

Grondonderzoek conform
Besluit bodemkwaliteit ter
plaatsse van:

**Tweehuizerweg
te Spijk**

projectnummer

211125

TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Grondonderzoek conform Besluit bodemkwaliteit
Locatie onderzoek	Tweehuizerweg te Spijk (Groningen)
Projectnummer	211125
Versie rapportage	1.0
Auteur	
Controle en vrijgave	
Paraaf vrijgave	
Datum	1 oktober 2021
OPDRACHTGEVER	
Naam	Wiertsema en Partners
Contactpersoon	
Adres	Postbus 27, 9356 ZG TOLBERT
UITGEVOERD DOOR	
Monsterneming partij	SIKB protocol 1001 

UITGEVOERD DOOR		
 info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl		
Kantoor Zuidwolde Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	Kantoor Appingedam Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	Kantoor Almere Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397
	Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.	
	Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.	
Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.		
DISCLAIMER Dit rapport is het resultaat van een grondonderzoek conform Besluit bodemkwaliteit dat is uitgevoerd ter plaatse van Tweehuizerweg te Spijk. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen. Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.		
© 2021 Eco Reest BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Spijk Gn_211125_Tweehuizerweg_BBK		
We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	4
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	4
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Partijdefinitie	5
1.3.3	Veldwerkzaamheden	5
1.3.4	Laboratoriumwerkzaamheden	6
1.4	Leeswijzer	6
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	7
2.1	Basisinformatie	7
2.2	Systematiek vooronderzoek	7
2.3	Samenvatting vooronderzoek	8
2.3.1	Gebruik en beïnvloeding van de locatie	8
2.3.2	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit.....	8
2.3.3	Bodemopbouw en geohydrologie (proefboringen).....	8
2.4	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	8
2.5	Afwijkingen vooronderzoek	8
2.6	Te beantwoorden onderzoeksvragen	9
2.7	Tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie	9
2.8	Onderzoekshypothese.....	10
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1	Inmeten.....	11
3.2	Verificatie partijdefinitie	11
3.3	Monstername.....	11
3.4	Afwijkingen protocol en strategie	11
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	12
4.1	Analysemonsters.....	12
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	12
4.3	Bespreking analyseresultaten.....	12
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13
5.1	Samenvatting	13
5.2	Conclusies en aanbevelingen.....	13

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging partijen
1.2	Situatieschets met ligging deelpartijen en ligging monsterpunten
2	Monsternemingsplan en waarnemingsformulier
3	Analyseresultaten
4	Toetsing aan de Regeling Bodemkwaliteit
5	Procescertificaat Monsterneming Partijkeuringen
6	Analysemethoden

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een milieukundig grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Tweehuizerweg te Spijk (Groningen).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het onderzoek is het vrijkomen van de grond en het voornemen de grond elders te verwerken.

Doel van het onderzoek is de kwaliteit van de vrijkomende grond vast te stellen teneinde de verwerkingsmogelijkheden te bepalen.

De opdrachtgever onderzoekt de grond in opdracht van de eigenaar van de grond.

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van (chemisch) grondonderzoek	Protocol 1001

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.3 “Afwijkingen protocol en strategie”.

1.3.2 Partijdefinitie

Een partij is een identificeerbare hoeveelheid bouwstof, grond of baggerspecie van vergelijkbare milieuhygiënische kwaliteit, die is bedoeld om als geheel te worden verhandeld of toegepast. Grond en baggerspecie in depot mogen worden aangemerkt als één partij (tot een maximum van 10.000 ton), indien:

- Er sprake is van een eenduidige en gelijke textuur, bepaald overeenkomstig NEN 5706;
- Er sprake is van aaneengesloten depots;
- De aangetroffen bijmengingen van de individuele partijen, qua samenstelling en percentage, bepaald conform protocol 2001, gelijk zijn;
- Er sprake is van een gelijke milieuhygiënische kwaliteit (vastgesteld aan de hand van een indicatieve partijkeuring, verkennend bodemonderzoek, bodemverwachtingenkaart (waterbodem), historisch bodemonderzoek en/of vastgestelde bodemkwaliteitskaart van gemeente of waterkwaliteitsbeheerder).

Het samenvoegen van verschillende partijen grond of baggerspecie is uitsluitend toegestaan, indien deze in dezelfde bodemkwaliteitsklasse zijn ingedeeld en zijn gekeurd en samengevoegd overeenkomstig BRL 9335 of BRL 7500 door een persoon of instelling die daartoe beschikt over een erkenning.

Eventuele afwijkingen op de partijdefinitie, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 3.2.

1.3.3 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I en W.

Het procescertificaat van Eco Reest BV Zuidwolde en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters. Dit is inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die -ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

Het certificaatnummer is K96988, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform protocol 1001: “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie” waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.3 “Afwijkingen protocol en strategie”.

Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 5. De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform AP04 “Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de basisgegevens van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden van het onderzoek beschreven. De chemische analyses en bespreking van de analyseresultaten zijn weergegeven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

2.1 Basisinformatie

Uit de informatie verstrekt door de opdrachtgever voorafgaand aan het onderzoek blijkt het volgende.

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Tweehuizerweg
Plaats	Spijk (provincie Groningen)
Oppervlakte	7.276 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Bierum, sectie M, nr. 460

De locatie betreft een agrarisch perceel. Men is voornemens ten behoeve van het realiseren van een waterberging ca. 15.300 m³ (ca. 26.000 ton) klei te ontgraven. De maximale ontgravingsdiepte bedraagt ca 2.1 m-mv.

2.2 Systematiek vooronderzoek

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. Hierbij worden enkele onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen. Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie paragraaf 2.4) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek). In het onderhavige geval is aanleiding D uit de NEN5725:2017 geselecteerd, die onderstaand is weergegeven. Het vooronderzoek is verricht conform de eisen van aanleiding 'D' uit tabel 1 'Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek':

D) opstellen hypothese over milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring volgens 6.2.4.

Het vooronderzoek omvat de volgende (verplichte) thema's: 'Bodemopbouw en geohydrologie', 'Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit' en 'Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten en ongewoon voorval'.

In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd: locatie inspectie (inclusief plaatsen proefboringen), inspectie schil depot, het kadaster, historisch kaartmateriaal (topotijdreis.nl), het bodemloket, de eigenaar en een voorgaand onderzoek.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in § 2.3.

2.3 Samenvatting vooronderzoek

2.3.1 Gebruik en beïnvloeding van de locatie

Voormalig gebruik

De onderzoekslocatie is op kaartmateriaal van topotijdreis.nl van 1900 tot heden weergegeven als groen c.q. agrarisch perceel. Er heeft op locatie geen bebouwing gestaan.

Huidig gebruik

De locatie is thans in gebruik als weiland c.q. akkerland. Ter plaatse is geen sprake van verhardingen.

Asbestverdacht?

