

Bodemkwaliteitskaart PFAS Elsterbuitenwaard, gemeente Rhenen



Opdrachtgever:

Provincie Utrecht

Postbus 80300

3508 TH Utrecht

Projectnummer:

203324

Versienummer:

3.0 – definitief

Plaats, datum:

Velsbroek, 10 februari 2021

Auteur:

Sc

Controleur:

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding.....	3
2 Vooronderzoek.....	4
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie.....	4
2.2 Voorgaand bodemonderzoek.....	6
2.3 Onderzoeksnormen, -hypothesen en -strategieën.....	7
2.3.1 PFAS-Bodemkwaliteitskaart.....	7
2.3.2 Lijnbronnen.....	7
3 Uitgevoerd onderzoek.....	9
3.1 Kwaliteitsborging.....	9
3.2 Uitgevoerd onderzoek.....	9
3.2.1 PFAS-Bodemkwaliteitskaart.....	9
3.2.2 Lijnbronnen.....	9
4 Resultaten onderzoek.....	11
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.....	11
4.2 Normering.....	11
4.3 Uitbijter analyse.....	12
4.4 Toetsingsresultaten.....	12
5 Samenvatting/conclusies.....	25
5.1 Samenvatting.....	25
5.1.1 PFAS-Bodemkwaliteitskaart.....	25
5.1.2 Lijnbronnen.....	25
5.2 Conclusies.....	26

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 PFAS-Bodemkwaliteitskaart	
1.4 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
3.1 Analyserapporten PFAS-beleid	
3.2 Analyserapporten lijnbronnen	
3.3 Analyserapport strangen	
4 PFAS-protocol Antea Group	
5 Verklarende woordenlijst	
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	

1 Inleiding

In opdracht van Provincie Utrecht heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in juni en juli 2020 onderzoek uitgevoerd voor het opstellen van een PFAS-Bodemkwaliteitskaart voor de locatie Elsterbuitenwaard, gemeente Rhenen nabij Elst.

Aanleiding

PFAS-Bodemkwaliteitskaart

De Elsterbuitenwaard is een Kaderrichtlijn Water (KRW) en natuurontwikkelingsproject in de uiterwaarden bij Elst (Gemeente Rhenen). Antea Group heeft voor het project in 2017 een Waterbodembodemkwaliteitskaart opgesteld. Hierdoor is het mogelijk grootschalig grondverzet te laten plaatsvinden binnen het project. Een groot deel van de voedselrijke toplaag wordt ontgraven en gebruikt voor de herinrichting van de zandwinplas. Ook de grond die vrijkomt bij het graven van geulen en poelen wordt toegepast in de plas. Het project viel in de zomer 2019 stil als gevolg van de regelgeving rondom PFAS. Sinds juli 2019 bestaat een nieuwe regelgeving voor bodembelasting met betrekking tot de parameter PFAS waardoor, in aanvulling op eerdere bodemonderzoeken, onderzoek naar PFAS dient te worden uitgevoerd.

Uit eerder door ons bureau uitgevoerd onderzoek [1] is gebleken dat de PFAS-concentraties boven de hergebruikswaarden liggen. Na gesprekken met Rijkswaterstaat en Inspectie Leefomgeving en Transport is besloten om een gebied specifiek PFAS-beleid op te stellen met als doel de geplande werkzaamheden weer op gang te krijgen. Als projectgrens wordt de grens van de al opgestelde waterbodembodemkwaliteitskaart aangehouden. Het PFAS-onderzoek van de zomerbedding wordt separaat gerapporteerd.

Lijnbronnen

Naast het onderzoek voor het opstellen van een gebied specifiek PFAS-beleid dienen drie zogenoemde lijnbronnen en strangen separaat onderzocht te worden. Lijnbronnen zijn antropogene bronnen als (voormalige) kavelpaden en de voormalige spoorlijn. De lijnbronnen worden uitgesloten van de Bodembodemkwaliteitskaart.

- Lijnbronnen: De lijnbronnen zijn al verkennend onderzocht. De grond ter plaatse van de lijnbronnen dienen aanvullend op PFAS te worden onderzocht, zodat eventueel vrijkomende grond kan worden afgevoerd naar een erkend verwerker.
- Strangen: Voor de realisatie van natuurvriendelijke oevers in de zomerbedding dient grond te worden ontgraven. De strangen zijn al verkennend onderzocht en de grond ter plaatse dient aanvullend op PFAS te worden onderzocht.

Doel onderzoek

PFAS-Bodemkwaliteitskaart

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodembodemkwaliteit op de locatie met betrekking tot PFAS en het opstellen van een gebied specifieke PFAS-Bodemkwaliteitskaart.

Lijnbronnen

Ook dient de milieuhygiënische kwaliteit ten aanzien van PFAS ter plaatse van de lijnbronnen en strangen vastgesteld te worden in verband met mogelijk afvoer van grond.

Indeling van de rapportage

Deze rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

1 Indicatief PFAS-bodemonderzoek Elsterbuitenwaard, project 193306 van 11 november 2019

2 Vooronderzoek

De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door informatie van de opdrachtgever, de heer De Waal, en de aangeleverde data van Antea Group, contactpersoon de heer Schuur. Ten slotte is een terreinverkenning uitgevoerd.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De situering van de Elsterbuitenwaard is weergegeven in figuur 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2 en de PFAS-Bodemkwaliteitskaart is opgenomen in bijlage 1.3. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek. In bijlage 1.4 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Locatie	Elsterbuitenwaard
Oppervlakte	Circa 145 hectare

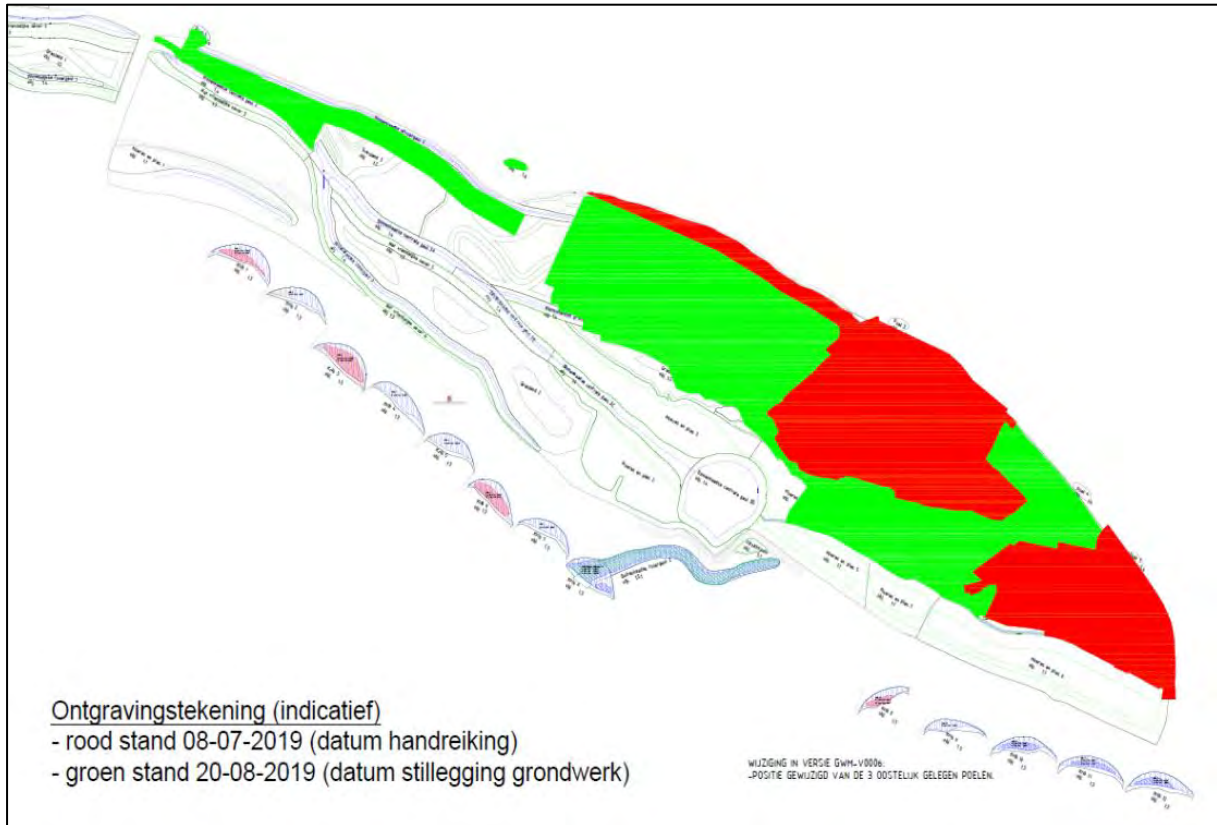
figuur 1: onderzoekslocatie



Het project was al van start gegaan toen het in de zomer van 2019 stilviel als gevolg van de regelgeving rondom PFAS. Een deel van de grond was al ontgraven door de aannemer. Een overzicht van de ontgraven en nog te ontgraven grond is zichtbaar in figuur 2. Van de rode vlakken is de bovengrond al ontgraven. De groene zones zijn nog niet ontgraven.

Tijdens een oriënterend veldonderzoek op 28 augustus 2019 is gebleken dat op een deel van het ontgraven gebied een kleilaag is blijven liggen die zeer snel dichtgroeit met akkerdistel, vermoedelijk door een restant van fosfaatrijk bouwvoor. De distelhaarden zijn zichtbaar in figuur 3, de rood omcirkelde donkere plekken.

figuur 2: ontgravingstekening



figuur 3: distelhaarden



In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 2: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Begin 20 ^e eeuw is in het gebied klei gewonnen voor de productie van baksteen. Voor het ophogen van de percelen is zand gewonnen waardoor een diepe plas is ontstaan met een maximale diepte van dertien meter.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Twee spoorlijnen tussen circa 1958 en 1980 • Onbekend dempingsmateriaal van twee kleiputten • Niet-gespecificeerde demping van enkele watergangen
Verwachting ten aanzien van asbest	Mogelijk is in het dempingsmateriaal asbesthoudend materiaal verwerkt.
Verwachting ten opzichte van PFAS	In voorgaand PFAS-onderzoek zijn PFAS-concentraties boven de hergebruikswaarde aangetoond.
Huidig	
Terreinverkenning	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 20 juni 2020 uitgevoerd door de heer Kalkman (ecologische begeleiding). De situatie komt overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht. Verder zijn er bij de terreinverkenning geen bijzonderheden geconstateerd die duiden op een bodemverontreiniging en hebben geleid tot een wijziging van de onderzoeksopzet.
Gebruik locatie	De locatie betreft agrarisch gebied (weiland).
Bebouwing	De locatie is onbebouwd.
Terreinverharding	Het maaiveld is onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Niet aanwezig.
Asbest aanwezig	In voorgaand onderzoek is plaatselijk analytisch asbest aangetoond in een maximaal gewogen gehalte van 1,5 mg/kg ds.
Geval van ernstige (water)bodemverontreiniging aanwezig	Ja, diverse deellocaties zijn sterk verontreinigd met zink en plaatselijk met chroom.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Uiterwaarden
Bodembedreigende activiteiten	Niet aanwezig

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3.

tabel 3: bodemonderzoek onderzoekslocatie

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Elsterbuitenwaard	Waterbodemonderzoek, 20140855/rap01, 1 oktober 2014, ATKB	Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de boven- en ondergrond nabij de rivier zijn sterke verontreinigingen met zink aangetoond, die waarschijnlijk gerelateerd zijn aan de periodieke overstromingen door de rivier. De overige onderzochte grond is maximaal matig verontreinigd met de geanalyseerde parameters (C2-pakket).
Elsterbuitenwaard diverse deellocaties	Waterbodemonderzoek, 20140939/rap03, 23 april 2015, ATKB	Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op diverse deellocaties is meer dan 1.000 m ³ sterk verontreinigde waterbodem aanwezig.
Elsterbuitenwaard	Historisch onderzoek, 415584, 27 september 2017, Antea Group	Geconcludeerd wordt dat diverse deellocaties naar voren komen waar extra aandacht aan besteed dient te worden bij het uitvoeren van een verkennen bodemonderzoek.
Elsterbuitenwaard diverse deellocaties	Waterbodemonderzoek, 415584, 29 september 2017, Antea Group	Er is analytisch asbest aangetoond in een gewogen gehalte van maximaal 1,5 mg/kg ds. De waterbodem van enkele kribvakken is sterk verontreinigd met zware metalen. De overige onderzochte waterbodem is maximaal licht verontreinigd.
Elsterbuitenwaard diverse deellocaties	Waterbodemonderzoek, 415584, 8 mei 2018, Antea Group	De kribvakken die in voorgaand onderzoek werden geclassificeerd als 'Nooit toepasbaar' zijn uit gekarteerd waarmee de overgang naar schoner materiaal is vastgesteld.

tabel 3 (vervolg): bodemonderzoek onderzoekslocatie

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Elsterbuitenwaard	Indicatief PFAS-onderzoek, 193306, 11 november 2019, BK ingenieurs	In enkele deellocaties is PFOS in een verhoogd gehalte aangetoond en wordt de grond gedassificeerd als 'Niet toepasbaar'. Deze PFAS-concentraties worden als niet representatief geacht voor de depositie in Nederland omdat de concentratie (mede) bepaald wordt door depositie vanuit het rivierwater (internationale bronnen).

2.3 Onderzoeksnormen, -hypothesen en -strategieën

2.3.1 PFAS-Bodemkwaliteitskaart

Het onderzoeksprogramma wordt, op aangeven van de opdrachtgever, uitgevoerd gebaseerd op het 'Advies PFAS-protocol voor bodemonderzoek' dat door Antea Group is opgesteld voor de onderzoekslocatie en is bijgevoegd onder bijlage 4. Het PFAS-protocol van Antea Group voldoet aan de Richtlijn Bodemkwaliteitskaarten van 3 september 2007 en het bijbehorende wijzigingsblad van 1 januari 2019. Per zone dienen conform de Richtlijn minimaal twintig waarnemingen beschikbaar te zijn.

De onderzoekslocatie wordt opgedeeld in drie zones:

- Zone 1: bovengrond klei*;
- Zone 2: ondergrond klei;
- Zone 3: zandlaag onder klei.

* een deel van zone 1 is reeds ontgraven, maar veelal slechts tot 0,3 m -mv, de zogenaamde hooilanden. De eerste (resterende) 20 centimeter van deze hooilanden wordt gerekend tot zone 1.

2.3.2 Lijnbronnen

Lijnbronnen

Het onderzoeksprogramma wordt, op aangeven van de opdrachtgever, uitgevoerd gebaseerd op het 'Advies PFAS-protocol voor bodemonderzoek' dat door Antea Group is opgesteld voor de onderzoekslocatie. Antea Group stelt dat de lijnbronnen onderzocht dienen te worden conform de NEN5740, strategie 'verdachte locatie homogeen verdeeld, lijnvorming (VED-HO-L). De grond ter plaatse van de lijnbronnen worden tot 1,0 m -mv onderzocht. Een overzicht van de lijnbronnen is weergegeven in figuur 4 op de volgende pagina.

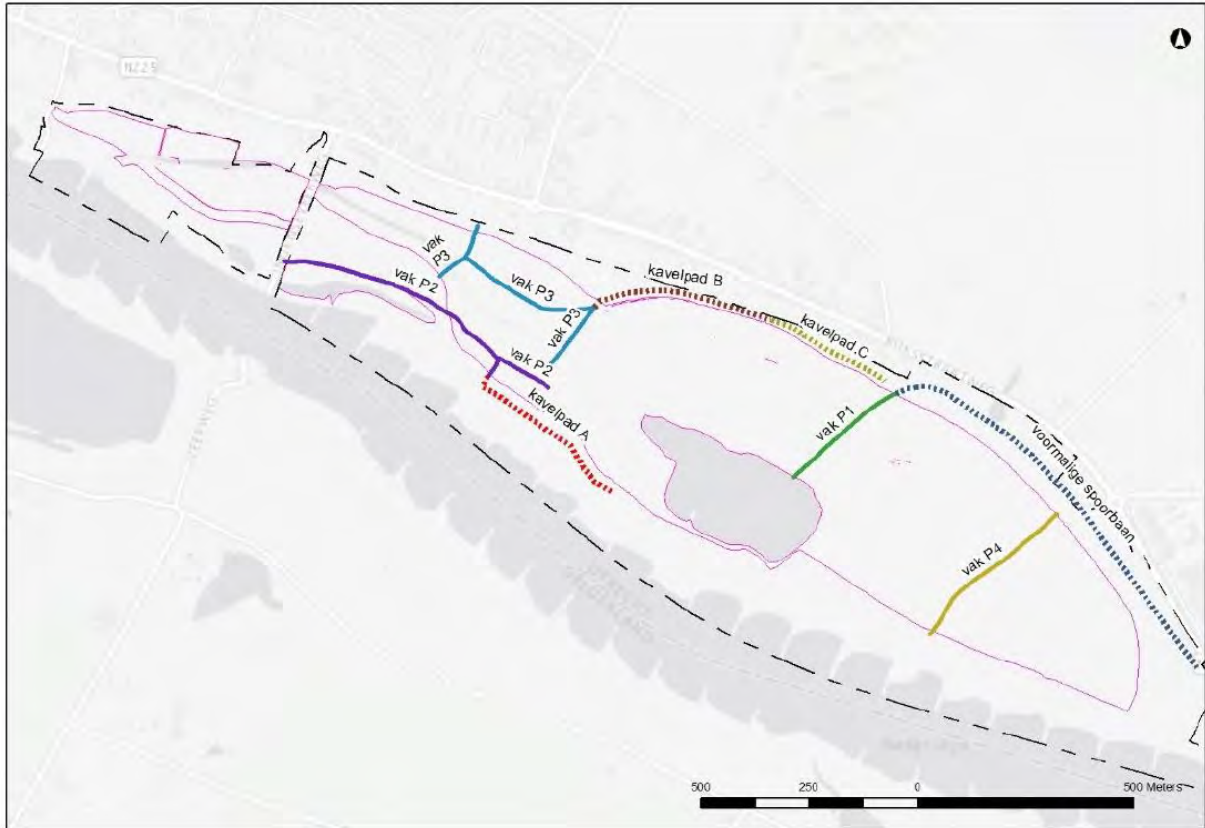
De lijnbronnen bestaat uit drie deellocaties:

- P2; lengte circa 775 meter;
- P3; lengte circa 775 meter;
- P4; lengte circa 100 meter.

Te graven strangen

In het zomerbed van de Elsterbuitenwaard worden twee strangen gegraven, waarbij de eventuele vrijkomende grond aanvullend op PFAS dient te worden onderzocht. Het onderzoeksprogramma is ook gebaseerd op het 'Advies PFAS-protocol voor bodemonderzoek' dat door Antea Group is opgesteld.

figuur 4: overzicht lijnbronnen



3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het Besluit bodemkwaliteit. BK Ingenieurs B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van veldwerk op basis van de beoordelingsrichtlijn (BRL) SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' en onderliggende protocol 2001. BK Ingenieurs B.V. is hiervoor in het bezit van het procescertificaat VB-075. Het veldwerk is uitgevoerd onder ecologische begeleiding.

De veldwerkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Velsbroek en uitgevoerd op 22, 23 en 24 juni en 13, 15 en 17 juli 2020 door personeel van vestiging Velsbroek/Berkel-Enschot die voor de betreffende protocollen bij RWS Leefomgeving/Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V.

Voor het veldwerk en de bemonstering voor het PFAS-onderzoek zijn de voorschriften gehanteerd conform het bemonsteringsprotocol PFAS (versie 1.2 van 2 oktober 2017), deze is opgenomen in het handelingskader PFAS (Expertisecentrum PFAS, 978-90-815703-0-5, van 25 juni 2018).

In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers vermeld, inclusief het protocol en de verklaring dat zij hun veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd.

De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform de BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Er is geen sprake van persoonlijk of zakelijk recht op de bodem, grond of bagger op de veldwerklocatie bij de uitvoerder van het veldwerk van voorliggend milieuhygiënisch bodemonderzoek.

3.2 Uitgevoerd onderzoek

3.2.1 PFAS-Bodemkwaliteitskaart

In totaal zijn 53 boringen tot verschillende dieptes verricht. De diepte van de boringen was afhankelijk van de aangetroffen bodemlagen. De 'gewenste bodemlagen' waren niet overal aanwezig. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld. Per zone zijn onderstaand aantal analyses uitgevoerd op PFAS (30 verbindingen) inclusief organische stof en lutum.

- zone 1 betreft de eerste kleilaag tot 0,2 of 0,5 m -mv (26 analyses);
- zone 2 betreft de twee kleilaag vanaf 0,2 of 0,5 m -mv (22 analyses);
- zone 3 betreft de zandlaag onder klei (24 analyses).

3.2.2 Lijnbronnen

Lijnbronnen

In totaal zijn ter plaatse van de lijnbronnen 39 boringen tot 1,0 m -mv verricht. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld.

