst
Telefoon/e-mail	+32 476 62 27 29 / wim.vandenabeele@zabra.be
Keuringslocatie	Perkpolderhaven 6, 4588 RB Walsoorden
Contactpersoon	Dhr. M. (Mike) Wijtmans
Telefoon/e-mail	+31(0)6-46003978 / m.wijtmans@mvogroep.nl
Uitvoerende organisatie	Diseo BV: De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
Uitvoeringsdatum	16-11-2022
Doel monstername	Bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond of baggerspecie

Partijgegevens



Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	In het veld bepalen
Beschikbaarheid	nat / droog depot / in-situ anders:-
Vorm van de partij	In het veld opmeten
Maximale bemonst.diepte	Tot onderzijde depot
Grondsoort	Grond
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	geen
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht: ja / nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek (herkomstlocatie)	<p>Op basis van informatie van de opdrachtgever: De opdrachtgever geeft aan dat het materiaal is vrijgekomen tijdens ontgravingen van de bodemlaag onder de veenlaag (vanaf 8,0 tot 19,6 meter minus maaiveld) ter plaatse van Kanaaldok B2 aan de zijde van de Scheldelaan te Antwerpen. De herkomstlocatie betreft landbodem.</p> <p>De herkomstlocatie heeft de volgende coördinaten: N = 51.322268679771696, E = 4.3070577137142125. (Lambert: 145 594,56 m - 223 571,55 m)</p> <p>Het materiaal is ontgraven en afgevoerd naar de toepassingslocatie met als erkend bewijsmiddel een Fabrikant Eigen Verklaring (FEV) van THV Ghent Dredging – Aertssen met kenmerk FEV-052/2. De FEV is goedgekeurd op 11 maart 2022 door Kiwa Nederland B.V. (kenmerk: 220311rh1). Na ontgraving wordt het materiaal onder de FEV geladen in diverse schepen en afgevoerd naar de Perkpolder (Zeeland) in Nederland waar het materiaal wordt toegepast.</p>
	Op basis van de Fabrikant Eigen Verklaring en het vooronderzoek wordt verwacht dat het materiaal dan in Nederland wordt toegepast zal voldoen aan de eisen voor klasse 'achtergrondwaarde'.

Monsterneming

Aantal grepen per dp	2 x 50
Aard materiaal	landbodem
Wijze van monstername	systematisch
Max. deelpartijgrootte	AP04-onderzoek: 10.000 ton Asbestonderzoek: 2.000 ton
Indelen in deelpartijen	AP04-onderzoek: nee Asbestonderzoek: n.v.t.
Voorgeschr indeling dps	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Proefboringen nemen (incl. verslaglegging)	n.v.t.
Foto's nemen	Ja, minimaal 2 per (deel)partij

<i>Uitvoering conform</i>	BRL SIKB 1000, protocol 1001, versie 9
<i>Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens</i>	
<i>Als D95 < 16 mm greep</i>	AP04-onderzoek: min. 180 gram Asbestonderzoek: min. 500 gram (D100 < 20 mm)
<i>Als D95 < 16 mm monster</i>	AP04-onderzoek: min. 9 kilogram Asbestonderzoek: min. 10 kilogram d.s. (D100 < 20 mm)
<i>Afwijkende D95 > 16 mm</i>	AP04-onderzoek: Zie 'Bijlage 2 Bepalen minimale greep- en mengmonstergrootte' Asbestonderzoek: Zie 'Bijlage 7 Monsterneming van asbesthoudende en asbestverdachte grond' (D100 > 20 mm)
<i>Apparatuur</i>	Edelmanboor 50 mm of gutsboor 30 mm, dan eerst zeefproef doen
<i>Steekbussen nemen</i>	ja (12 stuks, gestr. a select)/ nee
<i>Monstercodering</i>	M1.1, M1.2, enz.
<i>Monsterverpakking</i>	monsteremmers
<i>Monsteroepslag</i>	gekoeld
<i>Binnen 24 h aanleveren</i>	Direct naar laboratorium (Eurofins Analytico)
<i>Bijzonderheden</i>	geen
<i>Analysepakket</i>	Standaardpakket A van Besluit bodemkwaliteit + PFAS + chroom + arseen + chloride

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	<i>handtekening</i>	<i>naam</i>	<i>datum</i>
<i>Projectleider</i>		T.G.G. Bartels	11-11-22
<i>Gekwalificeerde monsternemer</i>		T.H.T. Klumpenhouwer	16-11-22