Ter plaatse zijn geen asbesthoudende toepassingen bekend. Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

2.3.2 Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Ter plaatse van de partij en de directe omgeving zijn bij de verschillende geraadpleegde bronnen geen bodembedreigende activiteiten of gevallen van (ernstige) bodemverontreiniging bekend.

Kwaliteit o.b.v. Besluit bodemkwaliteit

Regionale bodemkwaliteitskaart Groningen (kaartnummer 245808_01a/02a d.d. 26-03-2013)
Ontgravingskaart bovengrond: voldoet aan achtergrondwaarden;
Ontgravingskaart ondergrond: voldoet aan achtergrondwaarden.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en directe omgeving zijn geen relevantie bodemonderzoeken bekend.

2.3.3 Bodemopbouw en geohydrologie (proefboringen)

Bodemopbouw en antropogene lagen

Voorafgaand aan de bemonstering zijn 9 proefboringen geplaatst (nrs. 1 t/m 9). Uit de proefboringen blijkt dat de bodem tot een diepte van 2,1 m-mv bestaat uit zwak zandige klei.

In de proefboringen zijn geen antropogene lagen aangetroffen. In bijlage 2 zijn de boorprofielen van de proefboringen opgenomen.

2.4 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.5 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.6 Te beantwoorden onderzoeksvragen

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen.

2.2 Te beantwoorden onderzoeksvragen

Onderzoeksvraag	Antwoord (op basis paragraaf 2.3)
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	De partij is middels kaartmateriaal aangegeven door de opdrachtgever. De afbakening is voldoende
Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De boven- en ondergrond zijn onderscheiden als lagen in de ontgravingskaart. Beide zijn aangemerkt als klasse achtergrondwaarden
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?	Nee, uit het vooronderzoek blijken geen zaken die duiden op potentiële bronnen voor bodemverontreiniging.
Is de bodem asbestverdacht?	Nee, uit het vooronderzoek blijken geen aanwijzingen dat ter plaatse sprake is van asbesthoudende toepassingen, of anderszins asbesthoudende bijmengingen in de bodem.
Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaats vinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?	Nee, uit het vooronderzoek blijken geen bodembedreigende activiteiten. De locatie is aangemerkt als onverdacht voor asbest en er zijn geen bodemonderzoeken bekend waaruit blijkt dat er sprake zou zijn van ernstige bodemverontreiniging.
Is de bodem sterk verontreinigd? (boven interventiewaarde)	Nee, zie bovenstaande motivatie.

2.7 Tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie

Op 8 juli 2019 is door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' gepresenteerd. PFAS betreft een groep poly- en geperflueerde alkyl verbindingen met unieke oppervlakte-actieve eigenschappen. Hierdoor zijn ze zowel water- als olieafstotend en goed bestand tegen hitte of zuren.

Dit tijdelijk handelingskader houdt in dat vanaf 8 juli 2019 PFAS standaard geanalyseerd dient te worden bij het uitvoeren van partijkeuringen ten behoeve van het ontgraven en opnieuw toepassen van grond. Derhalve zijn de betreffende parameters, e.e.a. conform de eisen uit het tijdelijk handelingskader, opgenomen in het analysepakket van onderhavige partijkeuring.

Op 1 juli 2020 zijn door de staatssecretaris van Infrastructuur en waterstaat aanpassingen uitgebracht op het beleid PFAS. De toetsing betreffende PFAS van onderhavige partij vindt plaats conform deze aanpassingen.

2.8 Onderzoekshypothese

Het onderzoek is opgezet onder procescertificaat op grond van de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen 1000”, conform het protocol 1001 “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.”

Het betreft de onderzoeksopzet voor een partijkeuring voor grond “in situ”. Hierbij is een maximale partijgrootte van 10.000 ton vereist. In onderhavig geval betreft het drie deelpartijen.

De verwachting is, op basis van de beantwoorde onderzoeksvragen dat de grond niet verontreinigd is en voldoet aan de klasse Landbouw/natuur. De partijen zijn aangemerkt als onverdacht voor het voorkomen van asbest.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Inmeten

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 15 en 16 september.

De werkzaamheden hebben bestaan uit:

Het inmeten en beschrijven van de deelpartijen. In tabel 3.1 zijn de hoeveelheden van de deelpartijen opgenomen. Er is sprake van drie deelpartijen.

Tabel 3.1 Inmetingen per deelpartij

Deelpartij	Vorm (Oppervlakte x Diepte)	Hoeveelheid in m ³
Deelpartij 1	2342 m ² x 2,1	4.918 m ³ of 8.606 ton
Deelpartij 2	2390 m ² x 2,1	5.019 m ³ of 8.783 ton
Deelpartij 3	2544 m ² x 2,1	5.342 m ³ of 9.349 ton
Totale Hoeveelheid	7.276 m ²	Ca. 15.279 m ³ (Ca. 26.738 ton)

In bijlage 1.2 is een situatietekening van de partij opgenomen met de ligging van de monsterpunten per (deel)partij.

3.2 Verificatie partijdefinitie

Middels het plaatsen van de proefboringen is vastgesteld dat er sprake is van een homogene samenstelling van de deelpartijen en de deelpartijen zijn elk aaneengesloten. De partijen voldoen aan de partijdefinitie en zijn in onderhavig onderzoek als elk één deelpartij beschouwd.

3.3 Monstername

De maximale korrelgrootte (D₉₅) is middels inschatting gelijk gesteld aan 16 mm. Er zijn systematisch verdeeld over elke deelpartij 2 x 50 grepen bemonsterd met behulp van een edelmanboor. Er zijn per deelpartij 2 monsters samengesteld van minimaal 9,0 kg.

Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld op textuur en bijzonderheden. Het betreft zwak zandige klei. Zintuiglijk zijn in het opgeboorde materiaal geen puin, asbestverdacht materiaal, asfaltdeeltjes of andere bijzonderheden geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging.

3.4 Afwijkingen protocol en strategie

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van het geldende protocol 1001 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

Na bemonstering van de grond zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.1 Analysemonsters

Er zijn van elke deelpartij twee mengmonsters geanalyseerd op het standaardpakket grond. Dit pakket bestaat uit de volgende stoffen en voorbehandeling:

- voorbehandeling conform AP-04;
- droge stof;
- zware metalen (Barium, Cadmium, Kobalt, Koper, Kwik, Nikkel, Lood, Molybdeen, Zink);
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie d.m.v. gaschromatografie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- lutum;
- organische stof.

Conform de eisen in het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' zijn PFAS aan het analysepakket toegevoegd. De PFAS-analyses vallen niet onder de AP04-accreditatie.

Het vooronderzoek alsmede de resultaten van het veldwerk hebben geen aanleiding gegeven tot het toevoegen van extra analyses aan bovenstaand standaardpakket.

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van AP04. De spreiding tussen duplomonsters is niet groter dan een factor 2,5.

