

Rapport:

WATERBODEMONDERZOEK

Groote Molenbeek

Wanssum

Opdrachtgever:

Waterschap Limburg
Maria Theresialaan 99
6043 CX ROERMOND

Projectnummer:

2201583

Revisie: 3

Rapportdatum:

30 november 2022

Status:

Definitief

Auteur:

Kwaliteitscontrole:

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie en terreininspectie	2
2.3	Historische informatie	3
2.4	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater	3
2.5	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek	3
2.6	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.7	Resumé	4
3	Onderzoeksstrategie	5
4	Veldwerkzaamheden	6
4.1	Waterbodem	6
4.2	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2003	6
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	7
5.1	Samenstelling en analyseparameters	7
5.2	Beleids- en toetsingskader waterbodem	7
5.3	Handelingskader PFAS	8
5.3.1	Geactualiseerd Tijdelijk handelingskader PFAS (13 december 2021)	8
5.3.2	Grond en baggerspecie toepassen op landbodem	8
5.3.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem	9
5.4	Toetsingen	9
6	Conclusie en aanbeveling	11
6.1	Conclusie	11
6.2	Resumé en aanbeveling	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaat waterbodem
- Bijlage 5: Toetsingstabel waterbodem
- Bijlage 6: Fotorapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Bodex Milieu B.V. een waterbodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Grootte Molenbeek te Wanssum, gemeente Venray. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een waterbodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de natte en droge waterbodem te worden vastgelegd.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) verontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5720. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Bodex Milieu B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Bodex Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Bodex Milieu B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en het daaraan gekoppelde protocol:

- 2003: "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5717:2017 "Bodem – waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek", de NEN5720: 2017 "Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek".

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5717 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk en zijn in hoofdzaak verkregen via de opdrachtgever en middels archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Venray.

Verder is informatie verkregen middels het raadplegen van onderstaande bronnen:

- terreininspectie;
- het archief van Bodex Milieu B.V.;
- Geografische bodeminformatie van 'Atlas Limburg';
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de Groote Molenbeek te Wanssum, gemeente Venray. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Wanssum, sectie C nrs. 1326, 1330, 1356, 1357, 1835, 1877, en 2050 en sectie D nr. 1926. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 203,0$ en $y = 394,2$.

Projectgebied

De onderzoekslocatie betreft drie deellocaties, namelijk de uitstapplaats, verdiepen uitstapplaats, en bypass. Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 2.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie een beek omringd door agrarisch gebied. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is zuidelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Wanssum.

2.2 Historische informatie en terreininspectie

In tabel 2.1 is de voornaamste basis informatie over de onderzoekslocatie verwerkt.

tabel 2.1 Basisinformatie onderzoekslocatie

Adres en plaats	Diverse locaties langs de Groote molenbeek
Afbakening: lengte en breedte (m)	Drie noordelijke deellocaties: circa 80 x 20 m. Zuidelijke deellocatie: 65 x 4 m.
Type watergang	Gekanaliseerde laaglandbeek
x- en y-coördinaten	$x = 203,0$, $y = 394,2$
Bestemming omgeving	Agrarisch
Ontstaan watergang	Natuurlijk, later gekanaliseerd
Voormalige waterhuishoudkundige functie	Waterafvoer
Huidige functie	Waterafvoer, ecologisch
Toekomstige functie	Ecologisch, vistrap, recreatie
Stromingsrichting oppervlaktewater	Noordelijk
Dikte sliblaag	n.v.t.
Te baggeren profiel	Onbekend
Eerdere baggerwerkzaamheden	Onbekend
Puntbronnen	Geen
Diffuse bronnen	Onbekend
Waterbodemonderzoeken	Geen voorgaande onderzoeken bekend.
Asbestverdachte activiteiten omgeving	nee
Asbestverdachte materialen locatie	nee

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.3 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een rivierengebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven:

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen.

2.4 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart is opgesteld (BKK Venray, Archimil). Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied. Op basis van de kaart kan worden aangenomen dat de bodem ter plaatse niet verontreinigd is. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde de achtergrondwaarde beschouwd.

2.5 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Via de "Atlas Limburg" zijn gegevens bekend van een bodemonderzoek in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Verkennd bodemonderzoek Brugstraat/Venrayseweg, Aelmans Eco B.V., rap. nr. 2018/78179, 26 oktober 2018.