- P2: 18 x 1,0 m -mv;
- P3: 18 x 1,0 m -mv;
- P4: 3 x 1,0 m -mv.

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw elf mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op PFAS (30 verbindingen) inclusief organische stof en lutum.

Strangen

In totaal zijn twaalf boringen tot 3,5 m -mv verricht (~ zes boringen per strang). De boringen zijn gelijkmatig over de strangen verdeeld.

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw 26 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op PFAS (30 verbindingen) inclusief organische stof en lutum.

Het onderzoeksprogramma is samengevat in tabel 4.

tabel 4: uitgevoerd onderzoek bodem

Deellocatie	Aantal boringen	Analyses grond
PFAS-beleid		
Zone 1	53 x tot verschillende dieptes	26 x PFAS, lutum en organische stof
Zone 2		22 x PFAS, lutum en organische stof
Zone 3		24 x PFAS, lutum en organische stof
Lijnbronnen		
P2	18 x tot 1,0 m -mv	5 x PFAS, lutum en organische stof
P3	18 x tot 1,0 m -mv	4 x PFAS, lutum en organische stof
P4	3 x tot 1,0 m -mv	2 x PFAS, lutum en organische stof
Strangen		
Strang 1	6 x tot 3,5 m -mv	12 x PFAS, lutum en organische stof
Strang 2	6 x tot 3,5 m -mv	14 x PFAS, lutum en organische stof

m -mv meters beneden maaiveld

De locaties van de verrichte boringen zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. Deze tekening is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.

De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grondmonsters is conform AS3000 uitgevoerd.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104:1989/C1:1990. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn beschreven overeenkomstig NEN 5706:2003.

De verwachte bodemopbouw is niet overal aangetroffen. Ter plaatse van de al ontgraven locaties was plaatselijk geen of maar tien centimeter klei aanwezig. Op de nog ontgraven locaties was veelal minimaal een halve meter klei aanwezig met daaronder zand. De tweede kleilaag (zone 2) was niet overal aanwezig. Dit is ook de reden dat zone 2 minder analyses (22) heeft in vergelijking met zone 1 (26).

4.2 Normering

PFAS-toetsing

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grondmonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

De resultaten zijn getoetst aan de waarden zoals genoemd in het geactualiseerde tijdelijke handelingskader van 2 juli 2020 en de op 5 maart 2020 in een notitie gepubliceerde INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen). Op 2 juli 2020 is het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' geactualiseerd en van kracht geworden. De toepassingsnormen voor PFAS (waaronder GenX/HFPO-DA) die in het tijdelijk handelingskader zijn opgenomen, zullen in de loop van 2021 via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit worden opgenomen.

De resultaten van het PFAS-beleid zijn in overleg met de opdrachtgever voor dit specifieke geval getoetst aan categorie 4.9.1 'Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrij liggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater'. De volgende landelijke toepassingswaarde worden gehanteerd:

- PFAS = 0,8 µg/kg ds;
- PFOS = 3,7 µg/kg ds.

De resultaten van de lijnbronnen en strangen zijn tevens getoetst aan categorie 4.1 'Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau'. De volgende landelijke toepassingswaarde worden gehanteerd:

tabel 5: toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem

Bodemfunctieklasse	PFOA (totaal) (µg/kg ds)	Overige PFAS (per individuele stof) (µg/kg ds)
Landbouw/natuur	1,9	1,4
Wonen of industrie	7,0	3,0

De PFAS-gehalten zijn waar nodig gecorrigeerd voor organische stof.

Bodemkwaliteitskaart

Bij toepassen van PFAS verontreinigde grond/bagger dient de kwaliteit te worden vergeleken met de functie en de kwaliteit van de ontvangende bodem. Bij de bepaling van toepassingsmogelijkheden geldt naast de PFAS-Bodemkwaliteitskaart, de al opgestelde Waterbodemkwaliteitskaart. Daarnaast kunnen in een bodemkwaliteitskaart specifieke aangewezen gebieden worden opgenomen waarde Lokale Maximale Waarden (LMW) de toepassingseis bepalen. In deze rapportage wordt zowel de PFAS-Bodemkwaliteitskaart opgesteld als de LMW bepaald.

In deze rapportage worden aan de hand van de gemiddelde PFAS-gehalten, de Bodemkwaliteitskaarten opgesteld. Bronlocaties zoals de onderzochte lijnbronnen zijn uitgesloten van de Bodemkwaliteitskaart.

4.3 Uitbijter analyse

Uitbijters zijn individuele waarnemingen die sterk afwijken van het patroon van de andere waarnemingen in een homogeen deelgebied. Ondanks dat er representatieve meetgegevens zijn geselecteerd, kan er sprake zijn van uitschieters in de dataset: extreem hoge gehalten als gevolg van bijvoorbeeld onbetrouwbare analyses of lokale verontreinigingen door puntbronnen.

Voor het PFAS-beleid zijn van de parameters PFOA en PFOS de uitbijters berekend. Van de overige PFAS zijn deze niet berekend, omdat er niet veel en in erg lage gehalten zijn aangetoond. Voor de berekende uitbijters is echter geen reden om te veronderstellen dat deze locaties zijn beïnvloed door puntbronnen, de resultaten worden om deze reden niet uitgesloten in de verdere berekeningen van de gemiddelde, standaard deviatie, percentiele en maximale waarden. De formule voor het bepalen van de uitbijters is als volgt:

$$\text{uitbijter} = \leq x \geq \text{gemiddelde} \pm 3 * \text{standaard deviatie}$$

De dataset was overwegend homogeen. Van zone 1 is één PFOS-monster als uitbijter geïdentificeerd, van zone 2 één PFOS- en één PFOA-monster en van zone 3 zijn twee PFOA-monster en één PFOS-monster als uitbijter geïdentificeerd.

4.4 Toetsingsresultaten

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3 van dit rapport.

In tabellen 6 tot en met 8 zijn de resultaten van het opstellen van een gebied specifiek PFAS-beleid samengevat. In tabellen 9 tot en met 11 zijn de berekende gemiddelden, standaarddeviatie en P25 t/m P95 waarden voor de geanalyseerde PFAS opgenomen en getoetst aan het tijdelijk handelingskader.

Alle organische stofgehalten lagen onder de 10% waardoor een correctie voor organische stof voor de toetsing niet noodzakelijk is conform het Tijdelijk Handelingskader.

In tabel 12 en 13 staan de PFAS-resultaten van respectievelijk de lijnbronnen en strangen weergegeven.

tabel 6: overschrijding van de normwaarde zone 1, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

boring	56	57	60	64	65	69	74	79	80	201	202	203	204	205	206	
diepte [m -mv]	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,4	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,5	0,0-0,1	0,0-0,5	0,0-0,4	
droge stof [%]	77,6	78,3	82,5	84	79,7	85,8	81,3	80,1	76,5	76,6	79,6	78,5	70,7	81,9	76,5	
organischestof [%]	3,5	1,3	3,9	4,3	1,8	2,5	2,7	4	3	4,1	1,2	3,1	4,4	3,2	3,2	
lutum (bodem) [%]	27	29	19	28	20	19	14	23	30	18	25	15	27	17	29	
Gemeten waarden [µg/kg ds]																
PFBA	<0,1	<0,1	<0,1	0,18	<0,1	<0,1	<0,1	0,23	0,14	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,19	0,1	
PFPeA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFHxA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFHpA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFOA lineair	0,54	0,1	0,78	1,5	0,35	0,4	0,33	1,7	0,68	0,88	<0,1	0,54	0,52	1,4	0,98	
PFOA vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	0,15	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,23	0,19	
som PFOA	0,54	0,1	0,78	1,7	0,35	0,4	0,33	1,8	0,68	0,98	<0,1	0,54	0,52	1,6	1,2	
PFNA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFUnDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFDoDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFTrDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFTeDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFHxDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFODA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFBS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFPeS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFHxS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFHpS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFOS lineair	0,58	<0,1	0,86	1,2	0,4	0,3	0,33	1,3	0,66	1,4	<0,1	2,1	0,36	1,3	0,69	
PFOS vertakt	0,17	<0,1	0,2	0,36	0,15	<0,1	<0,1	0,33	0,18	0,4	<0,1	0,2	0,2	0,49	0,28	
som PFOS	0,75	<0,1	1,1	1,6	0,55	0,3	0,33	1,6	0,84	1,8	<0,1	2,3	0,55	1,8	0,97	
PFDS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
4:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
6:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
8:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
10:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
MeFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
EtFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
PFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
MeFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
8:2 DiPAP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	

tabel 7 (vervolg): overschrijding van de normwaarde zone 1, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

boring	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
diepte [m -mv]	0,0-0,2	0,0-0,2	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,1	0,0-0,2	0,0-0,3	0,0-0,2
droge stof [%]	73,5	67,9	74,2	79,4	79,9	82,9	85,3	71,4	76,5	79,3	72,4
organischestof [%]	3	4,5	4,3	5,7	4,5	2,6	6	4,5	2,1	0,9	3,2
lutum (bodem) [%]	27	44	22	25	22	11	22	22	27	7,9	26
Gemeten waarden [µg/kg ds]											
PFBA	<0,1	0,14	0,11	0,2	0,12	0,14	0,28	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA lineair	<0,1	1,1	0,79	1,2	0,3	0,69	1,7	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA vertakt	<0,1	0,14	0,14	0,18	<0,1	0,14	0,28	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOA	<0,1	1,2	0,94	1,3	0,3	0,83	2	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFNA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS lineair	0,12	2,5	0,36	1	0,37	0,9	3,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS vertakt	<0,1	0,49	0,16	0,34	0,14	0,3	0,69	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOS	0,12	3	0,51	1,4	0,51	1,2	4,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 DiPAP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

tabel 8: overschrijding van de normwaarde zone 2, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

boring	56	57	60	64	65	69	70	74	79	80	202	203	205	207	208
diepte [m -mv]	0,5-0,55	0,5-0,6	0,5-0,6	0,5-0,7	0,5-0,6	0,5-1,0	0,55-1,05	0,4-0,8	0,5-1,0	0,5-0,6	0,2-0,3	0,5-0,8	0,5-0,7	0,2-0,3	0,2-0,3
droge stof [%]	74,9	79,4	77,1	81,5	81,7	79	74,6	80,4	75,7	78,5	81,7	81	79,6	77,9	71,2
organischestof [%]	4,9	2,5	3,4	7,2	3,1	2	1,2	1,8	2,4	3,8	1	1,9	2,2	1,8	4,3
lutum (bodem) [%]	28	37	12	33	22	30	21	21	28	35	17	8	27	14	36
Gemeten waarden [µg/kg ds]															
PFBA	<0,1	<0,1	<0,1	0,27	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA lineair	0,37	0,36	0,1	2,2	0,43	0,26	<0,1	<0,1	<0,1	0,73	<0,1	<0,1	0,41	<0,1	0,39
PFOA vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	0,18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOA	0,37	0,36	0,1	2,4	0,43	0,26	<0,1	<0,1	<0,1	0,73	<0,1	<0,1	0,41	<0,1	0,39
PFNA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTrDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS lineair	0,39	0,17	<0,1	2,3	0,35	0,22	<0,1	<0,1	0,12	0,65	0,11	<0,1	0,31	<0,1	0,23
PFOS vertakt	0,12	<0,1	<0,1	0,54	0,14	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,16	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
som PFOS	0,51	0,17	<0,1	2,84	0,49	0,22	<0,1	<0,1	0,12	0,81	0,11	<0,1	0,41	<0,1	0,23
PFDS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 DiPAP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

tabel 9: overschrijding van de normwaarde zone 2, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

boring	209	210	211	213	215	216	217
diepte [m -mv]	0,5-0,6	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0	0,2-0,6	0,3-0,55	0,2-0,3
droge stof [%]	71	82,9	72,7	82,6	80,2	78,7	79
organische stof [%]	3,7	0,9	4,6	4,6	2,3	1,4	1,4
lutum (bodem) [%]	38	13	20	21	15	3,2	9,9
Gemeten waarden [µg/kg ds]							
PFBA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA lineair	0,19	<0,1	<0,1	0,41	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOA	0,19	<0,1	<0,1	0,55	<0,1	<0,1	<0,1
PFNA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS lineair	0,2	<0,1	0,74	0,21	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOS	0,2	<0,1	0,74	0,21	<0,1	<0,1	<0,1
PFDS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 DiPAP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

tabel 10: overschrijding van de normwaarde zone 3, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

boring	56	57	60	64	65	69	74	79	80	201	202	203	204	205	206	
diepte [m -mv]	0,55-1,05	0,6-1,1	0,6-1,1	0,7-1,2	0,6-1,1	1,2-1,4	1,15-1,5	1,8-2,0	0,6-1,1	0,2-0,7	0,3-0,8	0,8-1,3	0,1-0,6	0,7-1,2	0,4-0,8	
droge stof [%]	84,8	86,9	91,3	92,9	85,9	79,8	73,8	75,4	85,6	85,5	81	85,5	83,4	85	85,5	
organische stof [%]	1,1	<0,5	0,9	1,4	1,4	1,2	2,4	1	<0,5	<0,5	0,8	0,6	0,6	0,5	<0,5	
lutum (bodem) [%]	<1	2,8	3,4	3,3	3,8	13	24	9,6	2,4	1,9	<1	2,2	<1	4,1	2,4	
Gemeten waarden [µg/kg ds]																
PFBA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA lineair	<0,1	<0,1	0,13	0,13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOA	<0,1	<0,1	0,13	0,13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFNA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS lineair	<0,1	<0,1	0,15	0,14	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,55	<0,1	<0,1	3,3	0,11	
PFOS vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,4	<0,1	
som PFOS	<0,1	<0,1	0,15	0,14	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,55	<0,1	<0,1	3,58	0,11	
PFDS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 DiPAP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

tabel 11: overschrijding van de normwaarde zone 3, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

boring	207	208	209	210	212	214	215	216	217
diepte [m -mv]	0,3-0,8	0,3-0,5	0,6-1,0	1,5-1,5	0,5-1,0	0,1-0,6	0,6-1,1	0,55-1,05	0,8-1,3
droge stof [%]	80	86,5	77,9	78,1	89,4	78,5	75	74,7	80,9
organische stof [%]	0,5	0,9	1	0,7	0,8	0,5	0,5	0,7	0,6
lutum (bodem) [%]	6,8	1,6	6	3,1	<1	<1	1,7	<1	1,1
Gemeten waarden [µg/kg ds]									
PFBA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA lineair	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFNA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS lineair	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS vertakt	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
som PFOS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 DiPAP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Percentielen PFAS-Bodemkwaliteitskaart

tabel 12: percentielen zone 1, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

Stof [$\mu\text{g}/\text{kg ds}$]	Aantal	Gemiddelde	Standaard-deviatie	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Maximale waarde
PFOA, totaal	26	0,71	0,60	0,15	0,54	1,15	1,20	1,65	1,78	2,00
PFOS, totaal	26	0,99	1,01	0,17	0,65	1,55	1,60	2,05	2,83	4,10
Perfluorbutanoic acid, PFBA	26	0,11	0,06	0,07	0,07	0,14	0,14	0,20	0,22	0,28
Perfluorpentanoic acid, PFPeA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexanoic acid, PFHxA	26	0,07	0,01	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,12
Perfluorheptanoic acid, PFHpA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorononanoic acid, PFNA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordecanoic acid, PFDA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorundec. acid, PFUnDA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordodec. acid, PFDoDA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluortridec. acid, PFTriDa	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluortetradecacid, PFTeDA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluoroctadec. acid, PFODA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorbutanoic sulphon, PFBS	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorpentanoic sulph, PFPeS	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexanoic sulph, PFHxS	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorheptanoic sulph, PFHpS	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordecanoic sulph, PFDS	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-MeFOSAA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-EtFOSAA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluoroctasulphamid, PFOSA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-MeFOSAA	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
8:2 diPAP	26	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

tabel 13: percentielen zone 2, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

Stof [$\mu\text{g}/\text{kg ds}$]	Aantal	Gemiddelde	Standaard-deviatie	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Maximale waarde
PFOA, totaal	22	0,32	0,50	0,07	0,09	0,39	0,41	0,54	0,72	2,40
PFOS, totaal	22	0,35	0,60	0,07	0,15	0,37	0,47	0,72	0,81	2,84
Perfluorbutanoic acid, PFBA	22	0,08	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,10	0,27
Perfluorpentanoic acid, PFPeA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexanoic acid, PFHxA	22	0,07	0,01	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,11
Perfluorheptanoic acid, PFHpA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorononanoic acid, PFNA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordecanoic acid, PFDA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorundec. acid, PFUnDA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordodec. acid, PFDoDA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluortridec. acid, PFTrDa	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluortetradecacid, PFTeDA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluoroctadec. acid, PFODA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorbutanoicsulphon, PFBS	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorpentanoicsulph, PFPeS	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexanoicsulpho, PFHxS	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorheptanoicsulph, PFHpS	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordecanoicsulpho, PFDS	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-MeFOSAA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-EtFOSAA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluoroctasulph.amid, PFOSA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-MeFOSAA	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
8:2 diPAP	22	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

tabel 14: percentielen zone 3, getoetst aan 4.9.1 (overschrijdingen zijn aangegeven met kleur)

Stof [$\mu\text{g}/\text{kg ds}$]	Aantal	Gemiddelde	Standaard-deviatie	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Maximale waarde
PFOA, totaal	24	0,24	0,72	0,07	0,07	0,07	0,07	0,10	0,12	0,13
PFOS, totaal	24	0,08	0,02	0,07	0,07	0,07	0,12	0,40	0,49	3,58
Perfluorbutanoic acid, PFBA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorpentanoic acid, PFPeA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexanoic acid, PFHxA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorheptanoic acid, PFHpA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorononanoic acid, PFNA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordecanoic acid, PFDA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorundec. acid, PFUnDA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordodec. acid, PFDoDA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluortridec. acid, PFTrDa	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluortetradecacid, PFTeDA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluoroctadec. acid, PFODA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorbutanoicsulphon, PFBS	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorpentanoicsulph, PFPeS	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorhexanoicsulpho, PFHxS	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorheptanoicsulph, PFHpS	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluordecanoicsulpho, PFDS	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-MeFOSAA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-EtFOSAA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
N-MeFOSAA	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
8:2 diPAP	24	0,07	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Resultaten lijnbronnen

tabel 15: resultaten PFAS-onderzoek 'lijnbronnen', getoetst aan het tijdelijk handelingskader (versie juli 2020) en INEV's

Monstercode	Boringen	Traject (m -mv)	Bodemsoort en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	Landelijk beleid tijdelijke handelingskader ^①		
					Toetsing 4.9.1	Toetsing 4.1	Maatgevende parameters (µg/kg ds)
P2 (de gemeten PFAS-concentraties liggen (ruim) beneden de INEV-waarden)							
P2.01	013, 014, 015, 016, 020, 022, 023, 027, 029, 030	0,0 – 0,5	klei, zintuiglijk schoon	PFAS ^②	Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
P2.02	017, 018, 019, 021, 024, 025, 026, 028	0,0 – 0,5	zand, sporen baksteen		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
P2.03	101, 102, 103, 105	0,0 – 0,5	zand, zintuiglijk schoon		Niet toepasbaar	Landbouw/natuur	PFOA (1,1)
P2.04	101, 102, 103, 105, 106, 112, 114, 115, 117, 118	0,5 – 1,0	zand, sporen baksteen en zwak metselpuinhoudend		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
P2.05	104, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 116	0,5 – 1,0	klei, sporen baksteen		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
P3 (de gemeten PFAS-concentraties liggen (ruim) beneden de INEV-waarden)							
P3.01	031, 032, 033, 034, 035, 036	0,0 – 0,5	klei, zintuiglijk schoon	PFAS ^②	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	PFOA (1,7) PFOS (3,5)
P3.02	037, 038, 039, 040, 041, 042	0,0 – 0,5	klei, zwak metselpuinhoudend		Niet toepasbaar	Landbouw/natuur	PFOA (1,0)
P3.03	119, 120, 121, 127, 128, 131, 132, 134, 135	0,3 – 1,0	zand, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
P3.04	125, 130, 136	0,5 – 1,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
P4 (de gemeten PFAS-concentraties liggen (ruim) beneden de INEV-waarden)							
P4.01	043, 044, 045	0,0 – 0,5	klei, sporen grind en kolengruis	PFAS ^②	Niet toepasbaar	Landbouw/natuur	PFOA (0,96)
P4.02	137, 138, 139	0,5 – 1,0	zand, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-

① : tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 2 juli 2020

② : dertig verbindingen uit tijdelijke handelingskader

tabel 16: resultaten PFAS-onderzoek 'strangen', getoetst aan het tijdelijk handelingskader (versie juli 2020) en INEV's