4.3 Bespreking analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het generieke toetsingskader van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de tabel van bijlage 4 zijn de gemiddelde resultaten getoetst aan samenstellingswaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor hergebruik van PFAS-houdende grond zijn afkomstig uit de 'Aanpassingen beleid PFAS' d.d. 1 juli 2020 van de Minister voor Milieu en Wonen. De toetsingswaarden zijn opgenomen aan het eind van bijlage 4.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de gemiddelde concentraties van de onderzochte parameters alle liggen beneden de maximale samenstellingswaarden van klasse Landbouw/Natuur. Deelpartij 1,2 en 3 voldoen aan de kwaliteitsklasse (Landbouw/Natuur).

Opgemerkt wordt dat deelpartij 1 op basis van het gemiddelde gehalte aan 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) niet toepasbaar is in grondwaterbeschermingsgebieden. Deelpartij 2 en 3 zijn toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een milieukundig grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Tweehuizerweg te Spijk (Groningen). Er wordt een nieuwe waterberging aangelegd. De te onderzoeken partij betreft zwak zandige klei en is onderverdeeld in drie deelpartijen. Deelpartij 1 heeft een omvang van 4.918 m³ of 8.606 ton. Deelpartij 2 heeft een omvang van 5019 m³ of 8.783 ton. Deelpartij 3 heeft een omvang van 5.342 m³ of 9.349 ton.

Aanleiding tot het onderzoek is het vrijkomen van de grond en het voornemen de grond elders te verwerken.

Doel van het onderzoek is de kwaliteit van de vrijkomende grond vast te stellen teneinde de verwerkingsmogelijkheden te bepalen.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de analyseresultaten blijkt dat de onderzochte deelpartijen 1,2 en 3 voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

Het plan om grond te verwerken moet ten minste vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij <https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl>

De meldingsplicht geldt voor alle toepassingen van grond en baggerspecie, met uitzondering van:

- de toepassing van grond of baggerspecie door particulieren;
- het toepassen van grond of baggerspecie binnen een landbouwbedrijf indien de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorend perceel grond waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel grond waar de grond of baggerspecie wordt toegepast;
- het verspreiden van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen;
- het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³. Voor het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden vanaf 50 m³ moet eenmalig de toepassingslocatie worden gemeld.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
T.A. Huizenga