Op de locatie is een Pak verontreiniging aangetroffen boven de interventiewaarde. De verontreinigingscontour is gesitueerd op de Meerloseweg, en ligt dus buiten de onderzoekslocatie.

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.2. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 3,5	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
3,5 – 9,9	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
9,9 – 34,3	Kiezeloöliet Formatie	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.7 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

3 Onderzoeksstrategie

Voor alle deellocaties gebruik gemaakt van de bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN5720 'Overig water, normale onderzoeksinspanning' (ON, tabel 15). Om de afvoermogelijkheden te bepalen wordt de waterbodem op PFAS geanalyseerd.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is géén onderzoek naar asbest in de waterbodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht materialen en/of bijmengingen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1: uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden waterbodemonderzoek

(Deel)locatie	Oppervlak (m²)	Veldwerk		Analyses
		Mengmonstervakken	Boringen per vak	Waterbodem
Uitstapplaats	Max. 500	1	6	1 x NEN5720 C2-pakket 1 x PFAS
Bypass	Max. 500	1	6 (1,5 m-mv)	3 x NEN5720 C2-pakket 3 x PFAS
Verdiepen uitstapplaats, droog vak	Max. 1.000	1	6	1 x NEN5720 C2-pakket 1 x PFAS
Verdiepen uitstapplaats, nat vak	Max. 1.000	1	6	1 x NEN5720 C2-pakket 1 x PFAS

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocol 2003 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen en/of bijmengingen aangetroffen.

4.1 Waterbodem

Het plaatsen van de boringen ten behoeve is uitgevoerd door de erkende veldwerker (Lankelma Geotechniek Zuid B.V.). Op instructie en onder controle van voornoemde erkend persoon zijn (veld)werkzaamheden gedeeltelijk uitgevoerd door de veldwerker in opleiding

De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2003.

Tabel 4.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring (m.b.v. zuigerboor)	Dikte waterkolom (m) / dikte sliblaag (m)	Vaste bodem (m)
S101 t/m S106	0,2 / n.v.t.	0,5
B107 t/m B118	n.v.t. / n.v.t.	0,5
B119 t/m B124	n.v.t. / n.v.t.	1,5

De vaste bodem bestaat uit matig fijn, matig siltig zand. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2.

In de uitkomende waterbodem zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek verricht naar het voorkomen van asbest in de waterbodem. In het opgeboorde materiaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen. Er is geen asbestverdachte oeverbeschoeiing waargenomen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de (water)bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.2 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2003

Verder zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocol 2003.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng), waterbodem, -en grondwatermonsters zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

5.2 Beleids- en toetsingskader waterbodem

Waterwet

In 2009 is de Waterwet (Ww) inwerking getreden, waarmee waterbodems juridisch gezien tot het watersysteem behoren. De reden dat waterbodems onder de Ww vallen is dat waterbodems veelal diffuus verontreinigd zijn en tevens onderhevig zijn aan zogenoemde 'herverontreiniging'. Daarnaast speelt ook een rol dat de drijvende kracht voor de aanpak van waterbodems veelal onderhoud en herinrichting is (lees: gebruiksfunctie en/of de doelen die gesteld zijn aan het betreffende watersysteem) en niet zozeer milieuhygiënisch herstel. Een derde argument is dat het saneren van de waterbodem vrijwel altijd door de beheerder wordt uitgevoerd, terwijl landbodems veelal door derden worden gesaneerd.

Besluit- en Regeling bodemkwaliteit

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice) getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

De toetsing van de chemische kwaliteit van baggerspecie kan op basis van het Besluit bodemkwaliteit op diverse manieren geschieden. Dit al naargelang de beoogde toepassing van het vrijkomende materiaal. In deze rapportage is onderscheid gemaakt in de volgende toepassingen, tevens wordt bij de toepassing een korte omschrijving gegeven van de :