Monstercode	Boringen	Traject (m -mv)	Bodemsoort en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyse	Landelijk beleid tijdelijke handelingskader ^①		
					Toetsing 4.9.1	Toetsing 4.1	Maatgevende parameters (µg/kg ds)
Strang 1 (de gemeten PFAS-concentraties liggen (ruim) beneden de INEV-waarden)							
S1.01	001,002,003	0,0 – 0,5	klei, zintuiglijk schoon	PFAS ^②	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	PFOA (2,2) PFOS (4,0)
S1.02	001,002,003	0,5 – 1,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.03	001,002,003	1,0 – 1,5	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.04	001,002,003	1,5 – 2,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.05	001,002,003	2,0 – 2,5	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.06	001,002,003	2,5 – 3,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.07	004,005,006	0,0 – 0,5	klei, zintuiglijk schoon		Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	PFOA (2,0) PFOS (4,6)
S1.08	004,005,006	0,5 – 1,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.09	004,005,006	1,0 – 1,5	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.10	004,005,006	1,5 – 2,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.11	004,005,006	2,0 – 2,5	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S1.12	004,005,006	2,5 – 3,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
Strang 2 (de gemeten PFAS-concentraties liggen (ruim) beneden de INEV-waarden)							
S2.01	007,008,009	0,0 – 0,5	klei, zintuiglijk schoon	PFAS ^②	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	PFOA (2,7) PFOS (11)
S2.02	010,011,012	0,0 – 0,5	klei, zintuiglijk schoon		Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	PFOA (1,5) PFOS (6,0)
S2.03	007,008	0,3 – 0,8	zand, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.04	009,012	0,5 – 1,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.05	007,008,009	0,8 – 1,5	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.06	010,011,012	0,9 – 1,5	zand, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.07	007,008,009	1,3 – 2,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.08	010	1,5 – 2,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.09	010,011	0,4 – 1,0	zand, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.10	011,012	1,5 – 2,0	zand, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.11	007,008,009	1,8 – 2,5	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.12	010,011	2,0 – 2,5	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.13	007,008,009,012	2,5 – 3,2	zand, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-
S2.14	010,011	2,5 – 3,0	klei, zintuiglijk schoon		Toepasbaar	Landbouw/natuur	-

① : tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van 2 juli 2020

② : 30 verbindingen uit tijdelijke handelingskader

tabel 17: samenvatting resultaten PFAS-onderzoek 'lijnbronnen' en 'strangen' in (µg/kg ds)

		P2		P3		P4		Strang 1		Strang 2	
		Gemiddeld	Maximaal	Gemiddeld	Maximaal	Gemiddeld	Maximaal	Gemiddeld	Maximaal	Gemiddeld	Maximaal
0,0 – 0,5 m -mv	PFOS	0,74	1,1	2,5	3,5	1,1	1,1	4,3	4,6	8,5	11
	PFOA	0,72	1,1	1,35	1,7	0,96	0,96	2,1	2,2	2,1	2,7
	PFAS overig	-	0,19 (PFBA)	-	0,19 (PFBA)	-	0,14 (PFBA)	-	0,37 (PFBA)	-	0,3 (PFBA)
0,5 – 1,0 m -mv	PFOS	0,09	0,11	< det	< det	< det	< det	0,25	0,31	0,79	1,3
	PFOA	0,15	0,16	< det	< det	< det	< det	0,16	0,24	0,46	0,79
	PFAS overig	-	< det	-	< det	< det	< det	-	< det	-	0,12 (PFBA)
1,0 – 2,0 m -mv	PFOS							< det	< det	0,15	0,35
	PFOA							< det	< det	0,14	0,41
	PFAS overig							-	< det	-	< det
2,0 – 3,0 m -mv	PFOS							< det	< det	< det	< det
	PFOA							< det	< det	< det	< det
	PFAS overig							-	< det	-	< det

< det : kleiner dan detectielimiet
- : niet bepaald

5 Samenvatting/conclusies

5.1 Samenvatting

5.1.1 PFAS-Bodemkwaliteitskaart

Zone 1 (bovengrond klei)

In totaal zijn 26 monsters geanalyseerd op PFAS, waarvan één monster op basis van PFOS als uitbijter is geïdentificeerd. De tijdelijke norm van het Handelingskader categorie 4.9.1 wordt voor de verbinding PFOA overschreden door enkele geanalyseerde monsters. Monster 213 overschrijdt de norm voor PFOS. De overige geanalyseerde PFAS overschrijden de norm niet.

Zone 2 (ondergrond klei)

In totaal zijn 22 monsters geanalyseerd op PFAS, waarvan één monster op basis van PFOS en één monster op basis van PFOA als uitbijter zijn geïdentificeerd. De tijdelijke norm van het Handelingskader categorie 4.9.1 wordt voor de verbinding PFOA overschreden door monster 64. In geen van de overige geanalyseerde monsters overschrijden de geanalyseerde PFAS de norm.

Zone 3 (zandlaag onder klei)

In totaal zijn 24 monsters geanalyseerd op PFAS, waarvan twee monsters op basis van PFOA en één monster op basis van PFOS als uitbijters zijn geïdentificeerd. De tijdelijke norm van het Handelingskader categorie 4.9.1 wordt in geen van de geanalyseerde monsters overschreden.

5.1.2 Lijnbronnen

Lijnbronnen (antropogeen)

P2

De zintuiglijk schone bovengrond (mengmonster P2.03; 0,0 – 0,5 m -mv) is 'Niet toepasbaar' conform categorie 4.9.1 maar wordt conform categorie 4.1 geïdentificeerd als 'Landbouw/natuur'. Gemiddeld zijn de drie mengmonsters van de bovengrond (P2.01 – P2.03) wel 'Toepasbaar' conform categorie 4.9.1.

De overige geanalyseerde boven- en ondergrond is tot 1,0 m -mv 'Toepasbaar' (4.9.1) en wordt geïdentificeerd als klasse 'Landbouw/natuur' (4.1). Alle gemeten PFAS-concentraties liggen ruim beneden de INEV-waarden.

P3

De zintuiglijk schone bovengrond (mengmonster P3.01; 0,0 – 0,5 m -mv) is 'Niet toepasbaar' conform zowel categorie 4.9.1 als categorie 4.1. De bovengrond met bijmengingen (mengmonster P3.02; 0,0 – 0,5 m -mv) is 'Niet toepasbaar' conform categorie 4.9.1 maar wordt conform categorie 4.1 geïdentificeerd als 'Landbouw/natuur'. Ook gemiddeld zijn de twee mengmonsters van de bovengrond 'Niet toepasbaar' categorie 4.9.1 maar worden conform categorie 4.1 geïdentificeerd als 'Wonen'.

De geanalyseerde ondergrond is tot 1,0 m -mv 'Toepasbaar' (4.9.1) en wordt geïdentificeerd als klasse 'Landbouw/natuur' (4.1). Alle gemeten PFAS-concentraties liggen ruim beneden de INEV-waarden.

P4

De bovengrond is 'Niet toepasbaar' conform categorie 4.9.1 maar wordt conform categorie 4.1 geïdentificeerd als 'Landbouw/natuur'. De ondergrond is tot 1,0 m -mv 'Toepasbaar' (4.9.1) en wordt geïdentificeerd als klasse 'Landbouw/natuur' (4.1). Alle gemeten PFAS-concentraties liggen ruim beneden de INEV-waarden.

Strangen (zomerbedding)

Strang 1

De bovengrond (mengmonsters S1.01 en S1.07; 0,0–0,5 m -mv) is 'Niet toepasbaar' conform zowel categorie 4.9.1 als categorie 4.1. Ook gemiddeld zijn de twee mengmonsters 'Niet toepasbaar' conform beide categorieën.

De geanalyseerde ondergrond is tot 3,0 m -mv 'Toepasbaar' (4.9.1) en wordt geclassificeerd als klasse 'Landbouw/natuur' (4.1). Alle gemeten PFAS-concentraties liggen ruim beneden de INEV-waarden.

Strang 2

De bovengrond (mengmonsters S2.01 en S2.02; 0,0–0,5 m -mv) is 'Niet toepasbaar' conform zowel categorie 4.9.1 als categorie 4.1. Ook gemiddeld zijn de twee mengmonsters 'Niet toepasbaar' conform beide categorieën.

De geanalyseerde ondergrond is tot 3,0 m -mv 'Toepasbaar' (4.9.1) en wordt geclassificeerd als klasse 'Landbouw/natuur' (4.1). Alle gemeten PFAS-concentraties liggen ruim beneden de INEV-waarden.

5.2 Conclusies

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit met betrekking tot PFAS op de locatie Elsterbuitenwaard, gemeente Rhenen vastgelegd.

PFAS-Bodemkwaliteitskaart

Met de geanalyseerde en berekende data kan volgens ons gebied specifiek PFAS-beleid worden opgesteld, zodat de geplande werkzaamheden kunnen worden hervat. Aanvullend onderzoek achten we niet zinvol en niet noodzakelijk.

Lijnbronnen en strangen

De grond ter plaatse van de lijnbronnen en strangen zijn afdoende onderzocht. Op basis van dit aanvullend PFAS-onderzoek en het al uitgevoerde verkennend bodemonderzoek kan eventueel vrijkomende grond worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA

 Ligging locatie

Bron: © Google Maps



www.bkingenieurs.nl

asbest
 civiel&sport
 opleidingen
 arbo & veiligheid
 milieudvies
bodem
 professionals
 geluid & trillingen
 caribbean
 bouwfysica
 certijn vastgoed-
 beheer
 projectmanagement
 duurzaamheid
 maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

PFAS onderzoek te Elster Buitenwaard

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Provincie Utrecht

PROJECTNUMMER

193306

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

11-9-2019

GETEKEND


 GECONTROLEERD

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

BLAD

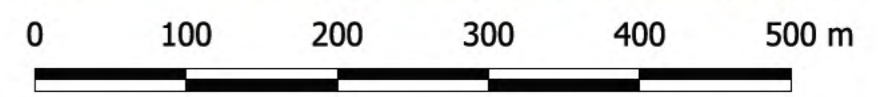
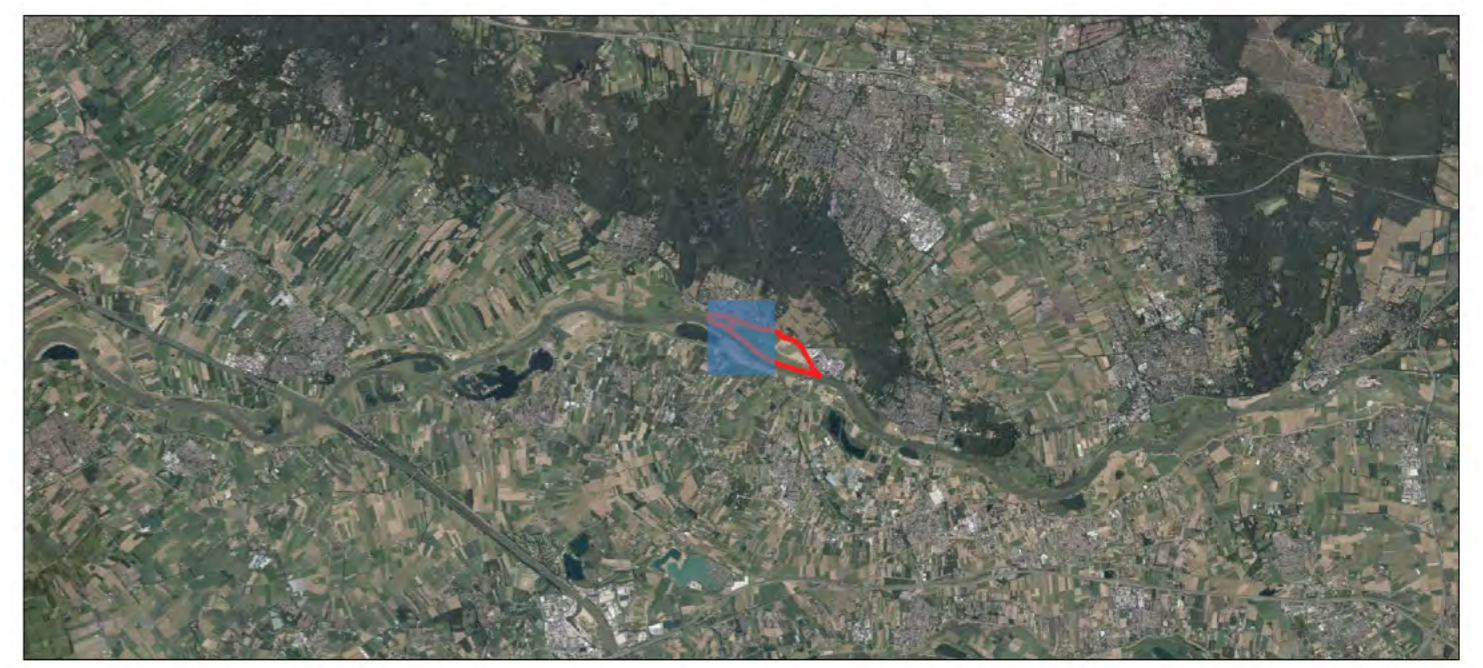
1 van 1

Bijlage

1.2 Overzichtstekening



- LEGENDA**
- Gebruikte boringen PFAS-beleid
 - Boringen lijnbron P2
 - Boringen lijnbron P3
 - Boringen lijnbron P4
 - Boringen strangen
 - P2
 - P3
 - P4
 - Strangen
 - Distelcirkels
 - Zomerdijk
 - Waterbodempkwaliteitskaart (WBKK) contour
 - Elsterbuitenwaard



PROJECTOMSCHRIJVING
Elsterbuitenwaard

TEKENOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

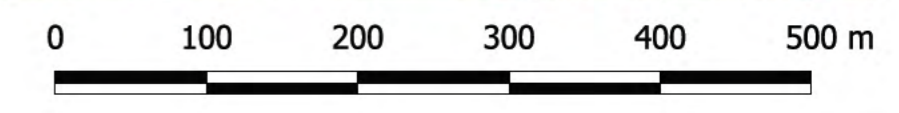
OPDRACHTGEVER
Provincie Utrecht

T 088 321 25 20	www.bkingenieurs.nl	info@bkingenieurs.nl
ONDERDEEL	BLAD	
MD 201	01 van 02	
FORMAAT	A2	
SCHAAL	1:5000	
DATUM	STATUS	
27-08-2020	DEFINITIEF	



LEGENDA

- Gebruikte boringen PFAS-beleid
- Boringen lijnbron P2
- Boringen lijnbron P3
- Boringen lijnbron P4
- Boringen strangen
- P2
- P3
- P4
- Strangen
- Distelcirkels
- Zomerdijk
- Waterbodempkwaliteitskaart (WBKK) contour
- Elsterbuitenwaard



PROJECTOMSCHRIJVING
Elsterbuitenwaard

TEKENOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Provincie Utrecht

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl




ONDERDEEL	BLAD
MD 201	02 van 02
FORMAAT	
A2	
SCHAAL	
1:5000	
DATUM	STATUS
27-08-2020	DEFINITIEF

Bijlage

1.3 PFAS-Bodemkwaliteitskaart

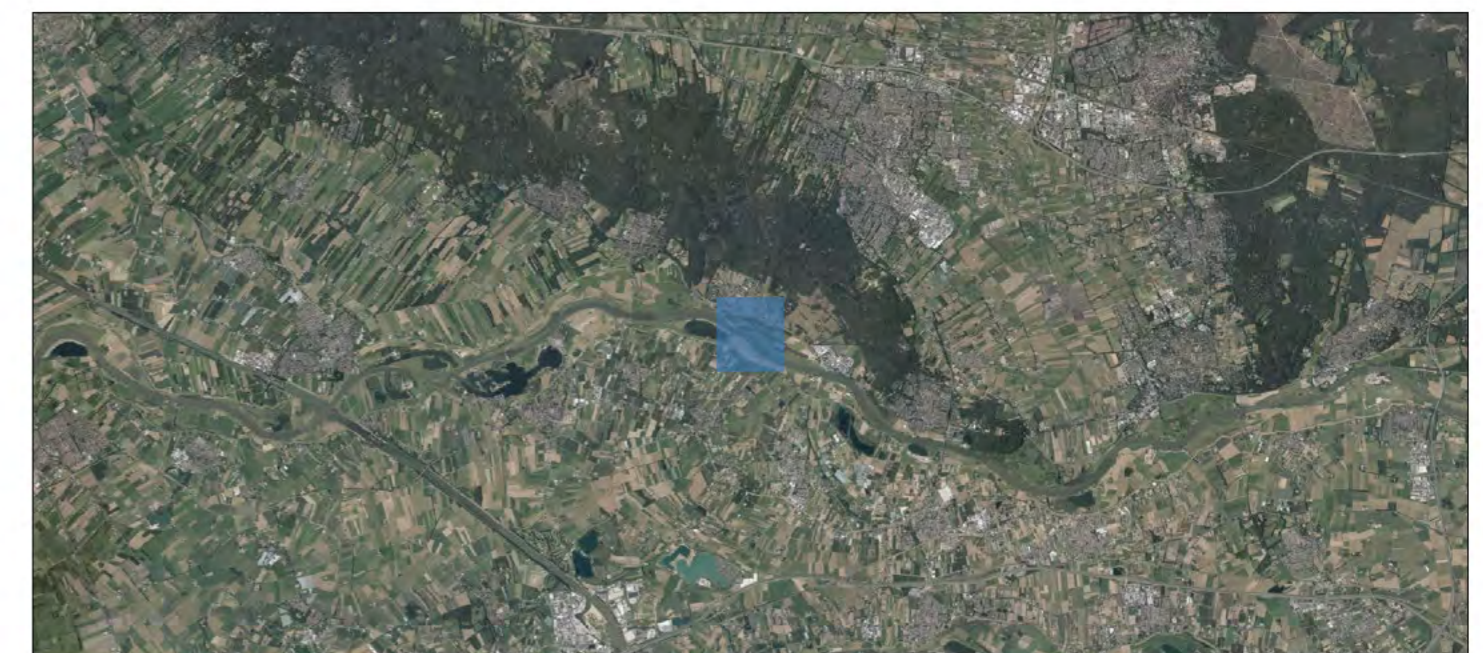


LEGENDA

-  PFAS Bodemkwaliteitskaart - zones 1, 2 en 3
-  puntbronnen - uitgesloten van de PFAS bodemkwaliteitskaart
-  water - uitgesloten van de PFAS bodemkwaliteitskaart



Zone 1 (eerste kleilaag tot 0,2 of 0,5 m -mv): klasse 'toepasbaar'
 Zone 2 (twee kleilaag vanaf 0,2 of 0,5 m -mv): klasse 'toepasbaar'
 Zone 3 (zandlaag onder klei): klasse 'toepasbaar'



T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Elsterbuitenwaard

TEKENOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Provincie Utrecht

ONDERDEEL BLAD
MD 201 01 van 02

FORMAAT
A2

SCHAAL
1:5000

DATUM STATUS
27-08-2020 DEFINITIEF



LEGENDA

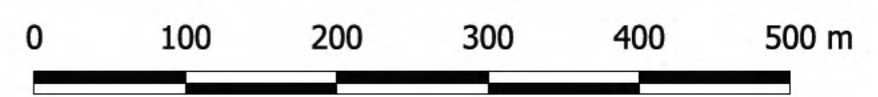
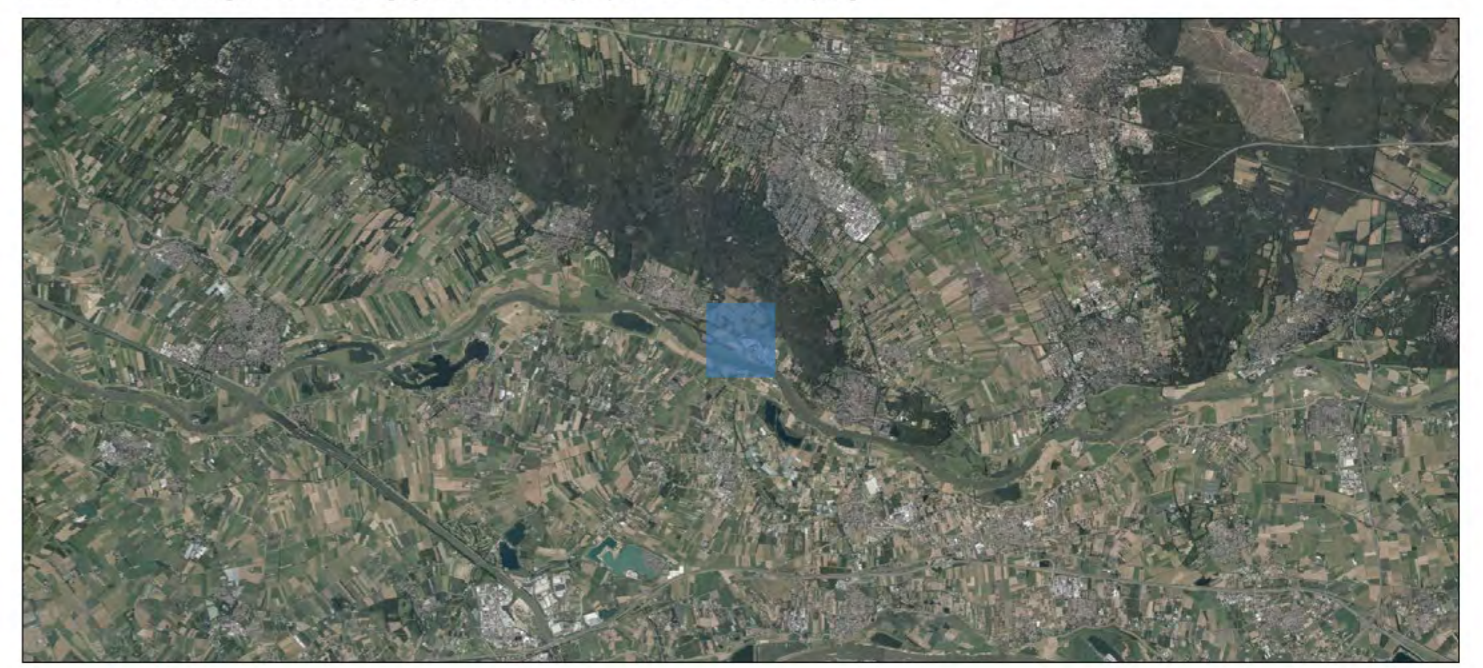
- PFAS Bodemkwaliteitskaart - zones 1, 2 en 3
- puntbronnen - uitgesloten van de PFAS bodemkwaliteitskaart
- water - uitgesloten van de PFAS bodemkwaliteitskaart



Zone 1 (eerste kleilaag tot 0,2 of 0,5 m -mv): klasse 'toepasbaar'
 Zone 2 (twee kleilaag vanaf 0,2 of 0,5 m -mv): klasse 'toepasbaar'
 Zone 3 (zandlaag onder klei): klasse 'toepasbaar'

Kwaliteit diepe plas:
 De kwaliteit van de reeds in de plas toegepaste grond kan als gelijkwaardig worden beschouwd aan of gemiddeld iets slechter als de kwaliteit van de zones 1, 2 en 3, zoals die in de uiterwaarden in de nog te ontgraven gebieden zijn vastgesteld in deze rapportage.