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Tweehuizerweg
Spijk
211125

Regionale ligging

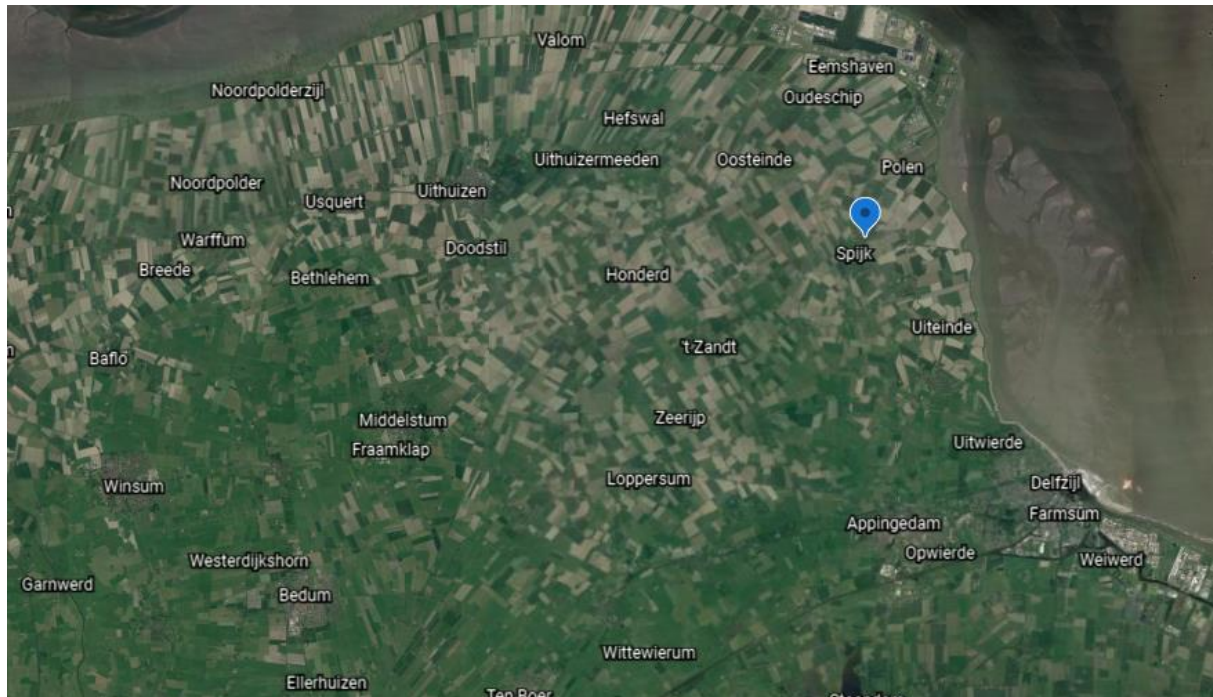


foto 1



foto 4



foto 7



foto 2



foto 5



foto 8



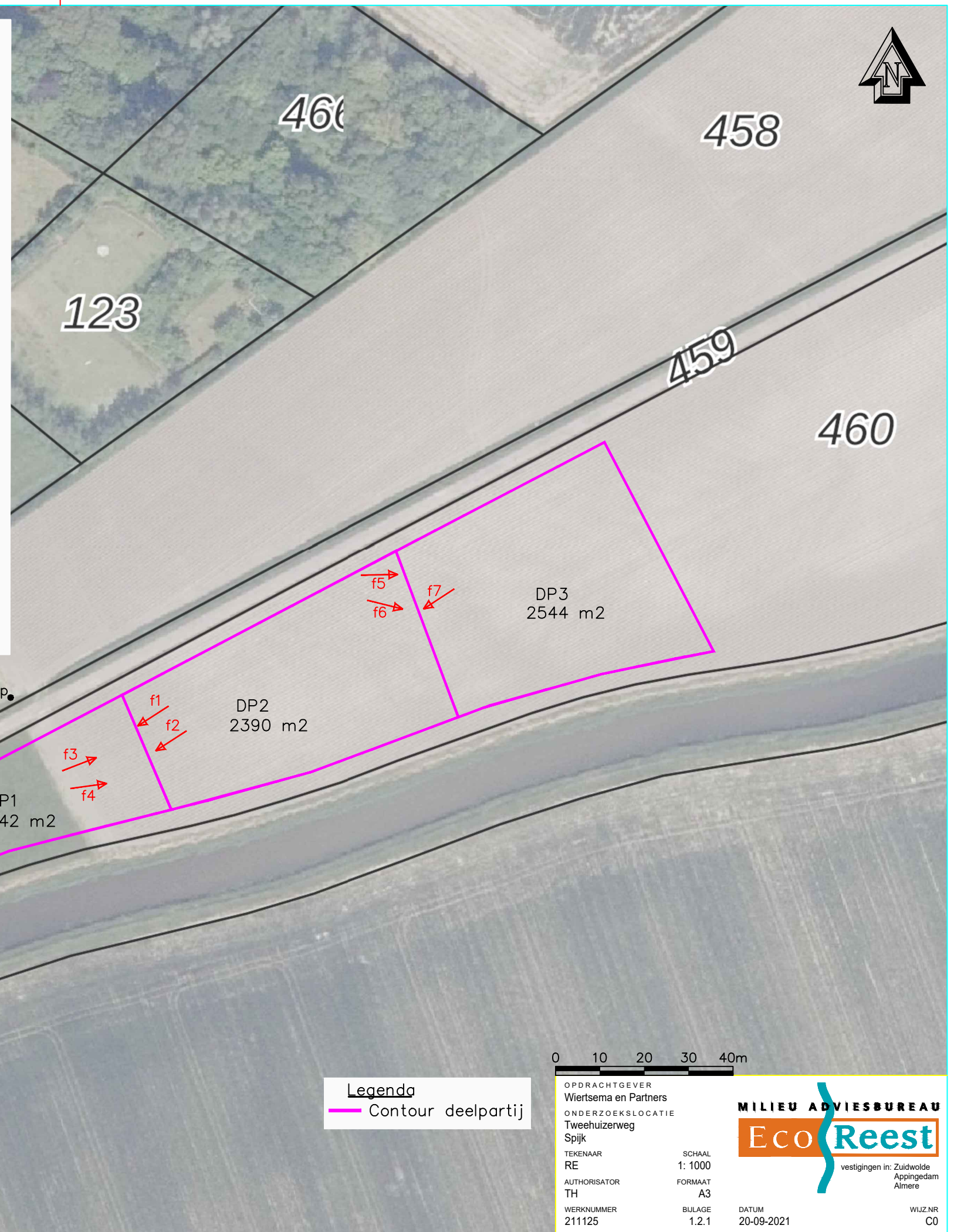
foto 3



foto 6



foto 9



Legenda
— Contour deelpartij

0 10 20 30 40m

OPDRACHTGEVER
Wiertsema en Partners
ONDERZOEKSLOCATIE
Tweehuizerweg
Spijk
TEKENAAR
RE
AUTHORISATOR
TH
WERKNUMMER
211125

SCHAAL
1: 1000
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2.1

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

DATUM
20-09-2021

WIJZNR
C0

462



DP2

vp

f1

f2

2

1

0 5 10 15 20m

Legenda
— Contour deelpartij
● 5 grepen
○ Proefboring

OPDRACHTGEVER
Wiertsema en Partners
ONDERZOEKSLOCATIE
Tweehuizerweg
Spijk
TEKENAAR
RE
AUTHORISATOR
TH
WERKNUMMER
211125

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2.2

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

DATUM
20-09-2021

WIJZ.NR
C0

129



DP3

VP

f3

f4

DP1

4

5

6

Legenda

- Contour deelpartij
- 5 grepen
- Proefboring

0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER
Wiertsema en Partners
ONDERZOEKSLOCATIE
Tweehuizerweg
Spijk
TEKENAAR
RE
AUTHORISATOR
TH
WERKNUMMER
211125

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2.3

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

DATUM
20-09-2021

WIJZNR
C0

123

459

460



DP2

f5
f6

7

8

9

Legenda

- Contour deelpartij
- 5 grepen
- Proefboring

0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER
Wiertsema en Partners
ONDERZOEKSLOCATIE
Tweehuizerweg
Spijk
TEKENAAR
RE
AUTHORISATOR
TH
WERKNUMMER
211125

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2.4

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

DATUM
20-09-2021

WIJZ NR
C0

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Tweehuizerweg
Spijk
211125

MONSTERNEMINGSPLAN

versie 5.3 / 15-12-2020

BASISGEGEVENS		
opdrachtnummer: 211125	projectadres: adres : Tweehuizerweg plaats : Spijk (Groningen)	
datum opdracht: 07-09-2021	opdrachtgever:	
soort onderzoek: Depot/In-situ onderzoek (VKB protocol 1001)	naam :	Wiertsema en Partners
projectleider: [REDACTED]	contactpersoon:	[REDACTED]
	telefoonnummer :	[REDACTED]
	mobiel nummer :	
PLANNING VELDWERK:		15 en 16 september

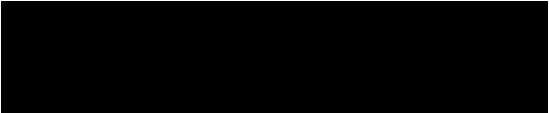
PARTIJGEGEVENS				
Partijgrootte:	Deelpartij 1 - 7.962,8 ton Deelpartij 2 - 8.532,3 ton Deelpartij 3 - 9.082,0 ton		Deelpartij 1 - 4.918,2 m ³ Deelpartij 2 - 5.019 m ³ Deelpartij 3 - 5.342,4 m ³	
Aantal verwachte deelpartijen:	3		=aantal monsternemingsformulieren	
Hoedanigheid:	O nat		x droog	
Beschikbaarheid:	O statische partij		x in situ (diepte: 2,1 m-mv)	
Grondsoort:		Hoofbestanddeel en bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
	O	Grond, zwak siltig	1,85	1,65
	O	Grond, sterk siltig	1,80	1,60
	O	Zand, zwak siltig	1,85	1,65
	O	Zand, sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
	O	Leem, zwak zandig	1,70	1,50
	O	Leem, sterk zandig	1,70	1,50
	O	Klei, zwak zandig	1,75	1,55
	x	Klei, sterk zandig	1,70	1,50
	O	Veen, matig zandig/kleiig	1,25	1,15
	O	Veen, sterk zandig/kleiig	1,40	1,25
Soortelijk gewicht (ton/m³):	Zie bovenstaand	x		
Verwachte korrelgrootte:	x D ₉₅ < 16 mm		O D ₉₅ > 16 mm	
Bijmengingen verwacht:	x nee		O ja, nl.	
Diameter grofste asbestdeeltje (schatting):	x < 20 mm	O > 20 mm < 40 mm		O > 40 mm
Veiligheidsmaatregelen:	x standaard		O anders, nl.	
Bijzonderheden (verwachte kwaliteit)	Onverdacht terrein Verwachte kwaliteit Klasse Landbouw/Natuur			

BASISGEGEVENS		
Projectnummer: 211125		
Locatie: Tweehuizerweg te Spijk (Groningen)		

MONSTERNEMING		
Aantal grepen per partij :	x 2 x 50 grepen	O 2 x 6 grepen
Aard materiaal :	x schone grond	O verontreinigde grond
Wijze van monsterneming :	x systematisch	O gestratificeerd aselekt
	O partij geheel verplaatsen	O partij deels verplaatsen
Indelen in deelpartijen :	O nee	x ja: 3 deelpartijen
Voorgeschreven indeling :	x ja zie tekeningen	O nee, omdat
Bepalen homogeniteit partij:	O visuele inspectie depot	x proefboringen in situ
!!! Foto's nemen en de richting intekenen op de veldwerktekening !!!		