Projectgegevens

Projectnummer	D2022-565-20221115
Projectnaam	Partijkeuringen Perkpolder
Opdrachtgever	Waterzande B.V.
Contactpersoon	Dhr. W. (Wim) van den Abbeele
Adres	Sportlaan 24, 4561 KZ Hulst
Telefoon/email	+32 476 62 27 29 / wim.vandenabeele@zabra.be
Keuringslocatie	Perkpolderhaven 6, 4588 RB Walsoorden
Contactpersoon	Dhr. M. (Mike) Wijtmans
Telefoon/email	+31(0)6-46003978 / m.wijtmans@mvogroep.nl
Uitvoeringsdatum	16-11-2022
Uitvoerende organisatie	Diseo BV: De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
Onafhankelijkheid	De veldwerker verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen
Begintijd	07:30
Eindtijd	13:00

Partijgrootte en textuur	m3	s.g.	ton	Geschat vochtpercentage	hoofdtextuur
dp 1	4442	1,75	7774	25	zand
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95/D100	Bepaald door	Bemonsteringsapparatuur en doorsnede
dp 1	< 16mm	zint. waarneming	edelmanboor 70 mm

Partijenmerken	Visueel asbest	Soort bijmenging	Bodemvreemd materiaal (puin) %	Bodemvreemd materiaal (overige) %
dp 1	nee	schelpen, veen sporen	0	0

Monstername	grepen (st)	greepgr (kg)	monstergr (kg)	Conform plan	Gewicht M1 (kg)	Gewicht M2 (kg)
dp 1	100	9	0,18	ja	11.4	11.6

Motivatie afwijkingen en bijzonderheden



geen

Monstercodering	verpakking	Barcode M1	Barcode M2
dp 1	monsteremmer	0540386885	0540386886

Overige gegevens codering verpakking opslag Binnen 24 h naar lab

dp 1	standaard	monsteremmer	gekoeld	ja
Proefboringen uitgevoerd en verslaglegging bijgevoegd:			n.v.t.	
Steekbussen genomen			n.v.t.	
Gemeten bodemvochtpercentage met bodemvochtmeter (verplicht bij asbestonderzoek):			Meting 1: n.v.t.	Meting 2: n.v.t.
Genomen veiligheidsmaatregelen bij bodemvochtpercentage < 10%:			n.v.t.	
Asbestonderzoek uitgevoerd conform:			n.v.t.	
Monsters aangeleverd aan:			Eurofins Analytico	

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		T.H.T. Klumpenhouwer	16-11-22
Controle projectleider		T.G.G. Bartels	16-11-22

Bijlage 2
Locatiekaart(en) en veldschets(en)





Projectnaam:
PK Perkpolder

Omschrijving:
Locatiekaart

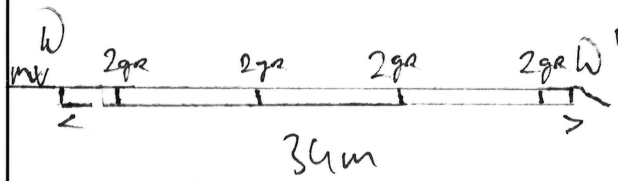
Projectnummer:
D2022-565-20221115

Protocol:
BRL SIKB 1000, protocol 1001

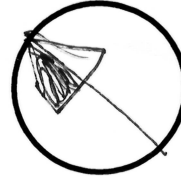


Situatieschets:

Schelde



Noordpijl



Projectnaam:

P.K. Perkpolder

Projectnummer:

D2022-565-2022-1115

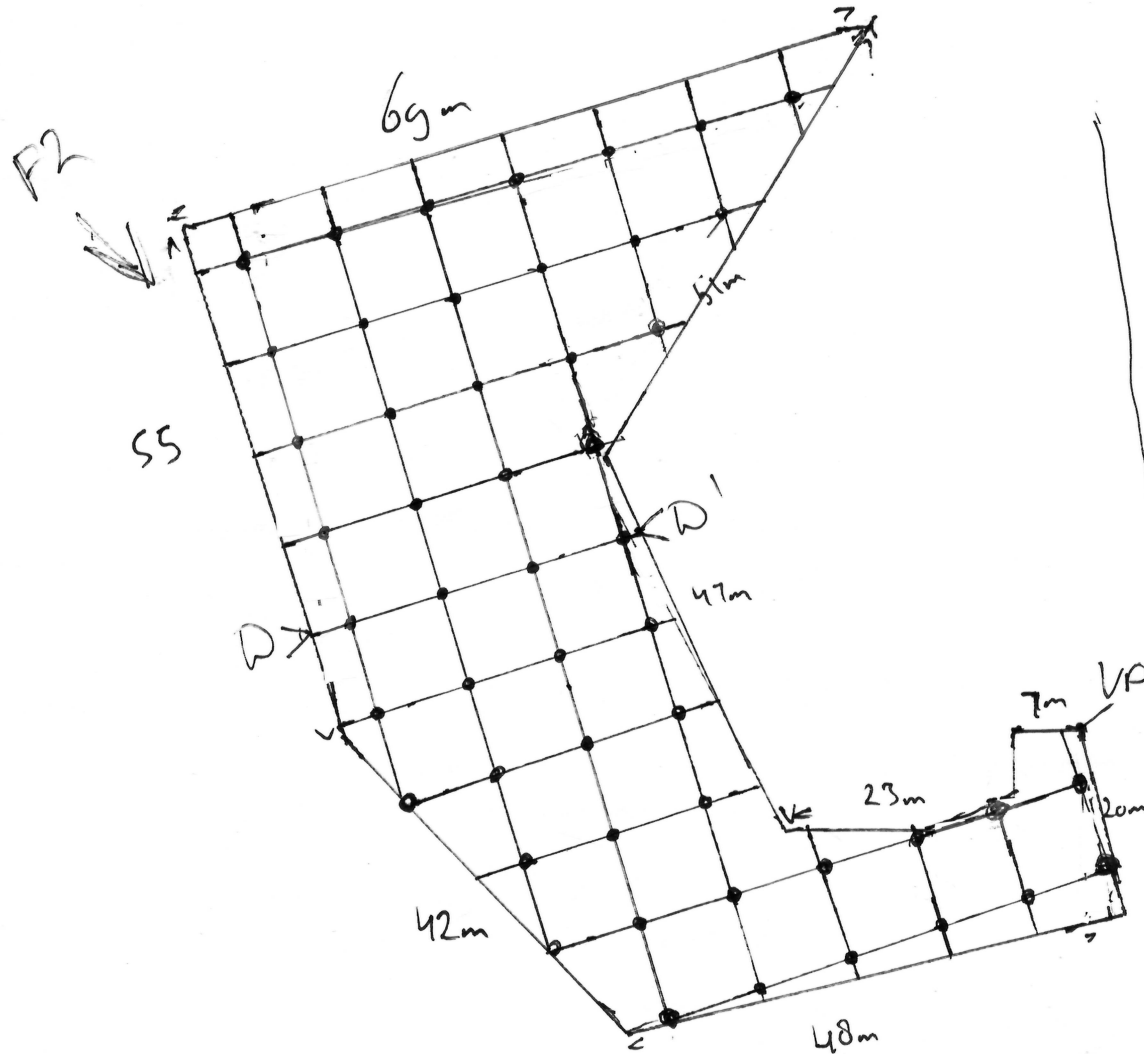
Datum uitvoering:

16-11-2022

Uitgevoerd door:

T. Klumpenhouwer
Schets gemaakt door:

T. Klumpenhouwer
Handtekening:



Gem

① $50.5 \times 51 \times 1 = 2575$

② $42 \times 32 \times 1 = 1344$

③ $18 \times 17 \times 2 = 153$

④ $30 \times 10 = 300$

⑤ $10 \times 7 = 70$

4442 m²

$4442 : 100 = 0,5 = 9,4 \text{ markt}$

$4442 \times 1,75 = 7774 \text{ t}$

VP $59437,520$

$\leftarrow F1 \quad 379717,72$

Boorstaat bij in-situ:

W.V.T

Legenda:

- boringen behlm a 2gr 100gr

Schaal: 1:750



Bijlage 3
Toetsing(en) en analysecertifica(a)t(en)



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer D2022-565
 Uw projectnaam Partijkeuringen Perkpolder
 Uw ordernummer D2022-565-20221115
 Datum monstername 16-11-2022
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2022180546
 Startdatum 16-11-2022
 Rapportagedatum 23-11-2022

