

Partijkeuring

Perkpolder – Aanvoer 29 september 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: | D2022-565-20220929V1 |
| Versie: | 1.0 |
| Datum: | 19 oktober 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. 4.513 m³. De keuring is uitgevoerd op 30 september 2022. Het materiaal is aangevoerd op 29 september 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 30 september 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 30 september 2022 door de heer F.J. Hopperus Buma. De heer Hopperus Buma 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 landbodem 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 | D2022-565-20220929 |
| 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 | 30-9-2022 |
| 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>Monsteropslag</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 | 29-09-22 |
| <i>Gekwalificeerde monsternemer</i> |  | F.J. Hopperus Buma | 30-09-22 |

Monsternemingsformulier protocol 1001

Versie 10.0

Projectgegevens

| | |
|-------------------------|--|
| Projectnummer | D2022-565-20220929 |
| 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 | 30-9-2022 |
| 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 | 0900. |
| Eindtijd | 1200. |

| Partijgrootte en textuur | m3 | s.g. | ton | Geschat vochtpercentage | hoofdtextuur |
|--------------------------|---|------|------|-------------------------|--------------|
| dp 1 | 4512,5 | 1,75 | 7897 | 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 70mm |

| Partijenmerken | Visueel asbest | Soort bijmenging | Bodemvreemd materiaal (puin) % | Bodemvreemd materiaal (overige) % |
|----------------|----------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| dp 1 | Nee | schelpjes, kiezels | 0% | 0% |

| Monstername | grepen (st) | greepgr (kg) | monstergr (kg) | Conform plan | Gewicht M1 (kg) | Gewicht M2 (kg) |
|-------------|-------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|-----------------|
| dp 1 | 108 | 0,18 | 9 | ja | 12,0 | 11,9 |

Motivatie afwijkingen en bijzonderheden

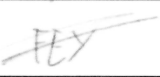
| |
|-------|
| Geen. |
|-------|

| Monstercodering | verpakking | Barcode M1 | Barcode M2 |
|-----------------|--------------|------------|------------|
| dp 1 | monsteremmer | 0540357382 | 0540357383 |

Overige gegevens *codering* *verpakking* *opslag* *Binnen 24 h naar lab*

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

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNEMINGSPLAN

| | <i>handtekening</i> | <i>naam</i> | <i>datum</i> |
|-------------------------------------|---|--------------------|--------------|
| <i>Gekwalificeerde monsternemer</i> |  | F.J. Hopperus Buma | 30-09-22 |
| <i>Controle projectleider</i> |  | T.G.G. Bartels | 30-09-22 |

Bijlage 2
Locatiekaart(en) en veldschets(en)





Projectnaam:
PK Perkpolder

Omschrijving:
Locatiekaart

Projectnummer:
D2022-565-20220929

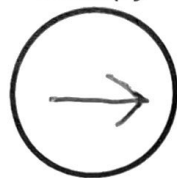
Protocol:
BRL SIKB 1000, protocol 1001



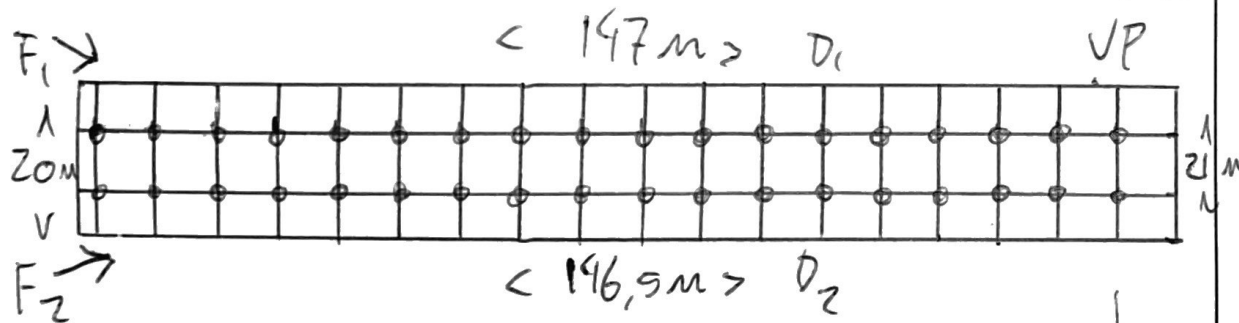
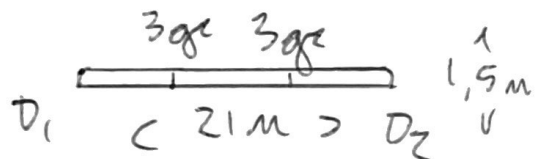
Situatieschets:

PERKWEG

Noordpijl



1:500



Z
E
E
D
U
K

Projectnaam:

P. K. PERKPOLDER

Projectnummer:

02022-552022 0929

Datum uitvoering:

30-9-22

Uitgevoerd door:

FHB

Schets gemaakt door:

FHB

Handtekening:

~~FEB~~

gem $m^3 =$

$20,5 \times 146,75 = 3008,4 m^2$

$3008,4 \times 1,5 = 4512,5 m^3$

$4512,5 \times 1,75 = 7897 \text{ Ton}$

$\sqrt{\frac{4512,5}{100}} \cdot 0,5 = 9,5 m$
 mat B. A.