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE				
(Deel)partij grootte	1: 7.962,8 ton	2: 8.126 ton	3: 8.649,6 ton	4: ton
x D ₉₅ < 16 mm (1 - 2 - 3 - 4) (schone grond)	greepgrootte: monstergrootte: monstergewicht:	180 gram 2 x 50 grepen 2 x 9 kg		
O D ₉₅ > 16 mm (1 - 2 - 3 - 4)	greepgrootte: monstergewicht :	Bepalen met weegproef Monsters van elk ... x Kg		

OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS			
Apparatuur :	O guts Ø 3 cm	x edelman Ø 5cm	O Øcm
Diepte monsterneming	O Maximaal	2,1 m-mv	O m-mv
Monstercodering :	x standaard	O anders:	
Monsterverpakking :	X emmer (10 liter)	O anders:	
Laboratorium :	Analytico te Barneveld		
Bijzonderheden :	Geen		

VERIFICATIE VOORBESPREKING UITVOERING			
	NAAM	PARAAF	DATUM
PROJECTLEIDER :			15 - september - 2021
MONSTERNEMER :			15 - september - 2021

MONSTERNEMINGSFORMULIER

BASISGEGEVENS			
opdrachtnummer: 211125-1	projectadres: adres : Tweehuizerweg		
datum opdracht: 07-09-2021	plaats : Spijk (Groningen)		
soort onderzoek: Depot/In-situ onderzoek (VKB protocol 1001)	opdrachtgever:		
	naam :	Wiertsema en Partners	
	contactpersoon:	[REDACTED]	
	telefoonnummer :	[REDACTED]	
projectleider: [REDACTED]	mobiel nummer :		
Uitvoering datum veldwerk :		15 en 16 september	
Begintijd:	8.00 uur	Eindtijd:	16.00 uur
Monsternemer :	☐ JK /	☐ WA /	☐ TB /
		☐ WW /	

INSPECTIE DEPOT / TERREIN			
Last Minute Risico Analyse*:	- Kan er veilig gewerkt worden?		☒ ja nee
	- Is de locatie goed bereikbaar?		☒ ja nee
	- KLIC-melding aanwezig?		☒ ja nee
	- Voldoen PBM's aan situatie?		☒ ja nee
Grondsoort :	klei		
Soortelijk gewicht (kg/m³) :	O Lijst z.o.z.	O Weegproef: 10 L gewogen = 17,5 kilo	
Partijgrootte:	15279,6 m³	26739,3 ton	
Partijgrootte bepaald :	O opmeting		O anders:.....
Geschat vochtpercentage :	8 %	Bepaald :	☒ schatting O meting
Vastgestelde korrelgrootte :	☒ D ₉₅ < 16 mm		O D ₉₅ > 16 mm
Korrelgrootte bepaald :	O zeping over mm	Zeefproef: veel bevoordeelt	
Visuele inspectie asbest uitgevoerd :	O nee	☒ ja, resultaat: geen asbest	
Bijmengingen waargenomen :	☒ nee	O ja, nl.	
Profielbeschrijving proefboringen :	veldapp		
X-Y coördinaten :	[REDACTED]		
Bijzonderheden:	[REDACTED]		

* Als één van de vragen niet met JA beantwoord kan worden **ALTIJD** contact opnemen met kantoor

BASISGEGEVENS
Projectnummer: 211125
Locatie: Tweehuizerweg te Spijk (Groningen)

MONSTERNEMING		
Wijze monsterneming :	☒ conform plan	O afwijking:
Indeling in deelpartijen :	☒ ja	O nee
Aanduiding in het veld :	O ja	☒ nee
Verticale indeling grepen :	☒ conform plan	O afwijking:

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE						
Deelpartij	Grootte Deelpartij (m³)	Aantal grepen	Monstergewicht (kg) en barcodes			
			A	Barcode	B	Barcode
1	4918.2	2 x 50	10.1	0540351273	10.2	0540351274
2	5019.0	2 x 50	10.2	0540351279	10.3	0540351280
3	5342.4	2 x 50	10.3	0540351275	10.3	0540351276

OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS			
Apparatuur :	☒ guts Ø 5 cm	☒ edelman Ø 5cm	O Øcm
Monstercodering :	☒ standaard		O anders:
Monsterverpakking :	☒ emmer (10 liter)		O anders:
Monsteropslag en transport :	☒ gekoeld	O anders:	
Laboratorium :	Analytico te Barneveld		
Bijzonderheden :	AP1 = 8606.85 ton AP2 = 8787.25 ton AP3 = 9349.2 ton		
Foto's plaatsen in het mapje met projectnummer 211125 en richting intekenen op veldschets			

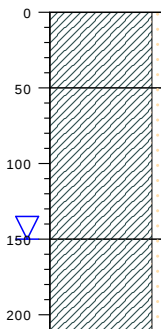
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS
Perceel ligt langs wegen, lege maar van die weg was niet blij, wat nergens van.

VERIFICATIE UITVOERING			
	NAAM	PARAAF	DATUM
MONSTERNEMER :			15 – september – 2021
PROJECTLEIDER :			15 – september – 2021

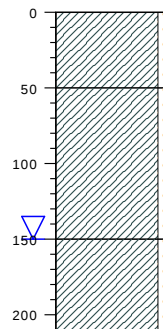
BIJLAGEN:

- O KAART LIGGING LOCATIE
- O KAART INDELING (DEEL)PARTIJEN
- O KAART OMVANGSBEPALING

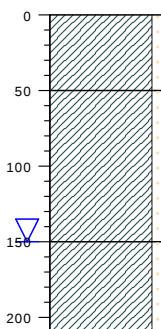
- O KAART RUIMTELIJKE VERDELING GREPEN
- O VERSLAG ZEEFTEST
- O FOTO'S

01

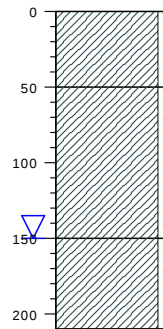
type **grondboring**
 datum **15-09-2021**
 boormeester **Wa**
 x **251797.64**
 y **601823.53**

03

type **grondboring**
 datum **15-09-2021**
 boormeester **Wa**
 x **251911.20**
 y **601872.36**