- Een generiek kader voor het toepassen van grond of bagger op of in bodem (T1)
Als uitgangspunt geldt dat grond en baggerspecie welke voldoet aan de achtergrondwaarden altijd vrij toepasbaar is. Grond en baggerspecie welke ligt boven het niveau van het onaanvaardbare risico (saneringscriterium) mag nooit worden toegepast. Tussen deze 'altijd' en 'nooit' grenzen liggen de maximale waarden. Voor toepassing op land zijn de generieke maximale waarden wonen en industrie vastgesteld. Op land mag grond en baggerspecie alleen worden toegepast als de kwaliteit gelijk of beter is dan de ontvangende bodem én het materiaal voldoet aan de bodemfunctieklasse (industrie wonen of achtergrondwaarde) van het toepassingsgebied.
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3)
Inzake het generiek kader kan uit de toetsing de klasse A, B of "vrij toepasbaar" blijken. De kwaliteit van een toe te passen partij baggerspecie (of grond) moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende waterbodem. Een partij met klasse A mag toegepast worden op een waterbodem met klasse A of B. Een partij met klasse B mag toegepast worden op een waterbodem met klasse B. Indien de kwaliteit van een toe te passen partij baggerspecie (of grond) voldoet aan de "achtergrondwaarde" (en daarmee voldoet aan de generieke maximale waarde voor verspreiding in oppervlakte water), mag deze partij altijd vrij worden toegepast. In deze situatie is een toets aan de ontvangende bodem niet noodzakelijk. Indien uit de toetsing blijkt dat sprake is van een overschrijding van de maximale waarde voor klasse B (gelijk aan de interventiewaarde voor waterbodems), is de partij niet toepasbaar.

- Verspreiding van bagger over aangrenzende percelen (T5)

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen moet de baggerspecie voldoen aan de 'Maximale Waarden' voor verspreiden. Deze 'Maximale Waarden' zijn gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Dit is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Voor vijf stoffen (waaronder cadmium en minerale olie) geldt daarnaast een samenstellingseis in plaats van de msPAF. Voor alle stoffen geldt dat deze moeten voldoen aan de interventiewaarde voor landbodems. Voor baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarde geldt dat die vrij verspreidbaar is.

Aanvullend gelden voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

5.3 Handelingskader PFAS

5.3.1 Geactualiseerd Tijdelijk handelingskader PFAS (13 december 2021)

In het geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn in onderstaande tabel 5.1 opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar het geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS (13 december 2021).

tabel 5.1 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwatervniveau¹ (in µg/kg d.s.) – categorie 4.1 uit tabel 12

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
landbouw/natuur, bij hogere achtergrond-waarde dan 0,1	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond waarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

¹ Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

² Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

5.3.2 Grond en baggerspecie toepassen op landbodem

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur moet in beginsel worden uitgegaan van de bepalingsgrens van 1,4 µg/kg d.s. Omdat de achtergrondwaarde die voor PFAS in Nederland wordt aangetroffen, op dit moment nog niet bekend is, wordt overeenkomstig het voorzorgbeginsel de bepalingsgrens als voorlopige achtergrondwaarde gehanteerd. Als op de plaats waar de grond of baggerspecie wordt toegepast echter een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur als toepassingsnorm worden gehanteerd, omdat in dat geval wordt voldaan aan het uitgangspunt stand-still. Als de gemeten achtergrondwaarde boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen ligt, moeten de voor die bodemfunctieklasse vastgestelde toepassingsnormen worden gehanteerd.

Wat betreft de dubbele toets die bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem volgens het Besluit bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd, wordt opgemerkt dat het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), alleen noodzakelijk is voor landbodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur en/of de bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Als de landbodem reeds is ingedeeld in de bodemkwaliteitsklassen wonen en industrie levert het vaststellen van de bodemkwaliteit geen informatie op die relevant is om PFAS-houdende grond of baggerspecie

te mogen toepassen. De indeling van de bodem in de klasse wonen of industrie kan door aanvullend onderzoek naar PFAS in de ontvangende bodem namelijk niet veranderen. Hierdoor moet bij de dubbele toets het gehalte aan PFAS in toe te passen grond of baggerspecie daar altijd aan de norm voor wonen voldoen. Om te bepalen of aan deze eis wordt voldaan kan dan worden volstaan met het meten van het gehalte aan PFAS in de grond of baggerspecie.

5.3.3 Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem

Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen nog geen toepassingsnormen worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies. Daarnaast gelden voor grootschalige toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie. In lijn met de regeling die in het Besluit bodemkwaliteit voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem is getroffen, gelden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie bij grootschalig toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur, dit laatste in afwijking van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem).