Tot medio 2019 is circa 67 % van de oppervlakte aan bovengrond in de uiterwaarden ontgraven en toegepast in de diepe plas ter verontdieping.



T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
 Elsterbuitenwaard

TEKENOMSCHRIJVING
 PFAS bodemkwaliteitskaart

OPDRACHTGEVER
 Provincie Utrecht

ONDERDEEL	BLAD
MD 201	02 van 02
FORMAAT	
A2	
SCHAAL	
1:5000	
DATUM	STATUS
27-08-2020	DEFINITIEF

Bijlage

1.4 Locatiefoto's

Foto 1



Foto 2



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Elsterbuitenwaard	Project:	203324
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001	Datum:	14-aug-2020
Opdrachtgever:	Provincie Utrecht	Bijlage:	1.3
Projectleider:	[REDACTED]		

Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Elsterbuitenwaard	Project:	203324
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001	Datum:	14-aug-2020
Opdrachtgever:	Provincie Utrecht	Bijlage:	1.3
█	█		

Foto 5



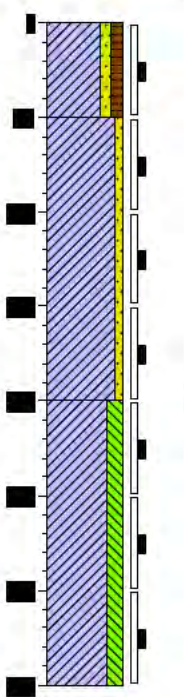
Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Elsterbuitenwaard	Project:	203324
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001	Datum:	14-aug-2020
Opdrachtgever:	Provincie Utrecht	Bijlage:	1.3
Projectleider:	██████████		

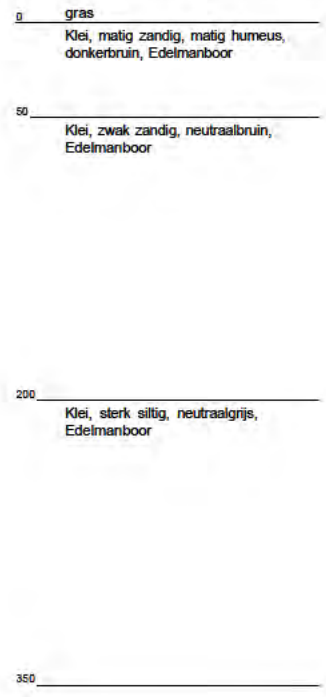
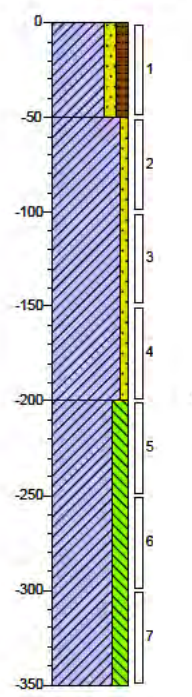
Bijlage

2 Boorprofielen

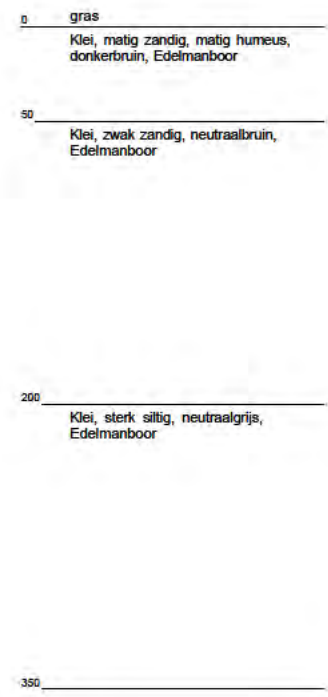
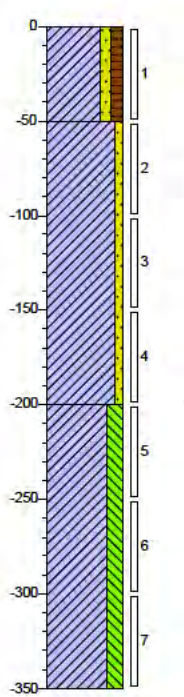
[Redacted]



[Redacted]

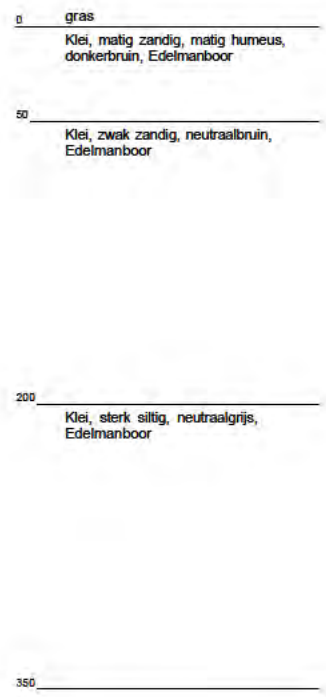
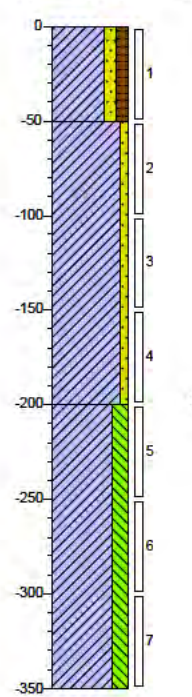


Meetspunt: 003_N
datum: 22-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk



Meetspunt: 004_N
datum: 22-6-2020

[Redacted]



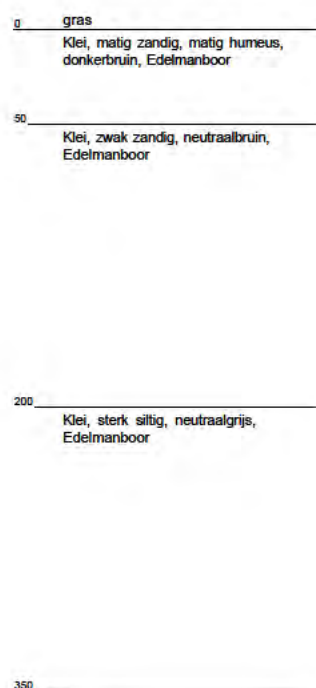
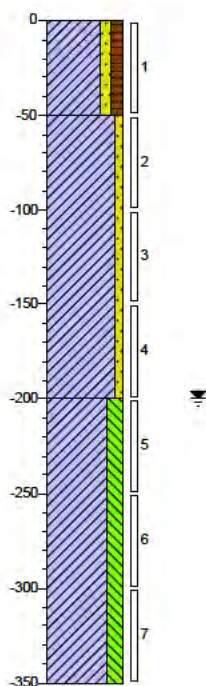
Projectnummer: 203324

[Redacted]

Meetpunt: 005_N

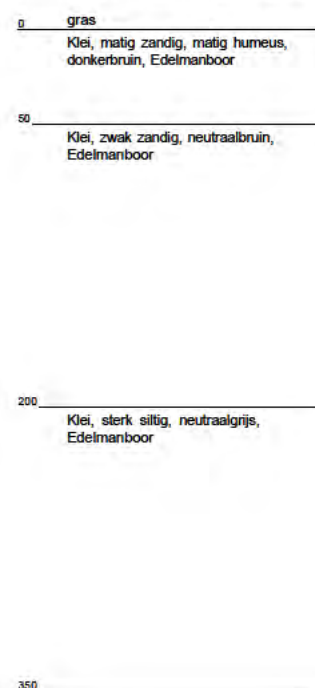
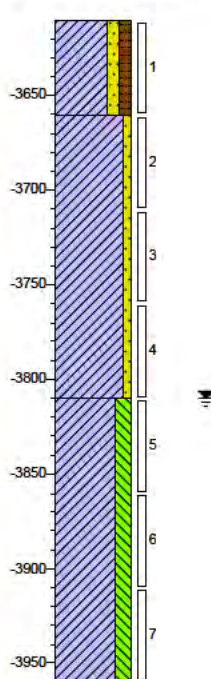
datum: 22-6-2020

veldwerker: Ludo Uunk

**Meetpunt: 006**

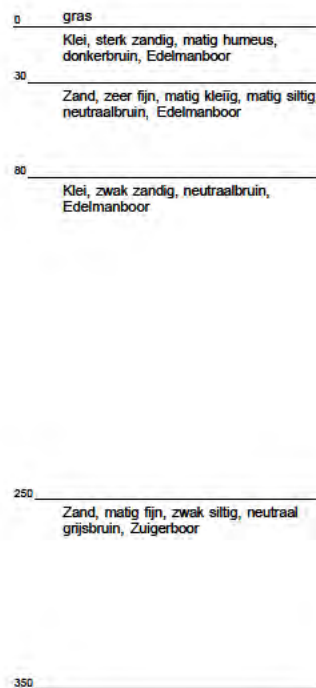
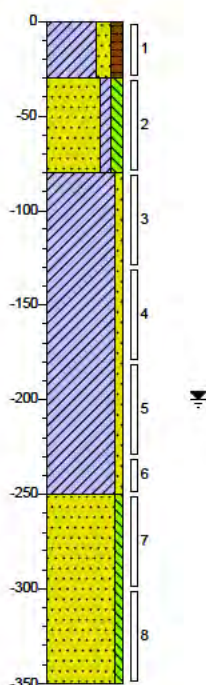
datum: 23-6-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162286,14
y-coördinaat: 443803,61
NAP hoogte maaiveld: -36,105**Meetpunt: 007_N**

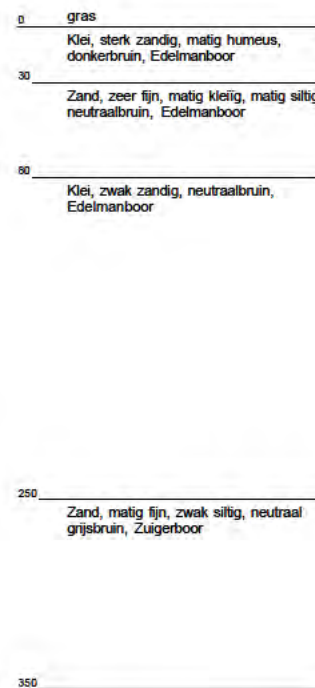
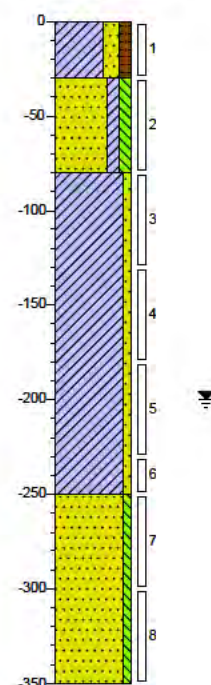
datum: 22-6-2020

veldwerker: Ludo Uunk

**Meetpunt: 008_N**

datum: 22-6-2020

veldwerker: Ludo Uunk

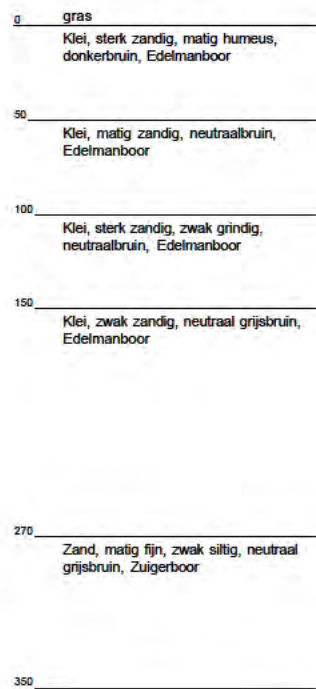
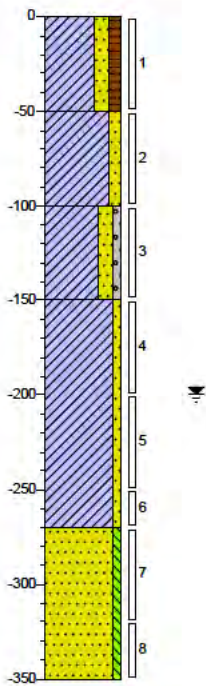


Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 009_N

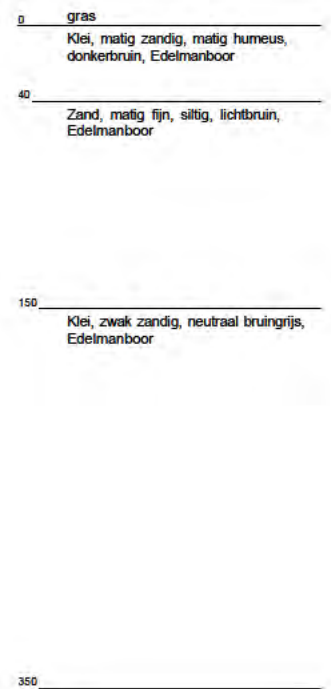
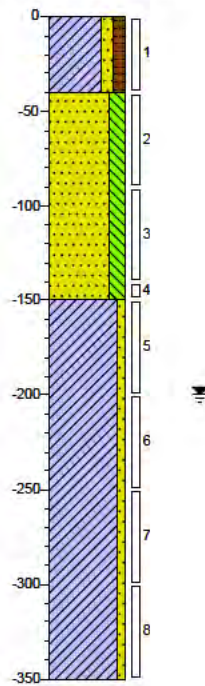
datum: 22-6-2020

veldwerker: Ludo Uunk



Meetpunt: 010_N

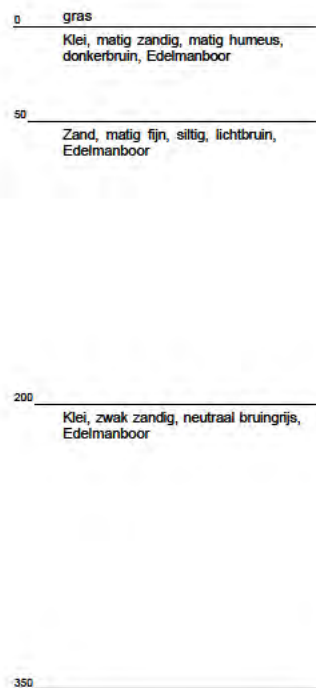
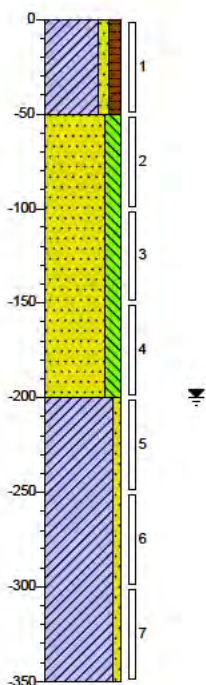
datum: 22-6-2020



Meetpunt: 011_N

datum: 22-6-2020

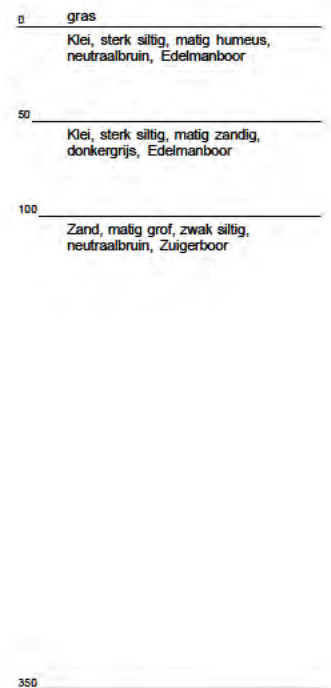
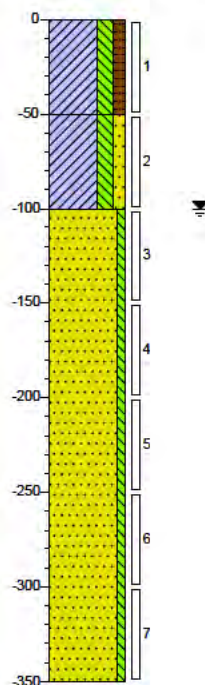
veldwerker: Ludo Uunk



Meetpunt: 012

datum: 23-6-2020

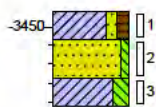
x-coördinaat: 163477,00
y-coördinaat: 442938,00



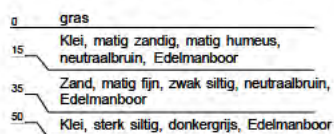
Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 013

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

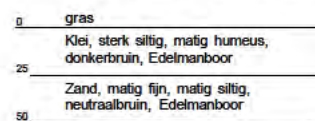
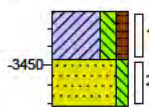


x-coördinaat: 162892,00
y-coördinaat: 443617,00
NAP hoogte maaiveld: -34,421

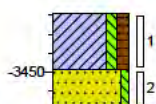
**Meetpunt: 014**

datum: 23-6-2020

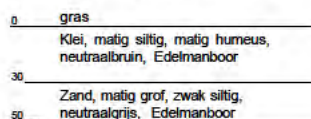
x-coördinaat: 162934,00
y-coördinaat: 443627,00
NAP hoogte maaiveld: -34,214

**Meetpunt: 015**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

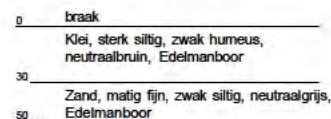
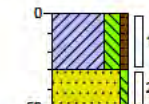


x-coördinaat: 162960,76
y-coördinaat: 443632,43
NAP hoogte maaiveld: -34,191

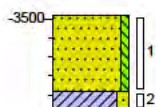
**Meetpunt: 016**

datum: 23-6-2020

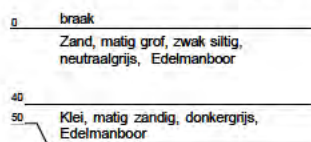
x-coördinaat: 162999,00
y-coördinaat: 443662,01

**Meetpunt: 017**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

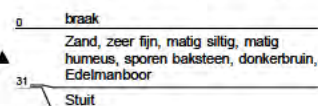
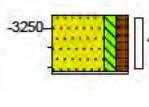


x-coördinaat: 163016,96
y-coördinaat: 443697,72
NAP hoogte maaiveld: -34,962

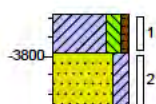
**Meetpunt: 018**

datum: 23-6-2020

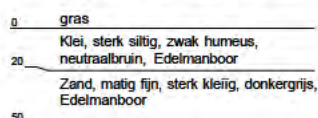
x-coördinaat: 163039,23
y-coördinaat: 443744,87
NAP hoogte maaiveld: -32,432