02

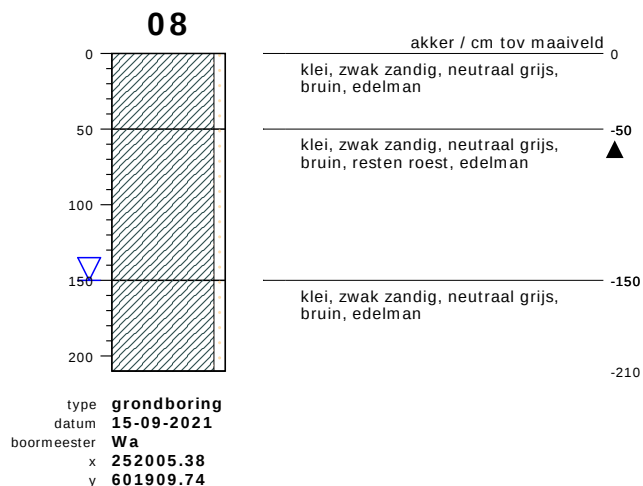
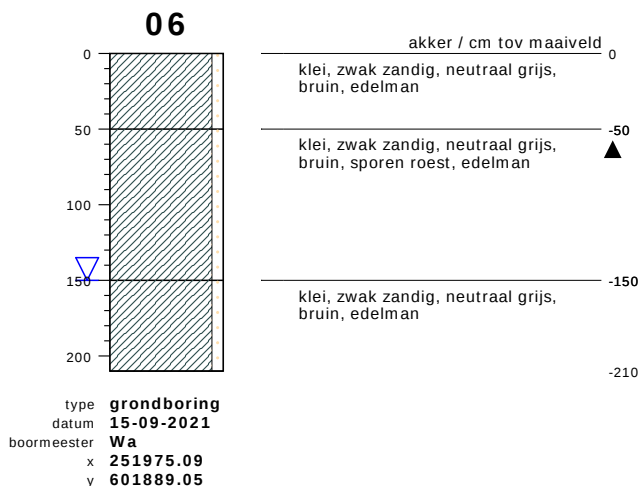
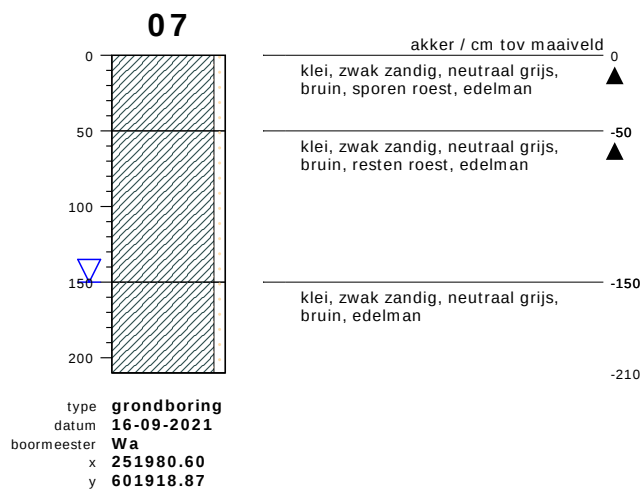
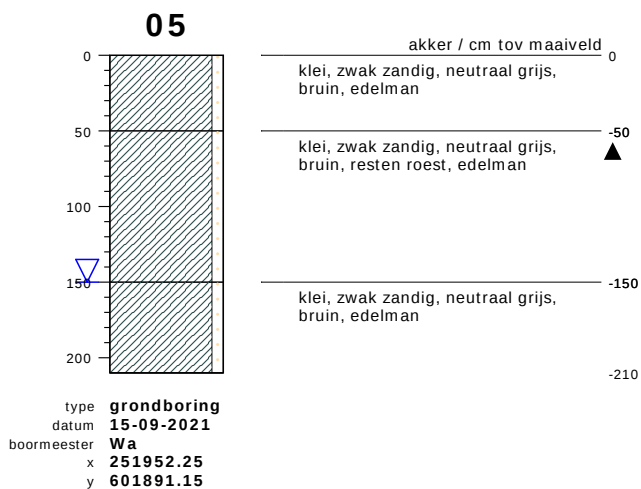
type **grondboring**
 datum **15-09-2021**
 boormeester **Wa**
 x **251844.10**
 y **601847.58**

04

type **grondboring**
 datum **15-09-2021**
 boormeester **Wa**
 x **251934.40**
 y **601891.89**

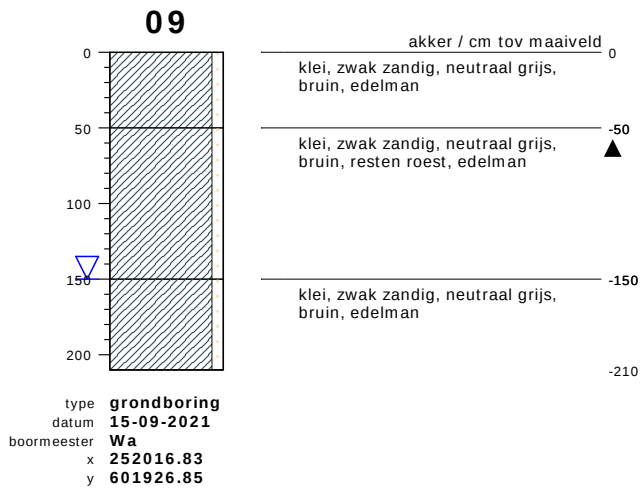
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Spijk (Groningen)**
 projectcode **211125**
 getekend conform **NEN 5104**
 opmerking **211125**



bodemprofielen schaal 1:50

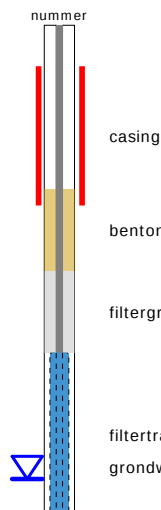
onderzoek **Spijk (Groningen)**
projectcode **211125**
getekend conform **NEN 5104**
opmerking **211125**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Spijk (Groningen)**
 projectcode **211125**
 getekend conform **NEN 5104**
 opmerking **211125**

PEILBUIS



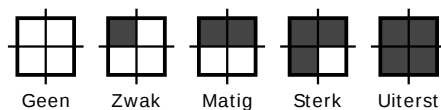
BORING



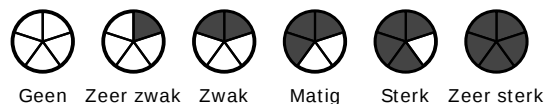
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



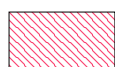
GRONDSOORTEN



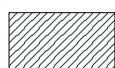
GRIND, grindig (G,g)



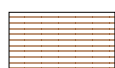
ZAND, zandig (Z,z)



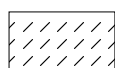
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (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

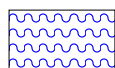
GRADATIE ZAND

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 bestanddelen 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 3

Behoort bij rapport:
Tweehuizerweg
Spijk
211125

Eco Reest

Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 22-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021149402/1
Uw project/verslagnummer	211125
Uw projectnaam	Spijk (Groningen)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