Boorstaat bij in-situ:

NVT

Legenda:

$\bullet = 30q = 36 \times 3$
 $= 108q$

Schaal: 1:1000



$VP = 51.4011984$
 9.0096091

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 D2022-565-20220929
 Datum monsternamen 30-09-2022
 Monsternemer Feyo Hopperus buma
 Certificaatnummer 2022153174
 Startdatum 30-09-2022
 Rapportagedatum 10-10-2022

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | GSSD gem. | Oordeel | RG Eis | AW | AW x 2 | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|------------|-----------|---------|--------|------|--------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Lutum | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | | | |
| Hoeveelheid aangeleverd monster | kg | 12,1 | 12,1 | | | | | | | | |
| Massa percentage artefacten | % (m/m) | <1,0 | <1,0 | | | | | | | | |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,3 | 90,6 | 90,45 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Lutum | % (m/m) ds | <1,0 | <1,0 | | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | | | |
| Arseen (As) | mg/kg ds | 9,7 | 9,5 | 16,77 | <= AW | 4 | 20 | 27 | 27 | 76 | 76 |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <10 | <10 | 27,13 | | 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 | 26 | 25 | 47,22 | <= AW | 10 | 55 | 62 | 62 | 180 | 180 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,8 | 4,7 | 16,7 | 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 | 4,2 | 4 | 11,96 | <= AW | 4 | 35 | 70 | 70 | 100 | 100 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | <1,5 | 1,05 | <= AW | 1,5 | 1,5 | 3 | 88 | 190 | 190 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | <10 | 11,02 | <= AW | 10 | 50 | 100 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 21 | 21 | 49,83 | <= 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 | | | | | | | |
| Fenantheen | 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 | 20 | 20 | | | | | | | | |
| Zuurgraad (pH-CaCl2) | | 8,1 | 8 | | | | | | | | |
| Anorganische verbindingen | | | | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | 650 | 620 | 635 | | | | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13126202 M1.1
 2 13126203 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 | D2022-565-20220929 |
| Datum monsternamen | 30-09-2022 |
| Monsternemer | Feyo Hopperus buma |
| Certificaatnummer | 2022153174 |
| Startdatum | 30-09-2022 |
| Rapportagedatum | 10-10-2022 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | GSSD gem. | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie |
|--|----------|------|------|-----------|---------|--------|-----|-------|-----------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| 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 |
| perfluordecanaanzuur (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 |
| perfluordecansulfonzuur (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 |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | <0,1 | <0,1 | 0,07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide (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 | 13126202 | M1.1 |
| 2 | 13126203 | 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: 10-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2022153174/1 |
| Uw project/verslagnummer | D2022-565 |
| Uw projectnaam | Partijkeuringen Perkpolder |
| Uw ordernummer | D2022-565-20220929 |
| 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 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 | 2022153174/1 |
| Uw projectnaam | Partijkeuringen Perkpolder | Startdatum analyse | 30-Sep-2022 |
| Uw ordernummer | D2022-565-20220929 | Datum einde analyse | 10-Oct-2022 |
| Uw monsternemer | Feyo Hopperus buma | Rapportagedatum | 10-Oct-2022/15:02 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/3 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | |
| A Hoeveelheid aangeleverd monster | kg | 12.1 | 12.1 |
| A Massa percentage artefacten | % (m/m) | <1.0 | <1.0 |
| Cryogeen malen | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | |
| A Droge stof | % (m/m) | 90.3 | 90.6 |
| A Organische stof | % (m/m) ds | 1.0 | 1.0 |
| A Lutum | % (m/m) ds | <1.0 | <1.0 |
| Metalen | | | |
| A Arseen (As) | mg/kg ds | 9.7 | 9.5 |
| A Barium (Ba) | mg/kg ds | <10 | <10 |
| A Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 |
| A Chroom (Cr) | mg/kg ds | 26 | 25 |
| A Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4.8 | 4.7 |
| 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 | 4.2 | 4.0 |
| 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 | 21 |
| 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) | 13126202 |
| 2 | M1.2 | Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 13126203 |

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 | 2022153174/1 |
| Uw projectnaam | Partijkeuringen Perkpolder | Startdatum analyse | 30-Sep-2022 |
| Uw ordernummer | D2022-565-20220929 | Datum einde analyse | 10-Oct-2022 |
| Uw monsternemer | Feyo Hopperus buma | Rapportagedatum | 10-Oct-2022/15:02 |
| | | 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 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 | <0.1 | <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 |
| Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg ds | <0.1 | <0.1 |
| Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | <0.1 | <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 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|---------------------------|-------------|
| 1 | M1.1 | Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 13126202 |
| 2 | M1.2 | Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 13126203 |

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 | 2022153174/1 |
| Uw projectnaam | Partijkeuringen Perkpolder | Startdatum analyse | 30-Sep-2022 |
| Uw ordernummer | D2022-565-20220929 | Datum einde analyse | 10-Oct-2022 |
| Uw monsternemer | Feyo Hopperus buma | Rapportagedatum | 10-Oct-2022/15:02 |
| | | 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 | 20 | 20 |
| A Zuurgraad (pH-CaCl2) | | 8.1 | 8.0 |
| Anorganische verbindingen | | | |
| A Chloride | mg/kg ds | 650 | 620 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|---------------------------|-------------|
| 1 | M1.1 | Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 13126202 |
| 2 | M1.2 | Grond/Bouwstof (BSB/AP04) | 13126203 |

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.



TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022153174/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 13126202 | M1.1 | | | | |
| 0540357382 | | 0 | 0 | 30-Sep-2022 | |
| 13126203 | M1.2 | | | | |
| 0540357383 | | 0 | 0 | 30-Sep-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 2022153174/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022153174/1

Pagina 1/2

| 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 |

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 2022153174/1

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