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		1,6	1,9	1,75							
Lutum		1	1	1							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11,5	11,5								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7	89,7							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,9								
Lutum	% (m/m) ds	<1,0	<1,0								
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	9,4	9,9	16,86	<= AW	4	20	27	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<9,0	<10	25,77		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,241	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	26	46,3	<= AW	10	55	62	62	180	180
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	4,6	16,17	Wonen	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	7,241	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0502	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	4,2	12,1	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3		88	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	11,02	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	22	51,02	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	35							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	17,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	122,5	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0245	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische bepalingen											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	�C	19	20								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,8	7,8								
Anorganische verbindingen											
Chloride	mg/kg ds	760	740	750							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13227953 M1.1
 2 13227954 M1.2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing partij grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	D2022-565
Uw projectnaam	Partijkeuringen Perkpolder
Uw ordernummer	D2022-565-20221115
Datum monstername	16-11-2022
Monsternemer	Thé Klumpenhouwer
Certificaatnummer	2022180546
Startdatum	16-11-2022
Rapportagedatum	23-11-2022

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6	1,9	1,75					
Lutum		1	1	1					
PerFluorkoolwaterstoffen(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,9	7	7
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluorctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	13227953	M1.1
2	13227954	M1.2

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan achtergrondwaarde
**	groter dan norm voor wonen; niet toepasbaar
***	groter dan norm voor industrie; nooit toepasbaar
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde

Deze toetsing is NIET uit BoToVa afkomstig en moet als indicatief worden beschouwd!

DISEO B.V.
T.a.v. Thijske Bartels
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 23-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022180546/1
Uw project/verslagnummer	D2022-565
Uw projectnaam	Partijkeuringen Perkpolder
Uw ordernummer	D2022-565-20221115
Uw datum aanlevering monster(s)	16-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	D2022-565	Certificaatnummer/Versie	2022180546/1
Uw projectnaam	Partijkeuringen Perkpolder	Startdatum analyse	16-Nov-2022
Uw ordernummer	D2022-565-20221115	Datum einde analyse	23-Nov-2022
Uw monsternemer	Thé Klumpenhouwer	Rapportagedatum	23-Nov-2022/15:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.5	11.5
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	89.7	89.7
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.9
A Lutum	% (m/m) ds	<1.0	<1.0
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	9.4	9.9
A Barium (Ba)	mg/kg ds	<9.0	<10
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	26
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	4.6
A Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	4.2
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	21	22
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
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	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1.1	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13227953
2	M1.2	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13227954

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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	D2022-565	Certificaatnummer/Versie	2022180546/1
Uw projectnaam	Partijkeuringen Perkpolder	Startdatum analyse	16-Nov-2022
Uw ordernummer	D2022-565-20221115	Datum einde analyse	23-Nov-2022
Uw monsternemer	Thé Klumpenhouwer	Rapportagedatum	23-Nov-2022/15:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1.1	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13227953
2	M1.2	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13227954

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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	D2022-565	Certificaatnummer/Versie	2022180546/1
Uw projectnaam	Partijkeuringen Perkpolder	Startdatum analyse	16-Nov-2022
Uw ordernummer	D2022-565-20221115	Datum einde analyse	23-Nov-2022
Uw monsternemer	Thé Klumpenhouwer	Rapportagedatum	23-Nov-2022/15:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
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-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (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	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.8	7.8
Anorganische verbindingen			
A Chloride	mg/kg ds	760	740

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1.1	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13227953
2	M1.2	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13227954

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022180546/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13227953	M1.1				
0540386885		0	0	16-Nov-2022	
13227954	M1.2				
0540386886		0	0	16-Nov-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022180546/1**

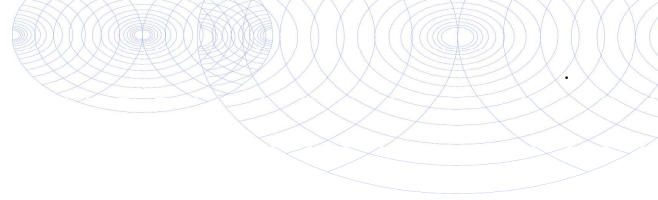
Pagina 1/1

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

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

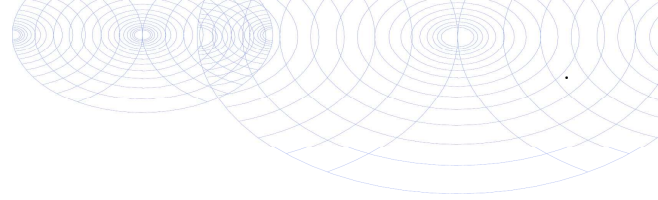
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022180546/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	AP04-SG-X
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	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI
Anorganische verbindingen			
Chloride AP04	W0504	Ionchromatografie	AP04-SG-XII



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022180546/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
---------	---------	----------	--------------------

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage 4
Foto('s)





F1



F2