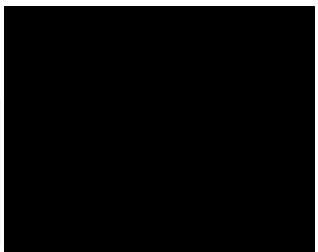
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 211125
 Uw projectnaam Spijk (Groningen)
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021149402/1
 Startdatum analyse 15-Sep-2021
 Datum einde analyse 22-Sep-2021
 Rapportagedatum 22-Sep-2021/13:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.2	10.3	10.2	10.3
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
A Droge stof	% (m/m)	70.2	71.2	71.2	74.0
A Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.6	2.6	1.6
A Lutum	% (m/m) ds	32.6	37.4	22.0	18.5
Metalen					
A Barium (Ba)	mg/kg ds	37	33	33	31
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	9.3	7.9	8.5
A Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	8.6	6.7	6.7
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	25	22	23
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	17	18	14	14
A Zink (Zn)	mg/kg ds	58	60	50	53
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Dp1a, Dp1: 0-210
 2 Dp1b, Dp1: 0-210
 3 Dp2a, Dp2: 0-210
 4 Dp2b, Dp2: 0-210

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278546
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278547
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278548
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278549

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 211125
 Uw projectnaam Spijk (Groningen)
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021149402/1
 Startdatum analyse 15-Sep-2021
 Datum einde analyse 22-Sep-2021
 Rapportagedatum 22-Sep-2021/13:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)					
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	Dp1a, Dp1: 0-210	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12278546
2	Dp1b, Dp1: 0-210	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12278547
3	Dp2a, Dp2: 0-210	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12278548
4	Dp2b, Dp2: 0-210	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	12278549

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211125
 Uw projectnaam Spijk (Groningen)
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021149402/1
 Startdatum analyse 15-Sep-2021
 Datum einde analyse 22-Sep-2021
 Rapportagedatum 22-Sep-2021/13:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.6 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische bepalingen					
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	22	22	22	22
A Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.6	7.6	7.7	7.7

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Dp1a, Dp1: 0-210
 2 Dp1b, Dp1: 0-210
 3 Dp2a, Dp2: 0-210
 4 Dp2b, Dp2: 0-210

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278546
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278547
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278548
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12278549

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

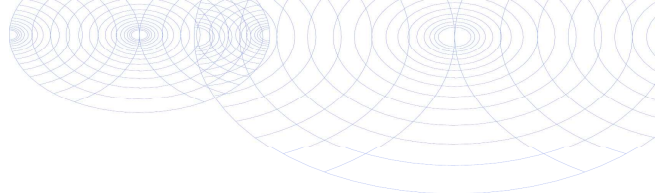


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2021149402/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12278546	Dp1a, Dp1: 0-210				
0540351273	Dp1	0	210	15-Sep-2021	
12278547	Dp1b, Dp1: 0-210				
0540351274	Dp1	0	210	15-Sep-2021	
12278548	Dp2a, Dp2: 0-210				
0540351279	Dp2	0	210	15-Sep-2021	
12278549	Dp2b, Dp2: 0-210				
0540351280	Dp2	0	210	15-Sep-2021	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021149402/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021149402/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
UitScan Cryo	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			
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
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)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eco Reest

T 

Industrieweg 20

7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 23-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021150287/1
Uw project/verslagnummer	211125
Uw projectnaam	Spijk (Groningen)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Sep-2021

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:

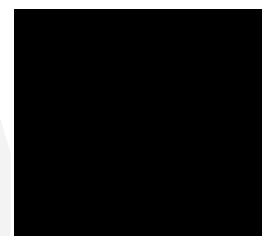
Naam:

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.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 211125
 Uw projectnaam Spijk (Groningen)
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021150287/1
 Startdatum analyse 16-Sep-2021
 Datum einde analyse 23-Sep-2021
 Rapportagedatum 23-Sep-2021/08:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.4	10.2
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	72.1	71.1
A Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.2
A Lutum	% (m/m) ds	25.5	27.6
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	30	33
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	6.8
A Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	6.7
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	21
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	13	14
A Zink (Zn)	mg/kg ds	44	50
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
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Dp3a, Dp3: 0-210
 2 Dp3b, Dp3: 0-210

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12281483
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12281484

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211125
Uw projectnaam Spijk (Groningen)
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021150287/1
Startdatum analyse 16-Sep-2021
Datum einde analyse 23-Sep-2021
Rapportagedatum 23-Sep-2021/08:26
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
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
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Dp3a, Dp3: 0-210
2 Dp3b, Dp3: 0-210

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12281483
Grond/Bouwstof (BSB/AP04) 12281484

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211125
 Uw projectnaam Spijk (Groningen)
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021150287/1
 Startdatum analyse 16-Sep-2021
 Datum einde analyse 23-Sep-2021
 Rapportagedatum 23-Sep-2021/08:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	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-CaCl ₂)	°C	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.5	7.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Dp3a, Dp3: 0-210
 2 Dp3b, Dp3: 0-210

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

12281483
 12281484

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



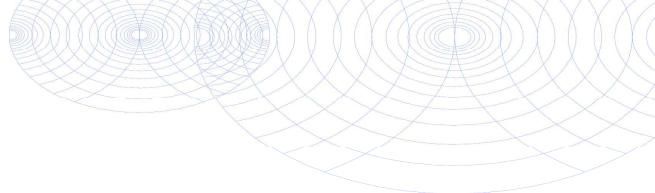
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021150287/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12281483	Dp3a, Dp3: 0-210				
0540351275	Dp3	0	210	16-Sep-2021	
12281484	Dp3b, Dp3: 0-210				
0540351276	Dp3	0	210	16-Sep-2021	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021150287/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021150287/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
UitScan Cryo	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			
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
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)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Tweehuizerweg
Spijk
211125

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

Uw projectnummer	211125
Uw projectnaam	Spijk (Groningen)
Uw ordernummer	
Datum monstername	15-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021149402
Startdatum	15-09-2021
Rapportagedatum	22-09-2021

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,5	1,6	2,05							
Lutum		32,6	37,4	35							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,2	10,3								
Massa percentage artefacten	% (m/m)		<1,0								
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	70,2	71,2	70,7							
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	1,6								
Lutum	% (m/m) ds	32,6	37,4								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	33	26,64		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,1588	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	9,3	7,359	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	8,6	8,249	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0327	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	25	19,91	<= 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	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	18	17,05	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	60	52,21	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,75							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,75							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,75							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	31,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,75							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,75							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	110,3	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0031							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0031							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0031							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0031							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0031							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0031							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0031							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,022	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluoropentaanzuur (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	
perfluornonaanzuur (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 (PFTDA)	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	
perfluoropentaansulfonzuur (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 (MeF) µg/kg ds		<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS) µg/kg ds		0,1	<0,1	0,085		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	0,6	<0,1	0,335		0,1	1,4		3	3	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,9		7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,4		3	3	
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	22	22								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6	7,6								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12278546	Dp1a, Dp1: 0-210
2	12278547	Dp1b, Dp1: 0-210

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/>

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

Uw projectnummer 211125
Uw projectnaam Spijk (Groningen)
Uw ordernummer
Datum monstername 15-09-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021149402
Startdatum 15-09-2021
Rapportagedatum 22-09-2021