**Meetpunt: 019**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

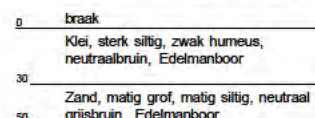
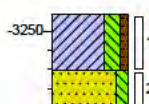


x-coördinaat: 163231,43
y-coördinaat: 443458,00
NAP hoogte maaiveld: -37,78

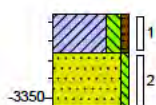
**Meetpunt: 020**

datum: 23-6-2020

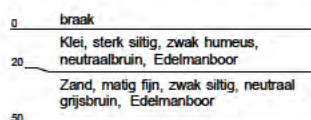
x-coördinaat: 163139,02
y-coördinaat: 443586,12
NAP hoogte maaiveld: -32,409

**Meetpunt: 021**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

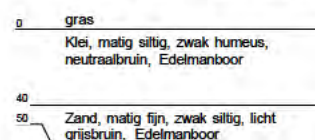
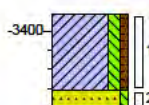


x-coördinaat: 163178,61
y-coördinaat: 443561,36
NAP hoogte maaiveld: -33,059

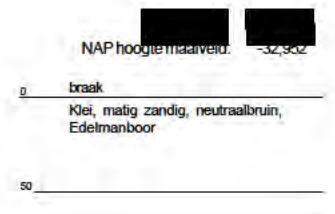
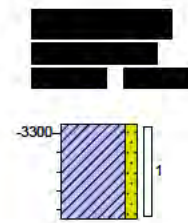
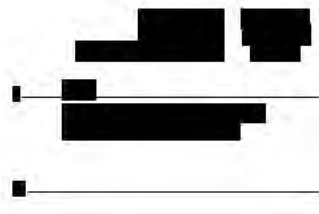
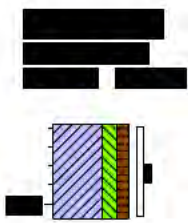
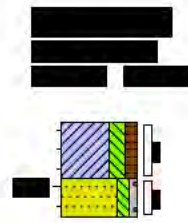
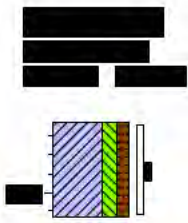
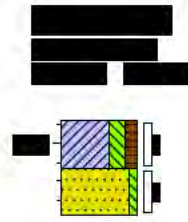
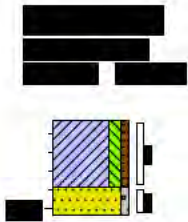
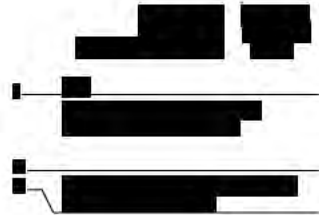
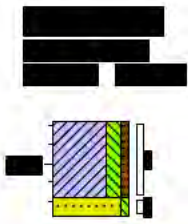
**Meetpunt: 022**

datum: 23-6-2020

x-coördinaat: 163225,48
y-coördinaat: 443545,85
NAP hoogte maaiveld: -33,909

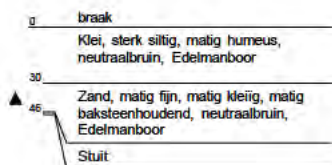
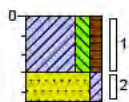


Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht



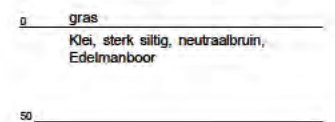
Meetpunt: 031
 datum: 23-6-2020
 veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162965 38
 y-coördinaat: 443608,50



Meetpunt: 032
 datum: 23-6-2020

x-coördinaat: 163058 36
 y-coördinaat: 443386,44
 NAP hoogte maaiveld: -30,385

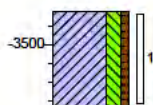


Projectnummer: 203324

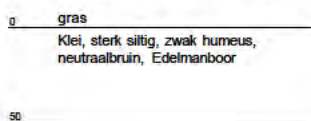


Meetpunt: 033

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

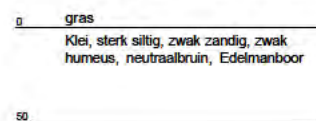
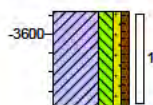


x-coördinaat: 163079 34
y-coördinaat: 443412,00
NAP hoogte maaiveld: -34,828

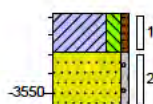
**Meetpunt: 034**

datum: 23-6-2020

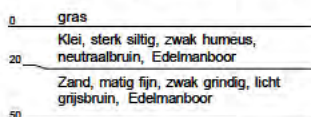
x-coördinaat: 163181 43
y-coördinaat: 443396,26
NAP hoogte maaiveld: -35,881

**Meetpunt: 035**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

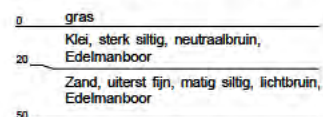
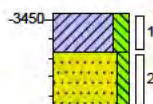


x-coördinaat: 163136 06
y-coördinaat: 443421,88
NAP hoogte maaiveld: -35,084

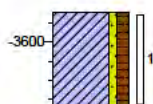
**Meetpunt: 036**

datum: 23-6-2020

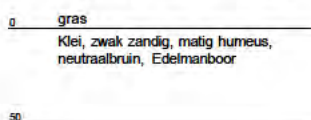
x-coördinaat: 163096 91
y-coördinaat: 443433,97
NAP hoogte maaiveld: -34,465

**Meetpunt: 037**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

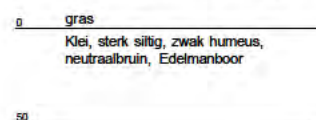
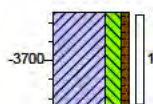


x-coördinaat: 163067 33
y-coördinaat: 443468,98
NAP hoogte maaiveld: -35,844

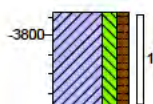
**Meetpunt: 038**

datum: 23-6-2020

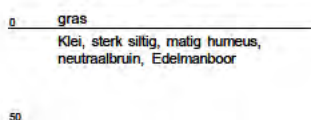
x-coördinaat: 163031 39
y-coördinaat: 443495,56
NAP hoogte maaiveld: -36,747

**Meetpunt: 039**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

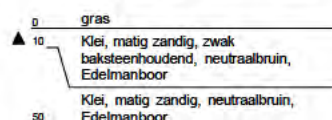
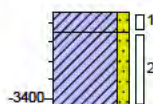


x-coördinaat: 163006 87
y-coördinaat: 443518,35
NAP hoogte maaiveld: -37,876

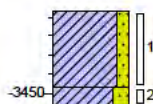
**Meetpunt: 040**

datum: 23-6-2020

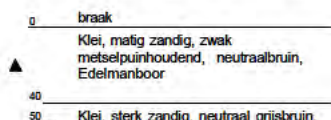
x-coördinaat: 162975 42
y-coördinaat: 443544,87
NAP hoogte maaiveld: -33,546

**Meetpunt: 041**

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

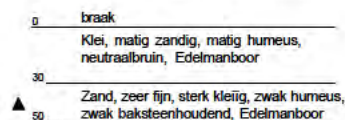


x-coördinaat: 162943 82
y-coördinaat: 443570,29
NAP hoogte maaiveld: -34,07

**Meetpunt: 042**

datum: 23-6-2020

x-coördinaat: 162901 00
y-coördinaat: 443589,00
NAP hoogte maaiveld: -32,371

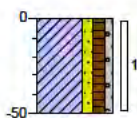


Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 043_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan



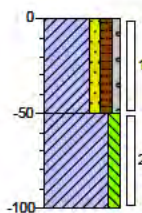
0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Meetpunt: 044_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: [redacted]



0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

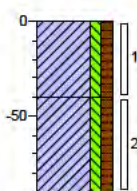
50
▲

100
Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 045_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen kolengruis, neutraalbruin, Edelmanboor

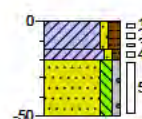
40
▲

50
Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 046_N

datum: 24-6-2020

veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 163577,77
y-coördinaat: 443517,87

0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

15

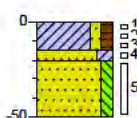
20
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijns, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijns, Edelmanboor

Meetpunt: 047_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 164421,00
y-coördinaat: 442958,01

0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

15

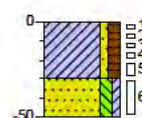
20
Zand, sterk kleiig, neutraalbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 048_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 164354,90
y-coördinaat: 443039,23

0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

15

20

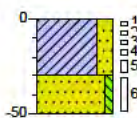
30
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak kleiig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Meetpunt: 049_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 163883,00
y-coördinaat: 443202,00

0 weiland
Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

15

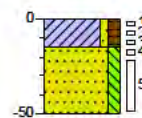
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijns, Edelmanboor

50

Meetpunt: 050

datum: 23-6-2020

veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 163964,00
y-coördinaat: 443263,00

0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

15

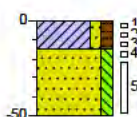
30
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

50

Meetpunt: 051_N

datum: 24-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 163741,00
y-coördinaat: 443307,00

0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

15

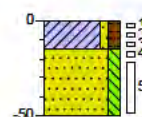
30
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

50

Meetpunt: 052_N

datum: 24-6-2020

veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 163963,00
y-coördinaat: 443338,01

0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

15

30
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

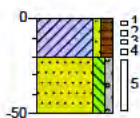
50



Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 053_N

datum: 24-6-2020
veldwerker: Dorian Zwaan

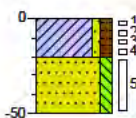


0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

x-coördinaat: 163583,00
y-coördinaat: 443343,00

Meetpunt: 054_N

datum: 24-6-2020

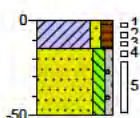


0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

x-coördinaat: 163605,75
y-coördinaat: 443397,57

Meetpunt: 055_N

datum: 24-6-2020
veldwerker: Dorian Zwaan



0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
15
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

x-coördinaat: 163776,00
y-coördinaat: 443434,00

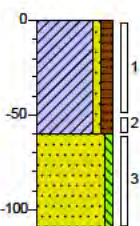
Meetpunt: 056

0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
65
Zand, matig fijn, zwak grindig, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
105

x-coördinaat: 162276,00
y-coördinaat: 443951,00

Meetpunt: 057

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

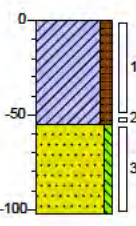


0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
110

x-coördinaat: 162528,00
y-coördinaat: 443836,00

Meetpunt: 058

datum: 23-6-2020

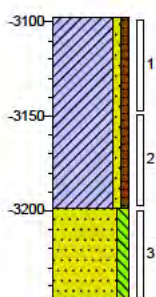


0 gras
Klei, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
102

x-coördinaat: 162518,00
y-coördinaat: 443728,00

Meetpunt: 059

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk

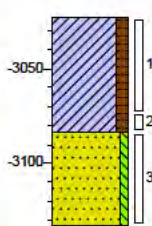


0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150

x-coördinaat: 162736,00
y-coördinaat: 443654,11
NAP hoogte maaiveld: -30,981

Meetpunt: 060

datum: 23-6-2020



0 gras
Klei, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
110

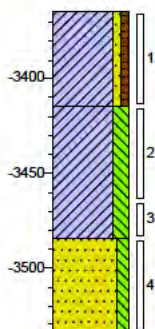
x-coördinaat: 163050,55
y-coördinaat: 443453,11
NAP hoogte maaiveld: -30,232



Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 061

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk



x-coördinaat: 162917,00
y-coördinaat: 443462,00
NAP hoogte maaiveld: -33,646

0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

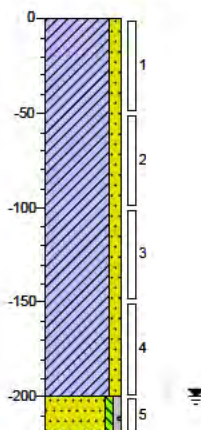
50
Klei, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor

120
Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

170

Meetpunt: 062_N

datum: 22-6-2020



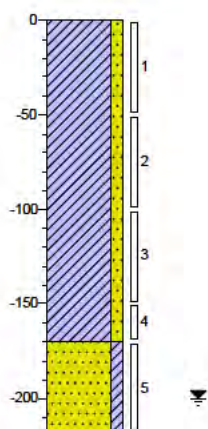
0 gras
Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

220

Meetpunt: 063_N

datum: 22-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk



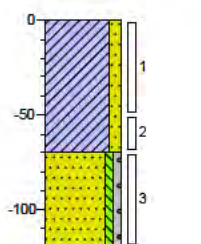
0 gras
Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

170
Zand, zeer fijn, matig kleiig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

220

Meetpunt: 064_N

datum: 22-6-2020



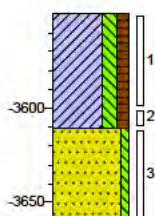
0 gras
Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

120

Meetpunt: 065

datum: 23-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk



x-coördinaat: 163318,54
y-coördinaat: 443198,66
NAP hoogte maaiveld: -35,502

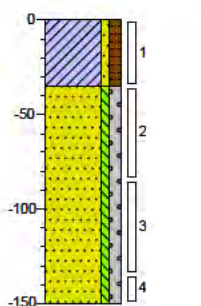
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

60
Zand, matig grof, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

110

Meetpunt: 065_N

datum: 24-6-2020



0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

35
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor

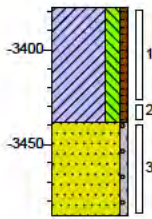
150



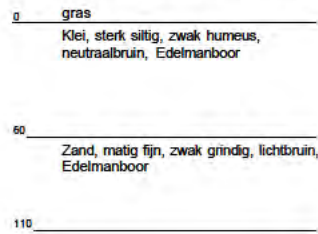
Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 066

datum: 24-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk



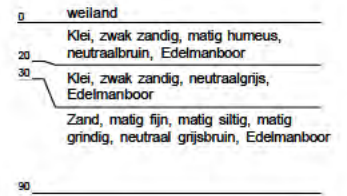
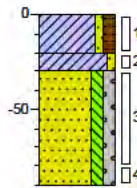
x-coördinaat: 163364,87
y-coördinaat: 443125,17
NAP hoogte maaiveld: -33,779

**Meetpunt: 066_N**

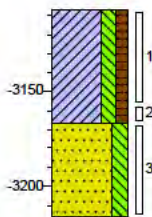
datum: 24-6-2020



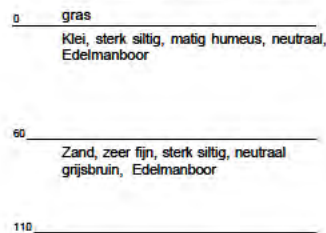
x-coördinaat: 163481,10
y-coördinaat: 443383,20

**Meetpunt: 067**

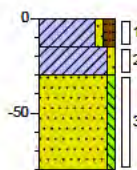
datum: 24-6-2020
veldwerker: Ludo Uunk



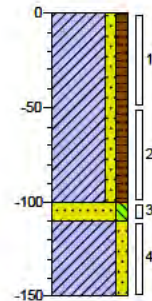
x-coördinaat: 163863,87
y-coördinaat: 442929,20
NAP hoogte maaiveld: -31,067

**Meetpunt: 067_N**

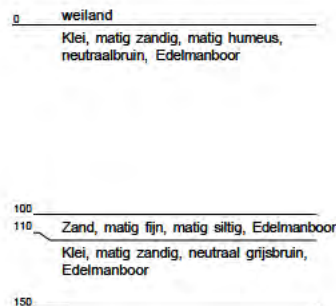
datum: 24-6-2020

**Meetpunt: 068_Extra**

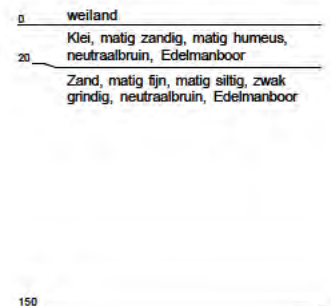
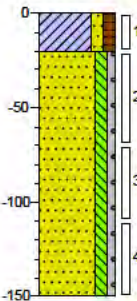
datum: 24-6-2020
veldwerker: Dorian Zwaan



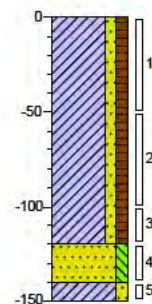
x-coördinaat: 164257,00
y-coördinaat: 442678,00

**Meetpunt: 068_N**

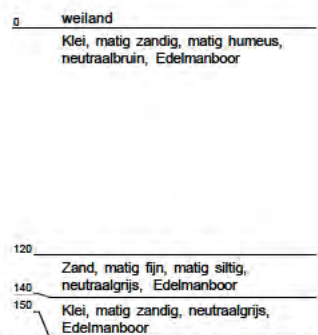
datum: 23-6-2020

**Meetpunt: 069_Extra**

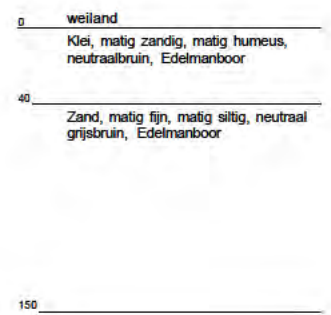
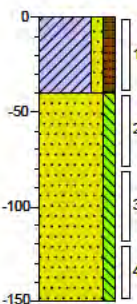
datum: 24-6-2020
veldwerker: Dorian Zwaan



x-coördinaat: 163982,36
y-coördinaat: 442873,75

**Meetpunt: 069_N**

datum: 23-6-2020

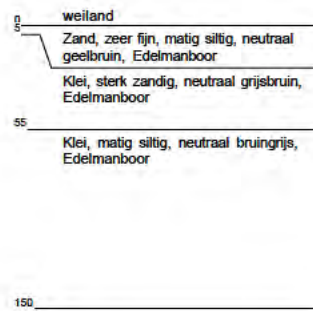
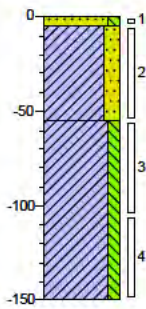


Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

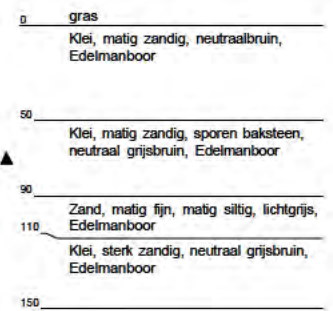
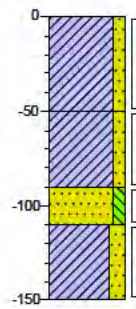
Meetpunt: 070_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

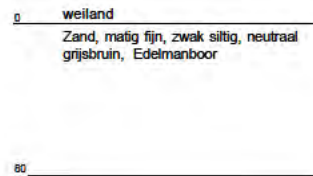
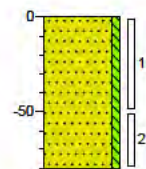
**Meetpunt: 071_Extra**

datum: 24-6-2020

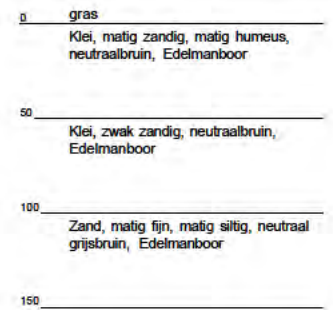
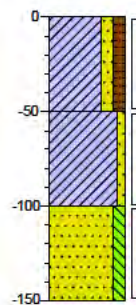
x-coördinaat: 163984,54
y-coördinaat: 442800,68**Meetpunt: 071_N**

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

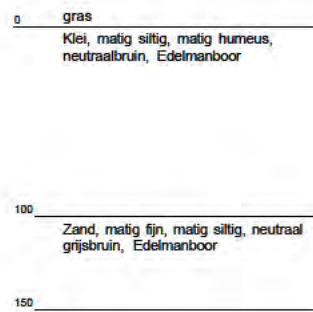
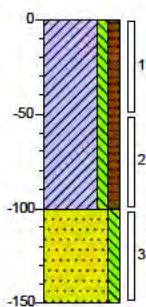
**Meetpunt: 072_N**

datum: 23-6-2020

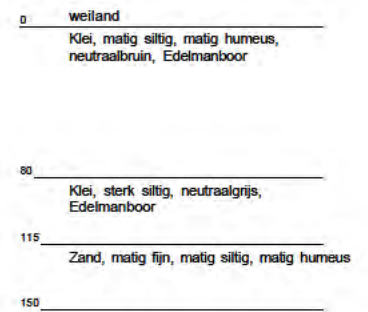
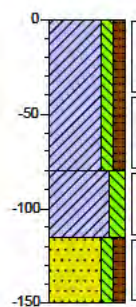
**Meetpunt: 073_N**

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

**Meetpunt: 074_N**

datum: 23-6-2020

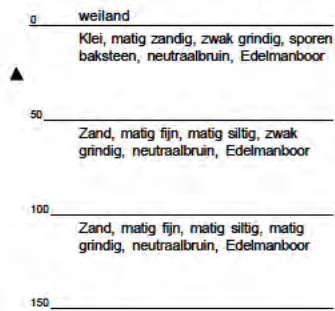
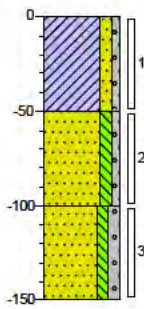
x-coördinaat: 164348,74
y-coördinaat: 442811,24

Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 075_N

datum: 23-6-2020

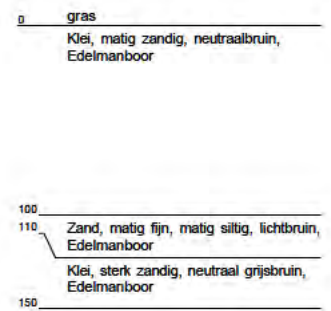
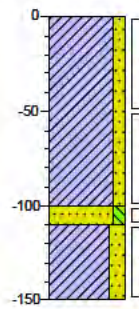
veldwerker: Dorian Zwaan



Meetpunt: 075_extra

datum: 24-6-2020

veldwerker: [redacted]

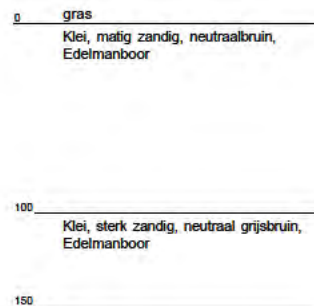
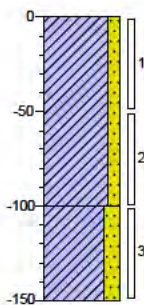


x-coördinaat: 164358,12
y-coördinaat: 442684,94

Meetpunt: 076_Extra

datum: 24-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

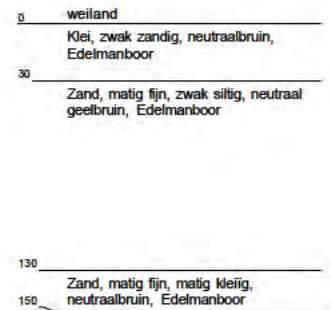
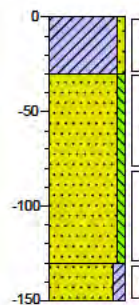


x-coördinaat: 164460,34
y-coördinaat: 442641,99

Meetpunt: 076_N

datum: 23-6-2020

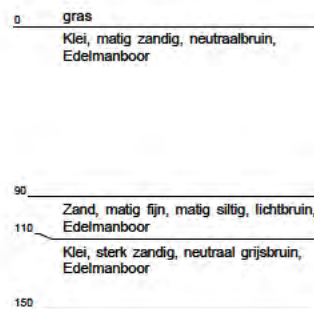
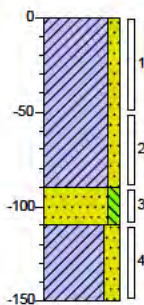
veldwerker: [redacted]



Meetpunt: 077_Extra

datum: 24-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

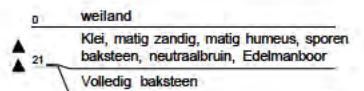


x-coördinaat: 164190,27
y-coördinaat: 442772,38

Meetpunt: 077_N

datum: 23-6-2020

veldwerker: [redacted]



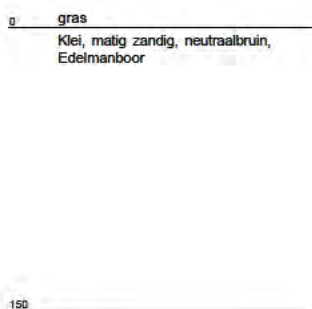
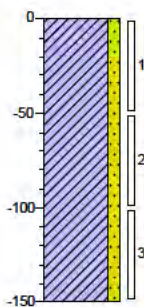
Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 078_Extra

datum: 24-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

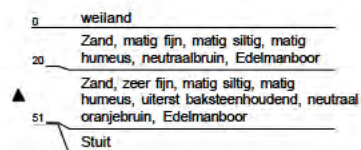
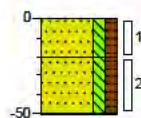
x-coördinaat: 164628,65
y-coördinaat: 442568,44



Meetpunt: 078_Stuit

datum: 23-6-2020

x-coördinaat: 164858,13
y-coördinaat: 442439,22

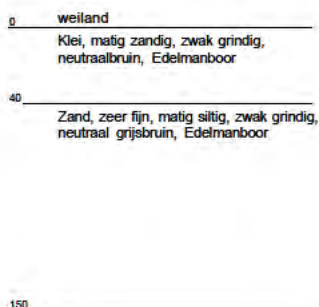
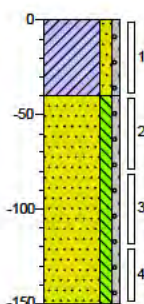


Meetpunt: 078n

datum: 23-6-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

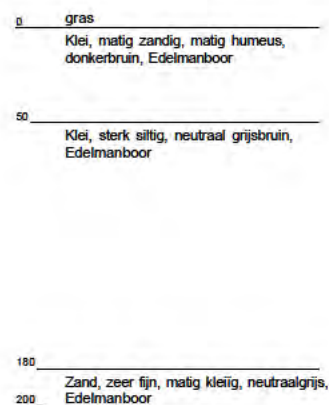
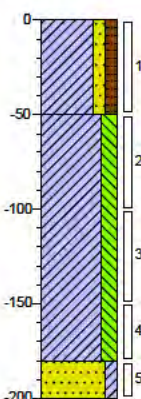
x-coördinaat: 164680,84
y-coördinaat: 442770,61



Meetpunt: 079

datum: 23-6-2020

x-coördinaat: 162119,21
y-coördinaat: 443965,59

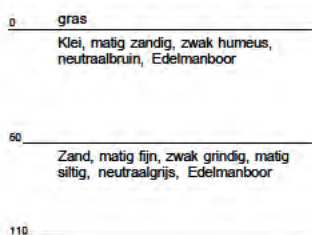
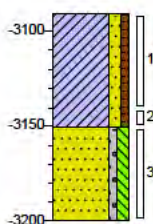


Meetpunt: 080

datum: 23-6-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162345,00
y-coördinaat: 443866,00
NAP hoogte maaiveld: -30,903



Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Legenda (conform NEN 5104)

grind



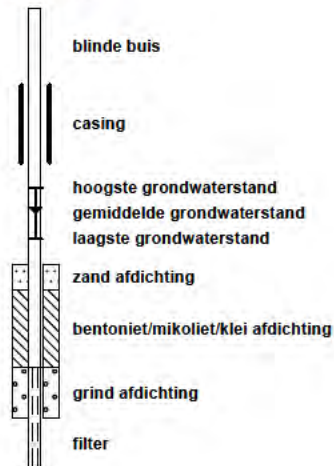
zand



veen



peilbuis



klei



leem



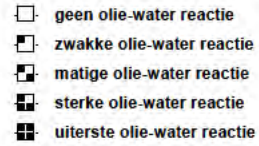
overige toevoegingen



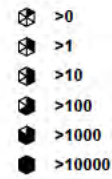
geur



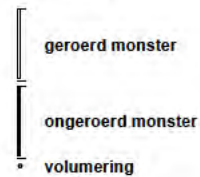
olie



p.i.d.-waarde



monsters



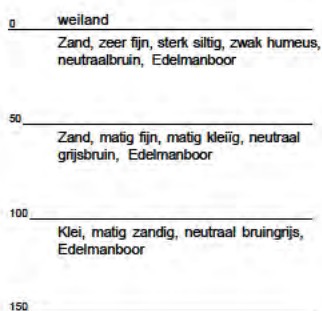
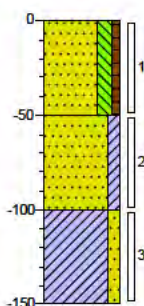
overig



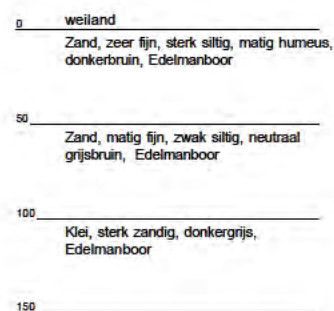
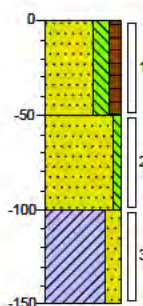
Meetpunt: 101

datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

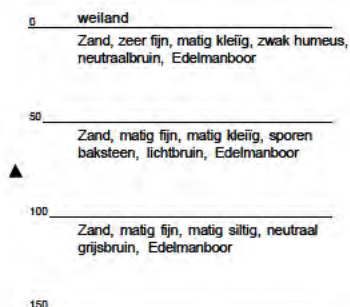
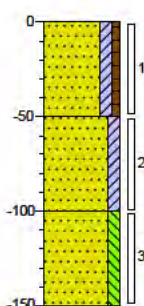
x-coördinaat: 162612,00
y-coördinaat: 443665,00**Meetpunt: 102**

datum: 13-7-2020

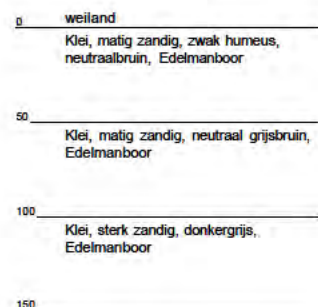
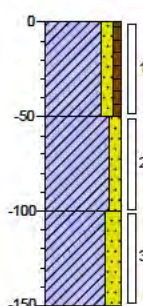
x-coördinaat: 162656,00
y-coördinaat: 443663,00**Meetpunt: 103**

datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

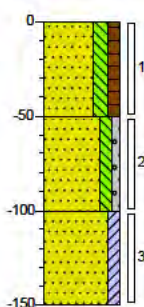
x-coördinaat: 162697,00
y-coördinaat: 443666,00**Meetpunt: 104**

datum: 13-7-2020

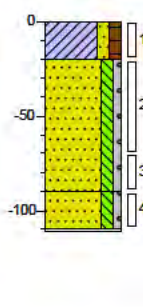
x-coördinaat: 162747,00
y-coördinaat: 443644,00**Meetpunt: 105**

datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162793,00
y-coördinaat: 443630,00**Meetpunt: 106**

datum: 13-7-2020

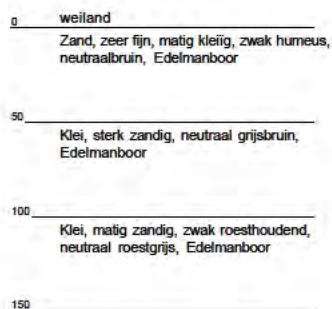
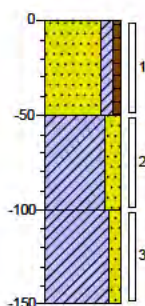
x-coördinaat: 162838,00
y-coördinaat: 443616,00

Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 107

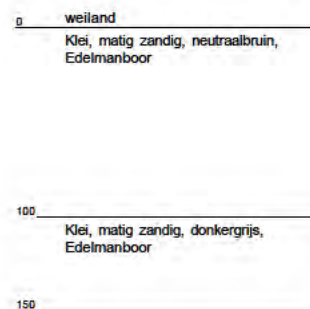
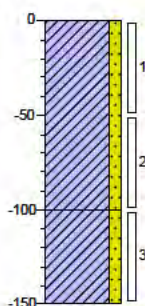
datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162880,61
y-coördinaat: 443592,53**Meetpunt: 108**

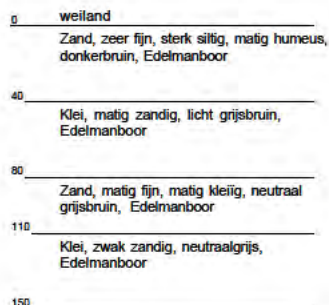
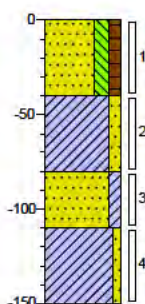
datum: 13-7-2020

veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 162922,00
y-coördinaat: 443579,00**Meetpunt: 109**

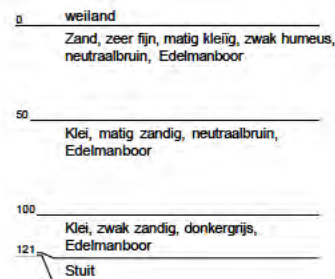
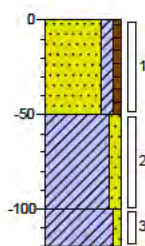
datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162959,00
y-coördinaat: 443557,00**Meetpunt: 110**

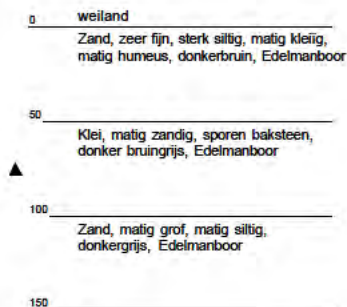
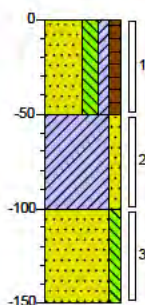
datum: 13-7-2020

veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 162990,00
y-coördinaat: 443538,01**Meetpunt: 111**

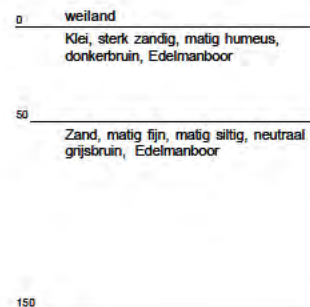
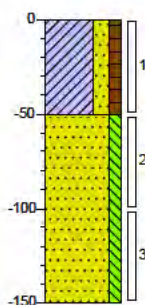
datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163020,00
y-coördinaat: 443505,00**Meetpunt: 112**

datum: 13-7-2020

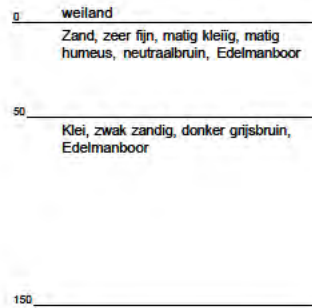
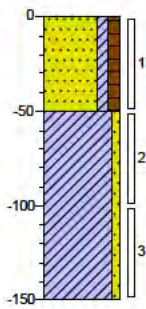
veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 163054,00
y-coördinaat: 443476,00

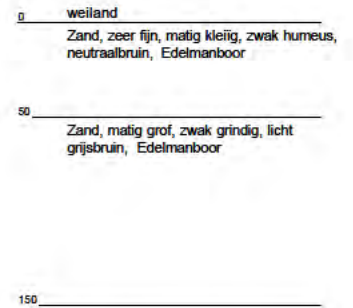
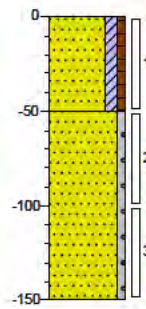
Project: Elsterbuitenwaard
 Projectnummer: 203324
 Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 113

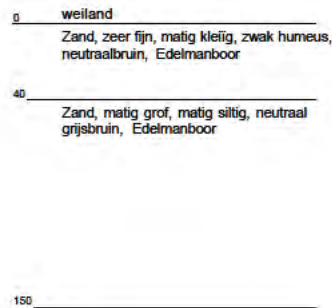
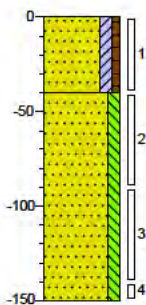
datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

**Meetpunt: 114**

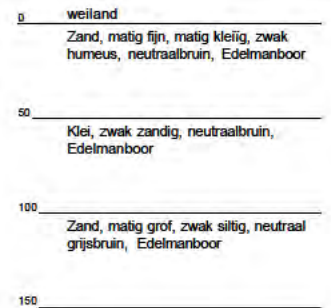
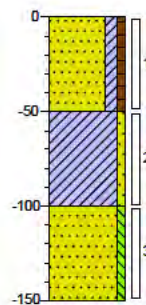
datum: 13-7-2020
veldwerker: ██████████

**Meetpunt: 115**

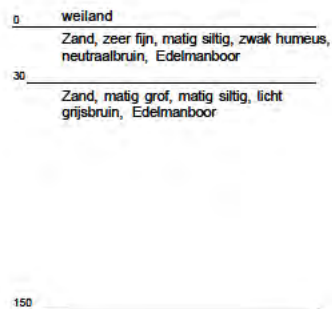
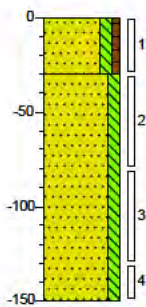
datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

**Meetpunt: 116**

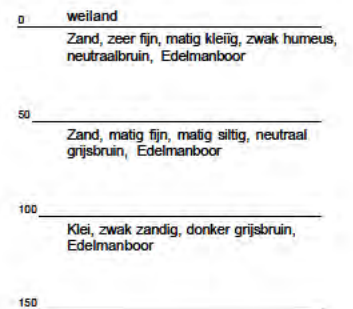
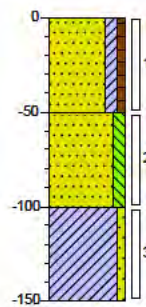
datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

**Meetpunt: 117**

datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

**Meetpunt: 118**

datum: 13-7-2020
veldwerker: ██████████

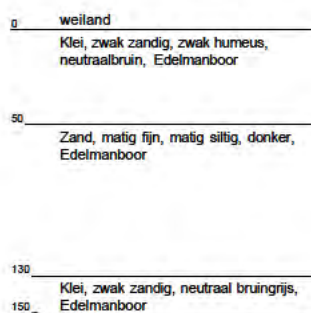
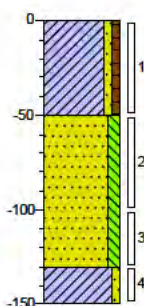


Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

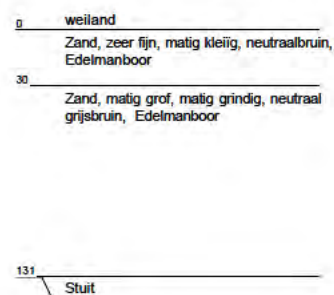
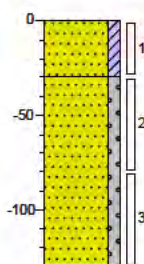
Meetpunt: 119

datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

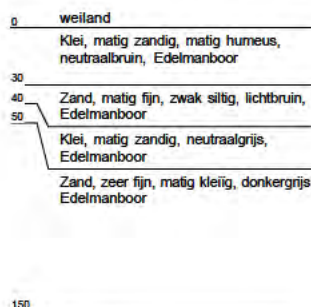
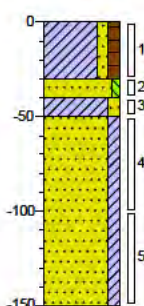
x-coördinaat: 162885,00
y-coördinaat: 443616,00**Meetpunt: 120**

datum: 13-7-2020

x-coördinaat: 162912,00
y-coördinaat: 443623,00**Meetpunt: 121**

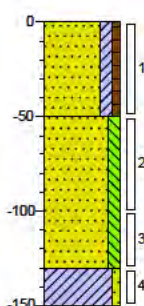
datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162951,00
y-coördinaat: 443635,00**Meetpunt: 122**

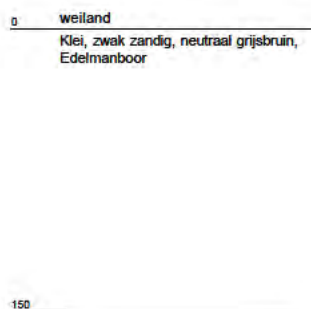
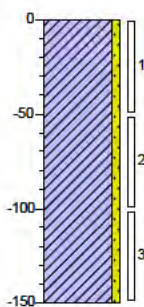
datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

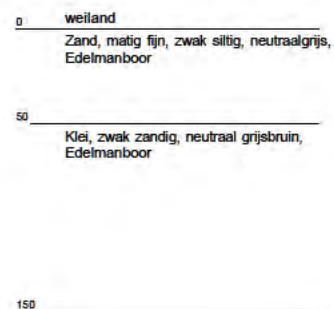
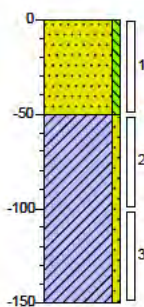
x-coördinaat: 162990,87
y-coördinaat: 443666,97**Meetpunt: 123**

datum: 13-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163010,00
y-coördinaat: 443676,00**Meetpunt: 124**

datum: 13-7-2020

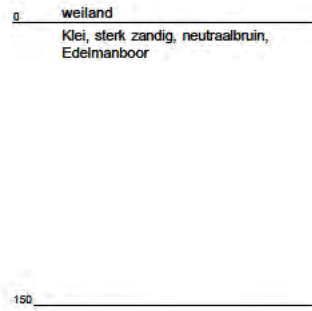
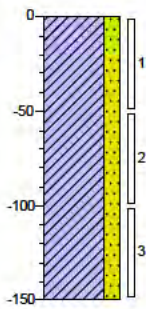
x-coördinaat: 163022,00
y-coördinaat: 443707,00

Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 125

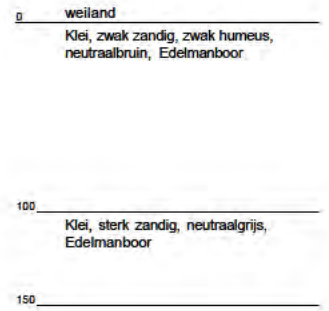
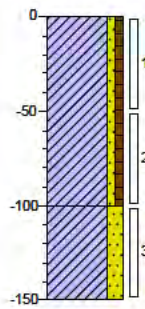
datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163033,00
y-coördinaat: 443741,00

**Meetpunt: 126**

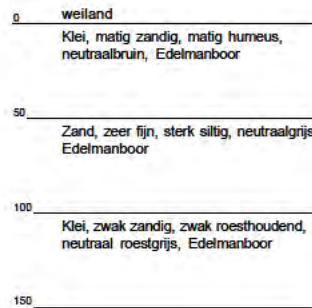
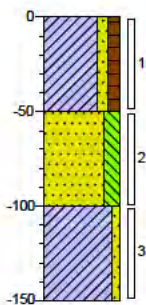
datum: 13-7-2020
veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 163040,00
y-coördinaat: 443661,00

**Meetpunt: 127**

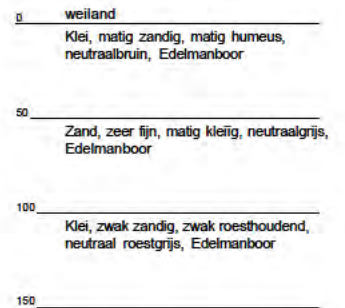
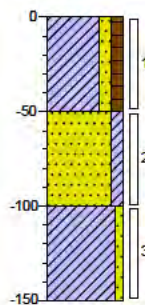
datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163079,00
y-coördinaat: 443632,01

**Meetpunt: 128**

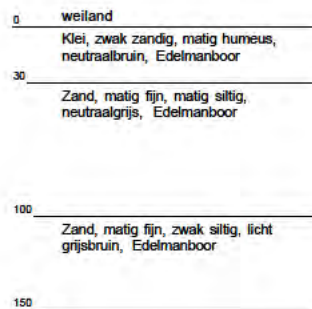
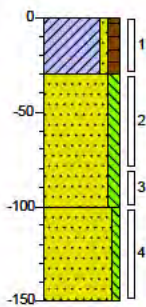
datum: 13-7-2020
veldwerker: [redacted]

x-coördinaat: 163122,00
y-coördinaat: 443599,00

**Meetpunt: 129**

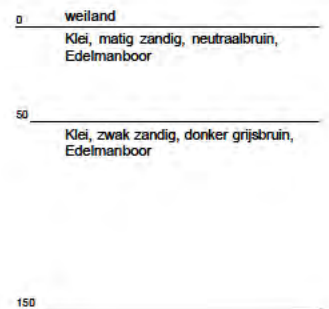
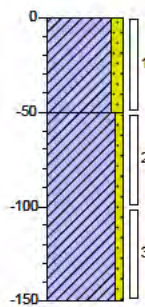
datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163164,00
y-coördinaat: 443571,00

**Meetpunt: 130**

datum: 13-7-2020
veldwerker: [redacted]

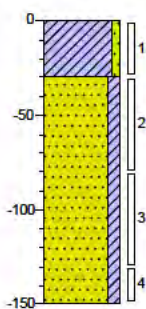
x-coördinaat: 163209,00
y-coördinaat: 443556,00



Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 131

datum: 13-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

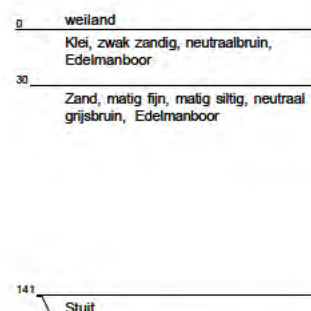
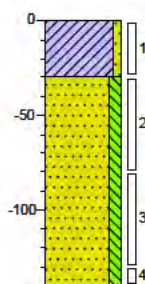


x-coördinaat: 163257,00
y-coördinaat: 443549,00

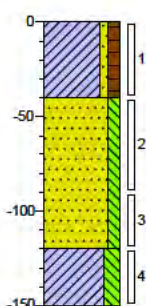
**Meetpunt: 132**

datum: 13-7-2020

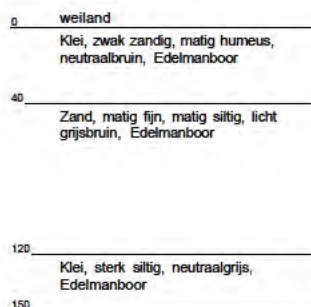
x-coördinaat: 163299,00
y-coördinaat: 443560,01

**Meetpunt: 133**

datum: 15-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

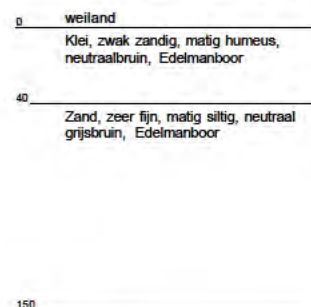
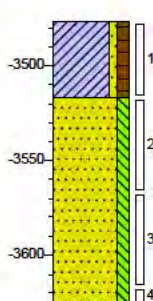


x-coördinaat: 163290,00
y-coördinaat: 443535,00

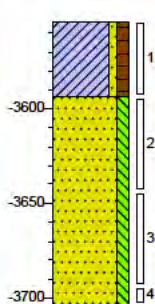
**Meetpunt: 134**

datum: 15-7-2020
veldwerker: [redacted]

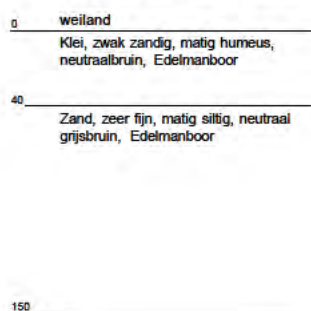
x-coördinaat: 163264,06
y-coördinaat: 443499,65
NAP hoogte maaiveld: -34,768

**Meetpunt: 135**

datum: 15-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

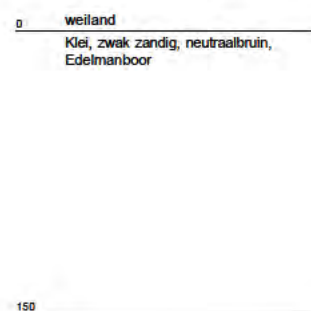
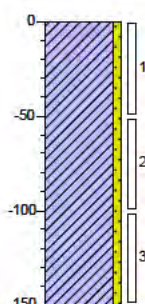


x-coördinaat: 163238,88
y-coördinaat: 443470,56
NAP hoogte maaiveld: -35,538

**Meetpunt: 136**

datum: 13-7-2020
veldwerker: [redacted]

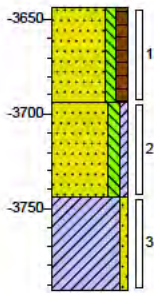
x-coördinaat: 163216,00
y-coördinaat: 443438,00



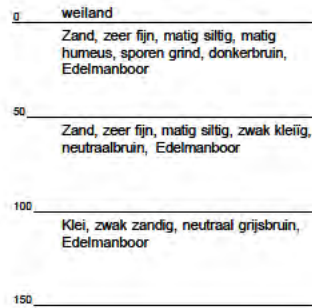
Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 137

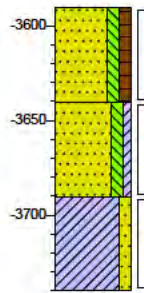
datum: 15-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk



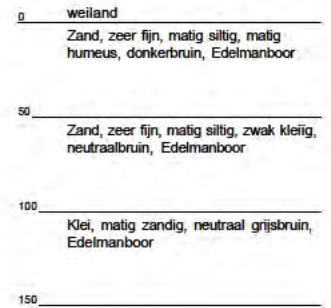
x-coördinaat: 164128 65
y-coördinaat: 442874,59
NAP hoogte maaiveld: -36,438

**Meetpunt: 138**

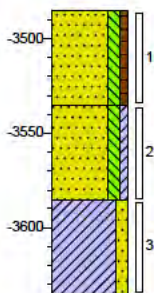
datum: 15-7-2020
veldwe: [redacted]



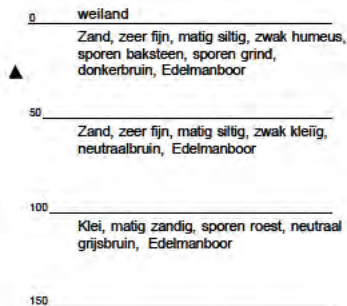
x-coördinaat: 164111 33
y-coördinaat: 442840,94
NAP hoogte maaiveld: -35,905

**Meetpunt: 139**

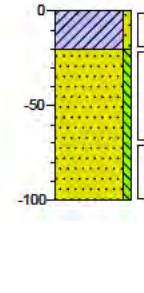
datum: 15-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk



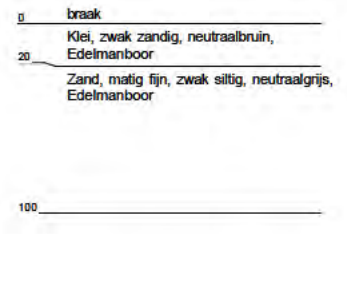
x-coördinaat: 164094 59
y-coördinaat: 442820 41
NAP hoogte maaiveld: -34,854

**Meetpunt: 201**

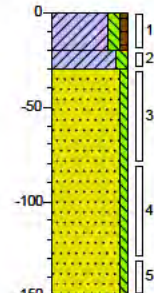
datum: 17-7-2020
veldwe: [redacted]



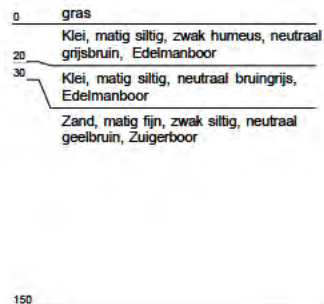
x-coördinaat: 163639 00
y-coördinaat: 443295,00

**Meetpunt: 202**

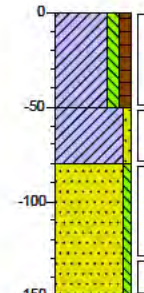
datum: 17-7-2020
veldwerker: Dorian Zwaan



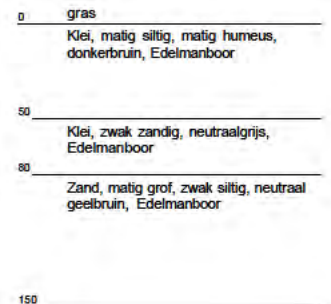
x-coördinaat: 164381 59
y-coördinaat: 442960,60

**Meetpunt: 203**

datum: 17-7-2020
veldwe: [redacted]



x-coördinaat: 164449 00
y-coördinaat: 442718,00

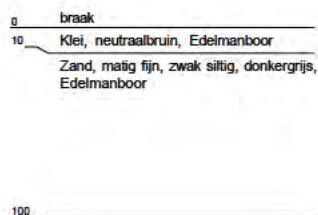
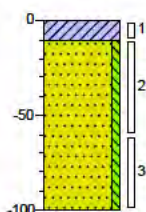


Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

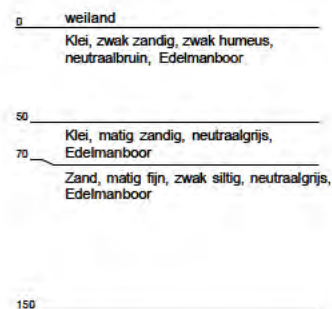
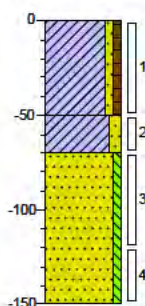
Meetpunt: 204

datum: 17-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

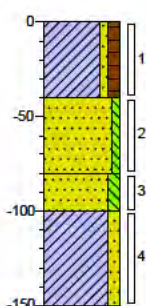
x-coördinaat: 163500 00
y-coördinaat: 443639,01**Meetpunt: 205**

datum: 17-7-2020

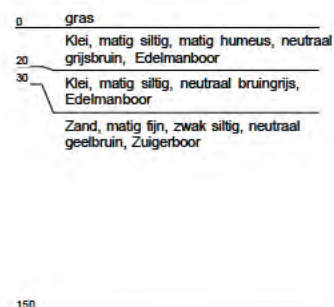
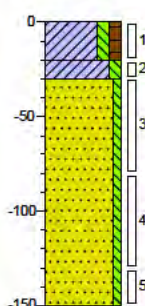
x-coördinaat: 163172 50
y-coördinaat: 443480,14**Meetpunt: 206**

datum: 17-7-2020

veldwerker: Ludo Uunk

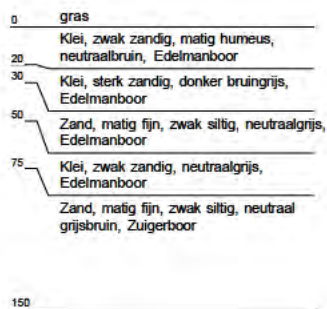
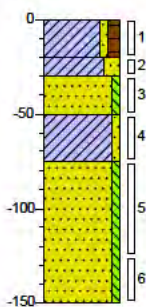
x-coördinaat: 163083 19
y-coördinaat: 443666,74**Meetpunt: 207**

datum: 17-7-2020

x-coördinaat: 164256 00
y-coördinaat: 443116,00**Meetpunt: 208**

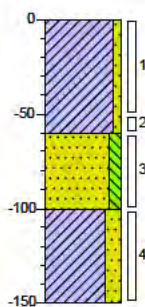
datum: 17-7-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 163784 77
y-coördinaat: 443416,49**Meetpunt: 209**

datum: 17-7-2020

veldwerker: [redacted]

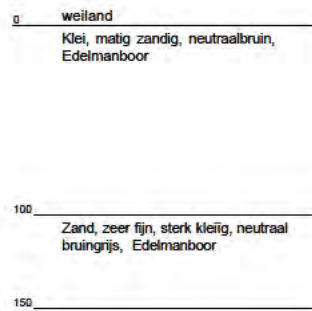
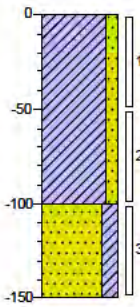
x-coördinaat: 163224 00
y-coördinaat: 443577,00

Project: Elsterbuitenwaard
 Projectnummer: 203324
 Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Meetpunt: 210

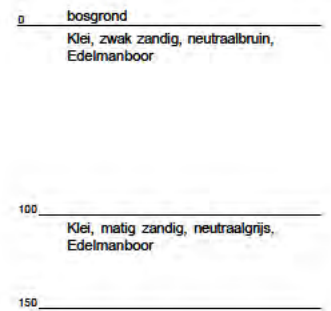
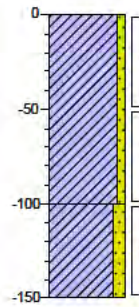
datum: 17-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163371,00
y-coördinaat: 443453,00

**Meetpunt: 211**

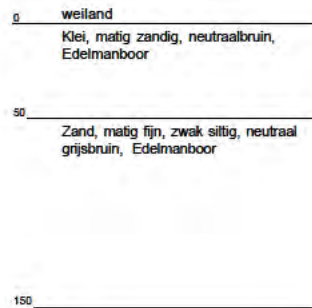
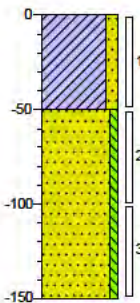
datum: 17-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163262,00
y-coördinaat: 443347,00

**Meetpunt: 212**

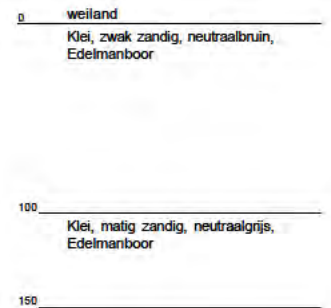
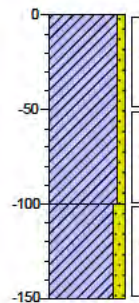
datum: 17-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 162651,00
y-coördinaat: 443634,00

**Meetpunt: 213**

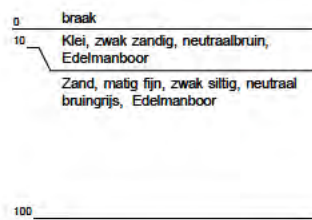
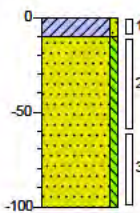
datum: 17-7-2020

x-coördinaat: 162787,56
y-coördinaat: 443587,97

**Meetpunt: 214**

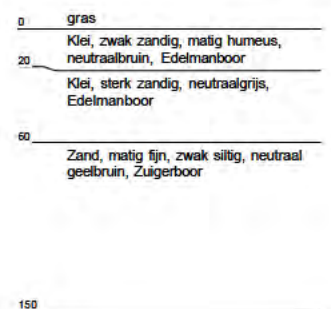
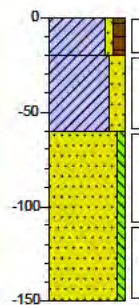
datum: 17-7-2020
veldwerker: Ludo Uunk

x-coördinaat: 163666,00
y-coördinaat: 443432,01

**Meetpunt: 215**

datum: 17-7-2020

x-coördinaat: 163826,00
y-coördinaat: 443295,01



Project: Elsterbuitenwaard
Projectnummer: 203324
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

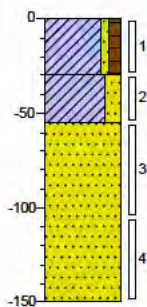
Meetpunt: 216

datum: 17-7-2020

veldwerker: Dorian Zwaan

x-coördinaat: 163857,00

y-coördinaat: 443130,00



0	gras
	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
55	Zand, matig grof, neutraal geelbruin, Zuigerboor
150	

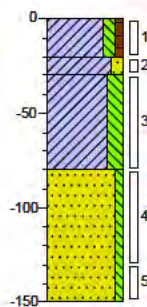
Meetpunt: 217

datum: 17-7-2020

veldwerker: [REDACTED]

x-coördinaat: 164133,09

y-coördinaat: 443201,31



0	gras
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
30	Klei, sterk siltig, neutraal roestbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
150	



Project: Elsterbuitenwaard
 Projectnummer: 203324
 Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Legenda (conform NEN 5104)

grind



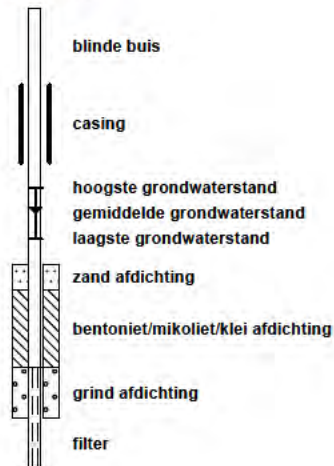
zand



veen



peilbuis



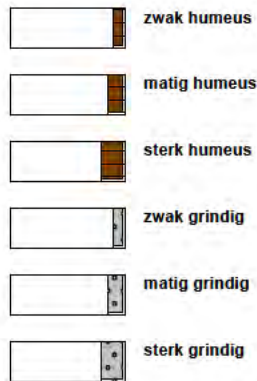
klei



leem



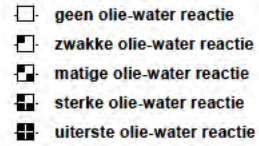
overige toevoegingen



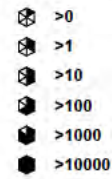
geur



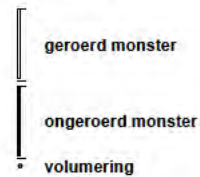
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten PFAS-beleid

Analyserapport

BK Ingenieurs



1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 54

Uw projectnaam : Elsterbuitenwaard - zone 1
Uw projectnummer : 203324
SYNLAB rapportnummer : 13272894, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

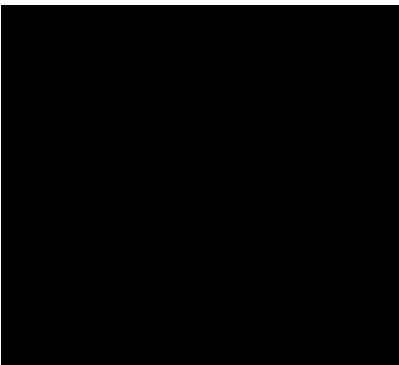
Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 203324. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 54 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.



Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	z1.01 z1.01 056 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	z1.02 z1.02 057 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	z1.03 z1.03 058 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	z1.04 z1.04 059 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	z1.05 z1.05 060 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.6	78.3	71.8	82.2	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	1.3	6.4	3.8	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	29	29	14	19
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.61 ¹⁾	0.17 ¹⁾	1.87 ¹⁾	2.16 ¹⁾	0.85 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.75 ¹⁾	0.14 ¹⁾	2.73 ¹⁾	2.98 ¹⁾	1.06 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 03-07-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Para 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272894 - 1

 Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	z1.06 z1.06 061 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	z1.07 z1.07 062_N (0-50)					
008	Grond (AS3000)	z1.08 z1.08 063_N (0-50)					
009	Grond (AS3000)	z1.09 z1.09 064_N (0-50)					
010	Grond (AS3000)	z1.10 z1.10 065 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.1	81.8	85.4	84.0	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	4.2	3.4	4.3	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	26	24	20	28	20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		2.62 ¹⁾	2.64 ¹⁾	1.02 ¹⁾	1.65 ¹⁾	0.42 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		24.9 ¹⁾	4.75 ¹⁾	1.03 ¹⁾	1.56 ¹⁾	0.55 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Par ██████████

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 03-07-2020

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272894 - 1

 Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	z1.11 z1.11 066 (0-50)
012	Grond (AS3000)	z1.12 z1.12 067 (0-50)
013	Grond (AS3000)	z1.13 z1.13 068_N (0-20)
014	Grond (AS3000)	z1.14 z1.14 069_N (0-40)
017	Grond (AS3000)	z1.17 z1.17 072_N (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4	86.2	73.4	78.4	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	3.6	2.2	0.8	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	18	35	30	14
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.92 ¹⁾	1.75 ¹⁾	0.78 ¹⁾	0.33 ¹⁾	0.99 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.82 ¹⁾	3.82 ¹⁾	0.19 ¹⁾	0.24 ¹⁾	1.38 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Para 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 03-07-2020

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Para 

Analyserapport

 Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272894 - 1

 Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
018	Grond (AS3000)	z1.18 z1.18 073_N (0-50)
019	Grond (AS3000)	z1.19 z1.19 074_N (0-40)
020	Grond (AS3000)	z1.20 z1.20 075_N (0-50)
021	Grond (AS3000)	z1.21 z1.21 076_N (0-30)
024	Grond (AS3000)	z1.24 z1.24 079 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	018	019	020	021	024
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.5	81.3	91.5	80.8	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	2.7	0.7	3.5	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	14	15	18	23
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		2.01 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.45 ¹⁾	1.47 ¹⁾	1.82 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		15.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.29 ¹⁾	1.69 ¹⁾	1.63 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Para 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 03-07-2020

Monster beschrijvingen

- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 021 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 024 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Para [REDACTED]

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
025	Grond (AS3000)	z1.25 z1.25 080 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	025
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	30
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.75 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.84 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraa 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 03-07-2020

Monster beschrijvingen

025 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Para [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272894 - 1

Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8287549	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8287599	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8287598	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
004	Y8287601	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8287585	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
006	Y8287554	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
007	Y8287685	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
008	Y8287641	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
009	Y8287649	22-06-2020	22-06-2020	ALC201
010	Y8288123	25-06-2020	24-06-2020	ALC201
011	Y8288004	25-06-2020	24-06-2020	ALC201
012	Y8288125	25-06-2020	24-06-2020	ALC201
013	Y8289266	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
014	Y8287208	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
017	Y8287487	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
018	Y8287477	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
019	Y8287489	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
020	Y8287463	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
021	Y8287508	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
024	Y8287561	24-06-2020	23-06-2020	ALC201
025	Y8287566	24-06-2020	23-06-2020	ALC201

 Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299074

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-001) z1.01 z1.01 056 (0-50)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92907725

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	77.7	± 7.77	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.54	± 0.16	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.54	± 0.16	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.58	± 0.17	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299074

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-001) z1.01 z1.01 056 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92907725

Results

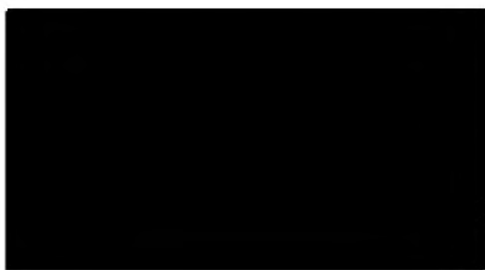
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.75	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299075

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-002) z1.02 z1.02 057 (0-50)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92893821

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	77.9	± 7.79	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299075

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-002) z1.02 z1.02 057 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92893821

Results

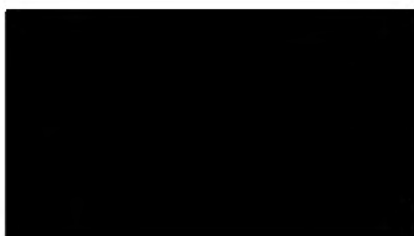
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299076

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-003) z1.03 z1.03 058 (0-50)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92908485

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	70.5	± 7.05	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.56	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	2.3	± 0.69	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299076

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-003) z1.03 z1.03 058 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908485

Results

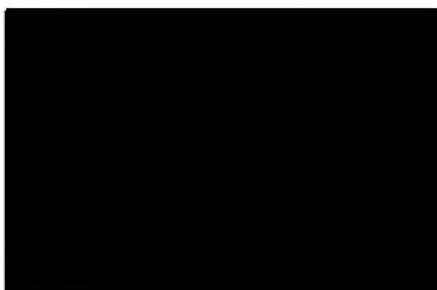
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.43	± 0.13	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	2.7	± 0.81	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299077

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-004) z1.04 z1.04 059 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908117

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	81.2	± 8.12	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.48	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.17	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	2.0	± 0.60	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.16	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	2.2	± 0.66	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	2.5	± 0.75	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299077

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-004) z1.04 z1.04 059 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908117

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.48	± 0.14	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	3.0	± 0.90	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299078

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-005) z1.05 z1.05 060 (0-50)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92906492

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	83.7	± 8.37	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.78	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.78	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.86	± 0.26	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299078

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-005) z1.05 z1.05 060 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92906492

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.20	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.1	± 0.33	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299079

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-006) z1.06 z1.06 061 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92906028

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	67.4	± 6.74	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.24	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	2.5	± 0.75	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.12	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	2.6	± 0.78	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	0.29	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.37	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	0.16		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	21	± 6.3	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299079

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-006) z1.06 z1.06 061 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92906028

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	3.9	± 1.2	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	25	± 7.5	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	0.24		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299080

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-007) z1.07 z1.07 062_N (0-50)
Sampling date	: 2020-06-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92908567

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	80.6	± 8.06	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	2.4	± 0.72	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.24	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	2.6	± 0.78	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	3.8	± 1.1	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299080

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-007) z1.07 z1.07 062_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-22
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908567

Results

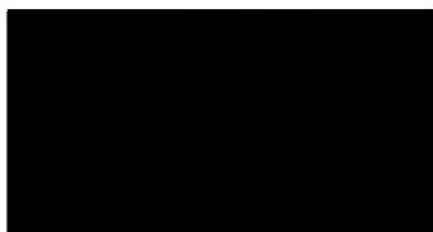
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.95	± 0.29	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	4.8	± 1.4	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299081

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-008) z1.08 z1.08 063_N (0-50)
Sampling date	: 2020-06-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92908478

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	84.9	± 8.49	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.30	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.81	± 0.24	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.21	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.76	± 0.23	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299081

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-008) z1.08 z1.08 063_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-22
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908478

Results

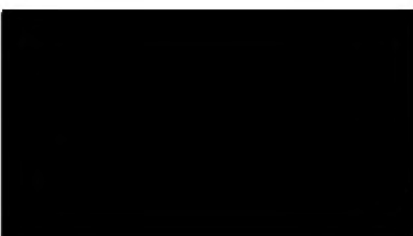
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.27	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.0	± 0.30	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299082

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-009) z1.09 z1.09 064_N (0-50)
Sampling date	: 2020-06-22
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92907019

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	84.1	± 8.41	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.15	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.7	± 0.51	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.2	± 0.36	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299082

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-009) z1.09 z1.09 064_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-22
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92907019

Results

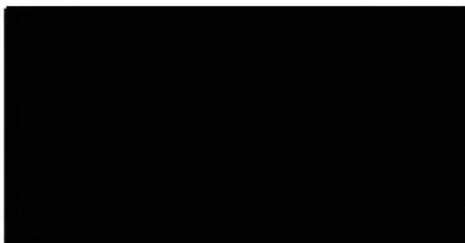
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.36	± 0.11	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.6	± 0.48	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299083

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-010) z1.10 z1.10 065 (0-50)
Sampling date	: 2020-06-24
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92911824

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	80.9	± 8.09	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.35	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.35	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.40	± 0.12	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299083

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-010) z1.10 z1.10 065 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-24
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92911824

Results

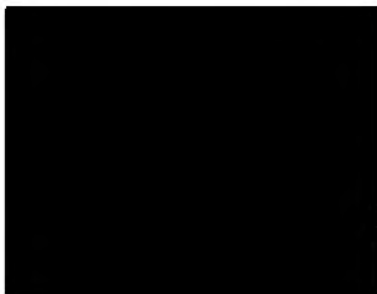
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.15	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.55	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299084

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-011) z1.11 z1.11 066 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-24
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92907947

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	87.4	± 8.74	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.24	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.76	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.16	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.92	± 0.28	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.4	± 0.42	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299084

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-011) z1.11 z1.11 066 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-24
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92907947

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.42	± 0.13	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299085

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-012) z1.12 z1.12 067 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-24
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92911394

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	85.4	± 8.54	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.17	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.25	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	2.9	± 0.87	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299085

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-012) z1.12 z1.12 067 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-24
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92911394

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.92	± 0.28	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	3.8	± 1.1	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299086

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-013) z1.13 z1.13 068_N (0-20)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92908248

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	73.1	± 7.31	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.62	± 0.19	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.16	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.78	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.12	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299086

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-013) z1.13 z1.13 068_N (0-20)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908248

Results

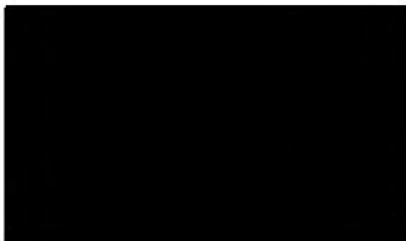
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.12	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299087

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-014) z1.14 z1.14 069_N (0-40)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92908597

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	79.2	± 7.92	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.26	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.26	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.17	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299087

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-014) z1.14 z1.14 069_N (0-40)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908597

Results

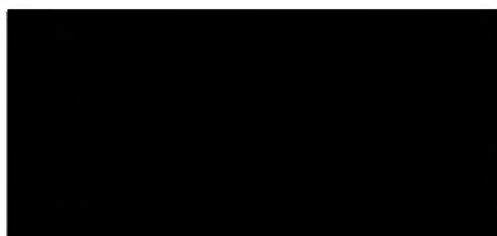
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.17	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299088

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-017) z1.17 z1.17 072_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92909440

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	85.6	± 8.56	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.92	± 0.28	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.92	± 0.28	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.1	± 0.33	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299088

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-017) z1.17 z1.17 072_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92909440

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.28	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299089

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-018) z1.18 z1.18 073_N (0-50)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92908319

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	81.6	± 8.16	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.19	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.24	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.9	± 0.57	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.11	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	2.0	± 0.60	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.25	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	0.12		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	13	± 3.9	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299089

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-018) z1.18 z1.18 073_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92908319

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	2.7	± 0.81	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	16	± 4.8	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	0.24		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299090

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-019) z1.19 z1.19 074_N (0-40)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92906405

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	80.6	± 8.06	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.33	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.33	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.33	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299090

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-019) z1.19 z1.19 074_N (0-40)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92906405

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.33	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299091

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-020) z1.20 z1.20 075_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92907012

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	91.5	± 9.15	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.38	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.38	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299091

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-020) z1.20 z1.20 075_N (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92907012

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299092

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-021) z1.21 z1.21 076_N (0-30)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92907020

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	80.0	± 8.00	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.4	± 0.42	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299092

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-021) z1.21 z1.21 076_N (0-30)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92907020

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.29	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.7	± 0.51	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299093

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-024) z1.24 z1.24 079 (0-50)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92906199

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	79.4	± 7.94	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.7	± 0.51	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.12	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.3	± 0.39	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299093

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-024) z1.24 z1.24 079 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92906199

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.33	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.6	± 0.48	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

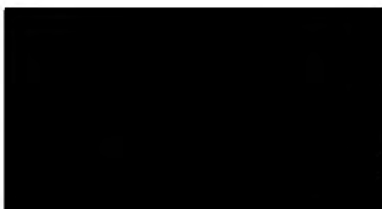
(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20299094

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-01
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-01
Sample name	: (13272894-025) z1.25 z1.25 080 (0-50)
Sampling date	: 2020-06-23
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106608
Label-id @mis	: 92911393

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	76.7	± 7.67	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.68	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.68	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.66	± 0.20	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20299094

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-07-01
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-07-01

Sample name : (13272894-025) z1.25 z1.25 080 (0-50)
 Sampling date : 2020-06-23
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P106608
 Label-id @mis : 92911393

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.18	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.84	± 0.25	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EiFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analyserapport

BK Ingenieurs



1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Elsterbuitenwaard - zone 1.2
Uw projectnummer : 203324
SYNLAB rapportnummer : 13286702, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 203324. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

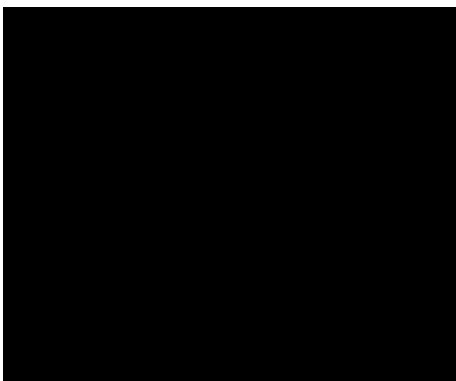
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

 Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	z1.26 z1.26 201 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	z1.27 z1.27 202 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	z1.28 z1.28 203 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	z1.29 z1.29 204 (0-10)					
005	Grond (AS3000)	z1.30 z1.30 205 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.6	79.6	78.5	70.7	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	1.2	3.1	4.4	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	25	15	27	17
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.19
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluorocmetaanzuur)	µg/kgds		0.88	<0.1	0.54	0.52	1.4
PFOA vertakt (perfluorocmetaanzuur)	µg/kgds		0.10	<0.1	<0.1	<0.1	0.23
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.98 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.61 ¹⁾	0.59 ¹⁾	1.6 ¹⁾
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluorocmetaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorocmetaanzuur)	µg/kgds		1.4	<0.1	2.1	0.36	1.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Para [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

 Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	z1.26 z1.26 201 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	z1.27 z1.27 202 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	z1.28 z1.28 203 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	z1.29 z1.29 204 (0-10)					
005	Grond (AS3000)	z1.30 z1.30 205 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.40	<0.1	0.20	0.20	0.49
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.8 ¹⁾	0.14 ¹⁾	2.3 ¹⁾	0.55 ¹⁾	1.8 ¹⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

 Paraaf 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13286702 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	z1.31 z1.31 206 (0-40)					
007	Grond (AS3000)	z1.32 z1.32 207 (0-20)					
008	Grond (AS3000)	z1.33 z1.33 208 (0-20)					
009	Grond (AS3000)	z1.34 z1.34 209 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	z1.35 z1.35 210 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.5	73.5	67.9	74.2	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	3.0	4.5	4.3	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	27	44	22	25
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.10	<0.1	0.14	0.11	0.20
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		0.98	<0.1	1.1	0.79	1.2
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		0.19	<0.1	0.14	0.14	0.18
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.2 ¹⁾	0.14 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.94 ¹⁾	1.3 ¹⁾
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluorodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaan- sulfon- zuur)	µg/kgds		0.69	0.12	2.5	0.36	1.0

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf

Analyserapport

 Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

 Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	z1.31 z1.31 206 (0-40)					
007	Grond (AS3000)	z1.32 z1.32 207 (0-20)					
008	Grond (AS3000)	z1.33 z1.33 208 (0-20)					
009	Grond (AS3000)	z1.34 z1.34 209 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	z1.35 z1.35 210 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28	<0.1	0.49	0.16	0.34
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.97 ¹⁾	0.19 ¹⁾	3.0 ¹⁾	0.51 ¹⁾	1.4 ¹⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

 Paraa 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13286702 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Para [REDACTED]

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

 Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	z1.36 z1.36 211 (0-50)
012	Grond (AS3000)	z1.37 z1.37 212 (0-50)
013	Grond (AS3000)	z1.38 z1.38 213 (0-50)
014	Grond (AS3000)	z1.39 z1.39 214 (0-10)
015	Grond (AS3000)	z1.40 z1.40 215 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9	82.9	85.3	71.4	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	2.6	6.0	4.5	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	22	11	22	22	27
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.12	0.14	0.28	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	0.12	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		0.30	0.69	1.7	0.10	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	µg/kgds		<0.1	0.14	0.28	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.37 ¹⁾	0.83 ¹⁾	2.0 ¹⁾	0.17 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfon- zuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaan- sulfon- zuur)	µg/kgds		0.37	0.90	3.4	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf ██████████

Analyserapport

 Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

 Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	z1.36 z1.36 211 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	z1.37 z1.37 212 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	z1.38 z1.38 213 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	z1.39 z1.39 214 (0-10)					
015	Grond (AS3000)	z1.40 z1.40 215 (0-20)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.14	0.30	0.69	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.51 ¹⁾	1.2 ¹⁾	4.1 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

 Paraaf 

Analyserapport

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13286702 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Para 

Analyserapport

 Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

 Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	z1.41 z1.41 216 (0-30)
017	Grond (AS3000)	z1.42 z1.42 217 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.3	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.9	26
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf 

Analyserapport

 Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

 Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	z1.41 z1.41 216 (0-30)
017	Grond (AS3000)	z1.42 z1.42 217 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtfOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

 Par 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13286702 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Par [REDACTED]

BK Ingenieurs

Elsterbuitenwaard - zone 1.2
203324
13286702 - 1

17-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraa

Analyserapport

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 1.2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13286702 - 1

Orderdatum 17-07-2020
 Startdatum 17-07-2020
 Rapportagedatum 24-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeerfosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8286158	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
002	Y8357637	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
003	Y8357626	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
004	Y8287168	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
005	Y8286861	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
006	Y8287087	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
007	Y8357634	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
008	Y8286151	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
009	Y8286862	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
010	Y8286864	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
011	Y8287166	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
012	Y8287075	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
013	Y8287079	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
014	Y8286863	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
015	Y8286730	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
016	Y8286731	17-07-2020	17-07-2020	ALC201
017	Y8357624	17-07-2020	17-07-2020	ALC201

 Paraaf 

BK Ingenieurs



1991 JE VELSERBROEK

Blad 1 van 46

Uw projectnaam : Elsterbuitenwaard - zone 2
Uw projectnummer : 203324
SYNLAB rapportnummer : 13272900, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

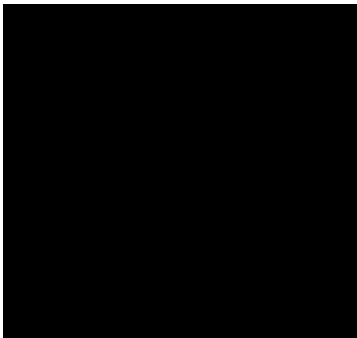
Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 203324. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 46 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.



Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272900 - 1

Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	z2.01 z2.01 056 (50-55)					
002	Grond (AS3000)	z2.02 z2.02 057 (50-60)					
003	Grond (AS3000)	z2.03 z2.03 058 (50-55)					
004	Grond (AS3000)	z2.04 z2.04 059 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	z2.05 z2.05 060 (50-60)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.9	79.4	74.0	84.5	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	2.5	4.5	2.3	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	37	33	27	12
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.44 ¹⁾	0.43 ¹⁾	0.71 ¹⁾	0.18 ¹⁾	0.17 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.51 ¹⁾	0.24 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.17 ¹⁾	0.14 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Para 

Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 2
Projectnummer 203324
Rapportnummer 13272900 - 1

Orderdatum 25-06-2020
Startdatum 25-06-2020
Rapportagedatum 03-07-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

 Projectnaam Elsterbuitenwaard - zone 2
 Projectnummer 203324
 Rapportnummer 13272900 - 1

 Orderdatum 25-06-2020
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	z2.06 z2.06 061 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	z2.07 z2.07 062_N (50-100)					
008	Grond (AS3000)	z2.08 z2.08 063_N (50-100)					
009	Grond (AS3000)	z2.09 z2.09 064_N (50-70)					
010	Grond (AS3000)	z2.10 z2.10 065 (50-60)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	63.3	87.9	85.8	81.5	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.5	1.3	2.3	7.2	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	17	28	33	22
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.47 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.43 ¹⁾	2.38 ¹⁾	0.5 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.68 ¹⁾	0.59 ¹⁾	0.47 ¹⁾	2.84 ¹⁾	0.49 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

P