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,6	1,6	2,1							
Lutum		22	18,5	20,25							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,2	10,3								
Massa percentage artefacten	% (m/m)		<1,0								
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	71,2	74	72,6							
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	1,6								
Lutum	% (m/m) ds	22	18,5								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	31	37,88		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,1864	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	8,5	9,684	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	6,7	8,47	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0387	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	23	26,15	<= 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	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	14	16,42	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	53	63,38	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,48							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,48							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,48							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	30,96							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,48							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	15,48							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	108,4	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,003							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0216	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluoropentaanzuur (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	
perfluordeciaanzuur (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 (PFTDA)	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	
perfluoropentaansulfonzuur (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 (MeFOS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS)	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	0,14		0,1	1,9		7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,4		3	3	
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)anthracen	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	22	22								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,7	7,7								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12278548	Dp2a, Dp2: 0-210
2	12278549	Dp2b, Dp2: 0-210

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/>

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

Uw projectnummer	211125
Uw projectnaam	Spijk (Groningen)
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	16-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021150287
Startdatum	16-09-2021
Rapportagedatum	23-09-2021

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,5	2,2	2,35							
Lutum		25,5	27,6	26,55							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,4	10,2								
Massa percentage artefacten	% (m/m)		<1,0								
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	72,1	71,1	71,6							
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,2								
Lutum	% (m/m) ds	25,5	27,6								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	33	29,99		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,173	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	6,8	6,198	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	6,7	6,951	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0359	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	21	18,65	<= 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	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	14	14,54	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	50	49,36	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,95							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,95							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,95							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	29,91							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,95							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	14,95							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	104,7	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0029							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0029							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0029							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0029							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0029							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0029							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0029							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0209	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
PerfluorKoolwaterstoffen(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
perfluoropentaanzuur (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 (PFTDA)	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	
perfluoropentaansulfonzuur (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 (MeF)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07		0,1	1,4		3	3	
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS)	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	0,14		0,1	1,9		7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,14		0,1	1,4		3	3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthracen	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	21	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5	7,6								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12281483	Dp3a, Dp3: 0-210
2	12281484	Dp3b, Dp3: 0-210

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/>

TABEL 1: TOEPASSINGSNORMEN VOOR HET TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE OP DE LANDBODEM (IN UG/KG D.S.)⁽¹⁾

Toepassingseis (o.b.v. andere parameters)*	Bijzonderheden t.a.v. grondwater bij de toepassing	PFOS (ug/kg)	PFOA (ug/kg)	Overige PFAS (per individuele stof en incl. GenX) (ug/kg)
Landbouw/natuur (< AW200)	Geen	1,4	1,9	1,4
	Toepassing onder grondwaterniveau ⁽²⁾	1,4	1,9	1,4
	Toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1
Wonen of Industrie	Geen	3,0	7,0	3,0
	Toepassing onder grondwaterniveau ⁽²⁾	1,4	1,9	1,4
	Toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1

**De toepassingseis is het resultaat van de dubbele toets aan zowel de eis die geldt voor de functie (landbouw/natuur, wonen of industrie) als de eis die geldt voor niet verslechteren van de bodemkwaliteit/stand-still (landbouw/natuur, wonen of industrie). De strengste van de beide toetsen is de toepassingseis.*

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Boven 30 % organisch stof wordt gerekend met een percentage van 30% (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Als de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Tweehuizerweg
Spijk
211125



Procescertificaat K96986/04

Uitgegeven 2021-02-01 Vervangt K96986/03
Geldig tot 2024-02-01

Monsterneming voor partijkeuringen

VERKLARING VAN KIWA

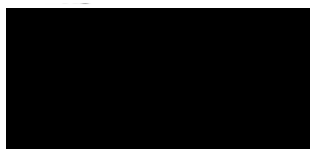
Op basis van het uitgevoerd certificatieonderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, bestaat het gerechtvaardigd vertrouwen dat de door

Eco Reest B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit procescertificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000, "Monsterneming voor partijkeuringen" versie 9.0 d.d. 1 februari 2018, inclusief wijzigingsblad d.d. 28 maart 2019, voor het toepassingsgebied:

- Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

*Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.*

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Eco Reest B.V.
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel. 0528-373982
info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl
KvK. 59436247



Monsterneming voor partijkeuringen

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

1. Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Eco Reest B.V. verrichte monsterneming van partijkeuringen, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 1000 beschreven reikwijdte beoordelingsrichtlijn, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan een AP04 erkend laboratorium of BRL SIKB 1000 erkende organisatie en de rapportage van de monsterneming inclusief de daarbij behorende veldwerk-rapportage, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
 2. Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
 3. Het certificaat voor de BRL SIKB 1000 van Eco Reest B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in NEN_EN-ISO/IEC 17067;
 4. Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtneming van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 1000 van Eco Reest B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen met betrekking tot de relevante protocollen.
-

TOEPASSING EN GEBRUIK

Deze certificatieregeling is gebaseerd op de eisen die gesteld zijn in het Besluit bodemkwaliteit, Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen alsmede het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Bssa) voor de uitvoering van monsterneming. In de offerte of opdrachtbevestiging en in de rapportage naar de opdrachtgever zal een verwijzing naar de BRL Monsterneming voor partijkeuringen worden gemaakt onder vermelding van het protocol dat voor de monsterneming is gehanteerd. Tevens zal in de offerte of opdrachtbevestiging worden vermeld de partijgrootte en het aantal grepen per partij. In de rapportage zal daarnaast worden vermeld dat de certificaathouder de genomen monsters heeft aangeboden aan een door de Minister erkend laboratorium volgens de bepalingen in AP04 en dat de monsters conform dit programma moeten worden onderzocht.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de certificaathouder in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van de partijkeuring op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen is gecertificeerd. De certificaathouder kan, indien voldaan wordt aan de eisen zoals gesteld in de BRL, op aanbiedingen en rapportages gebruik maken van het keurmerk "Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB" zoals dit op de voorzijde van dit certificaat is opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
 2. In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot:
 - 2.1 Eco Reest B.V.
en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
 - 2.3 Schemabeheerder SIKB
-

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Tweehuizerweg
Spijk
211125



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V. Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

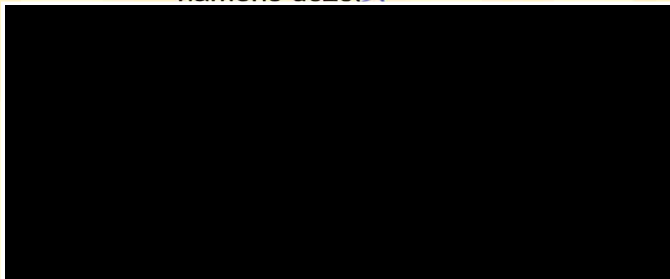
is verleend op 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

Verlengd tot 1 april 2022

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze. 



MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