5.4 Toetsingen

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten waterbodemonderzoek reguliere parameters

Traject & monsteromschrijving	Water-bodemtype	Toepassing op landbodem (T1)	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Verspreidbaarheid aangrenzend perceel (T5)	Verhoogd aangetoonde parameters
S101 t/m S106 MM101 (0,2 – 0,7)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Kobalt Cadmium
B107 t/m B112 MM102 (0,0 – 0,5)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Cadmium
B113 t/m B118 MM103 (0,0 – 0,5)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-
B119, B121 t/m B124 MM104 (0,0 – 0,5)	Zand	Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Kobalt Arseen
B119 t/m B120 MM105 (0,5 – 1,5)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-
B120 t/m B124 MM106 (0,5 – 1,5)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-

Verklaring gebruikte afkortingen::	
AW	Achtergrondwaarde, een normstelling voor gehalte aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden en voldoet daarmee aan de waarde AW 2000
A	Voldoet aan de klasse A: maximale waarde voor waterbodemkwaliteitsklasse A
B	Voldoet aan de klasse B: maximale waarde voor waterbodemkwaliteitsklasse B
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde wonen
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde industrie
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar

In tabel 5.2 zijn de resultaten van het waterbodemonderzoek naar PFAS weergegeven. De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan het geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS (13 december 2021).

tabel 5.2 Resultaten waterbodemonderzoek PFAS

Traject & monsteromschrijving	Bodemfunctieklasse	Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied
S101 t/m S106 MM101 (0,2 – 0,7)	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar*
B107 t/m B112 MM102 (0,0 – 0,5)	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
B113 t/m B118 MM103 (0,0 – 0,5)	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
B119, B121 t/m B124 MM104 (0,0 – 0,5)	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
B119 t/m B120 MM105 (0,5 – 1,5)	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar
B120 t/m B124 MM106 (0,5 – 1,5)	Landbouw / natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar

*De detectiegrens wordt voor geen van de PFAS-verbindingen overschreden, echter de grenswaarde is onder de detectiegrens gelegen.

In het grondmengmonster MM101 (deellocatie verdiepen uitstapplaats, nat vak) zijn analytisch verhoogde gehalten met kobalt en cadmium aangetoond. Er is een verhoogd gehalte met cadmium aangetoond in het grondmengmonster MM102 (deellocatie verdiepen uitstapplaats, droog vak). In het grondmengmonster MM105 (deellocatie bypass, bovengrond) zijn verhoogde gehalten met kobalt en arseen aangetoond. In alle overige grondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten met de onderzochte stoffen aangetoond.

In de onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde PFAS-gehalten aangetoond.

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Bodex Milieu B.V. een waterbodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Grootte Molenbeek te Wanssum, gemeente Venray.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit waterbodemonderzoek is de geplande ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem vastgelegd, ook met betrekking tot de parameter PFAS.

6.1 Conclusie

De waterbodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 1,5 m-mv overwegend uit matig fijn, matig siltig zand. Er is geen sliblaag aangetroffen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. In de uitkomende grond zijn geen zintuiglijke bijmengingen aangetoond welke kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

Waterbodemonderzoek

Bodemlaag 0 – 50 cm-mv ter plaatse van deellocatie 'Bypass' is conform het toetsingskader 'toepassen in oppervlaktewater' beoordeeld als klasse B. Voor toepassingsmogelijkheden geldt dat de grond conform het toetsingskader 'toepassen op landbodem' mag worden toegepast als klasse Industrie. De baggerspecie mag niet op het aangrenzende perceel worden verspreid.

Alle overige onderzochte deellocaties en bodemlagen zijn op basis van de onderzoeksresultaten beoordeeld als altijd toepasbaar voor toepassing op landbodem en in oppervlaktewater en als verspreidbaar op aangrenzende percelen.

In de onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten met PFAS aangetoond. De bodemfunctieklasse voor PFAS is voor alle grondmengmonsters bestempeld als klasse landbouw/natuur. De grond is bestempeld als 'toepasbaar' voor toepassing op landbodem, oppervlaktewater en rijkswater. Er zijn wel belemmeringen voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.

Asbest in grond

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem vastgelegd.

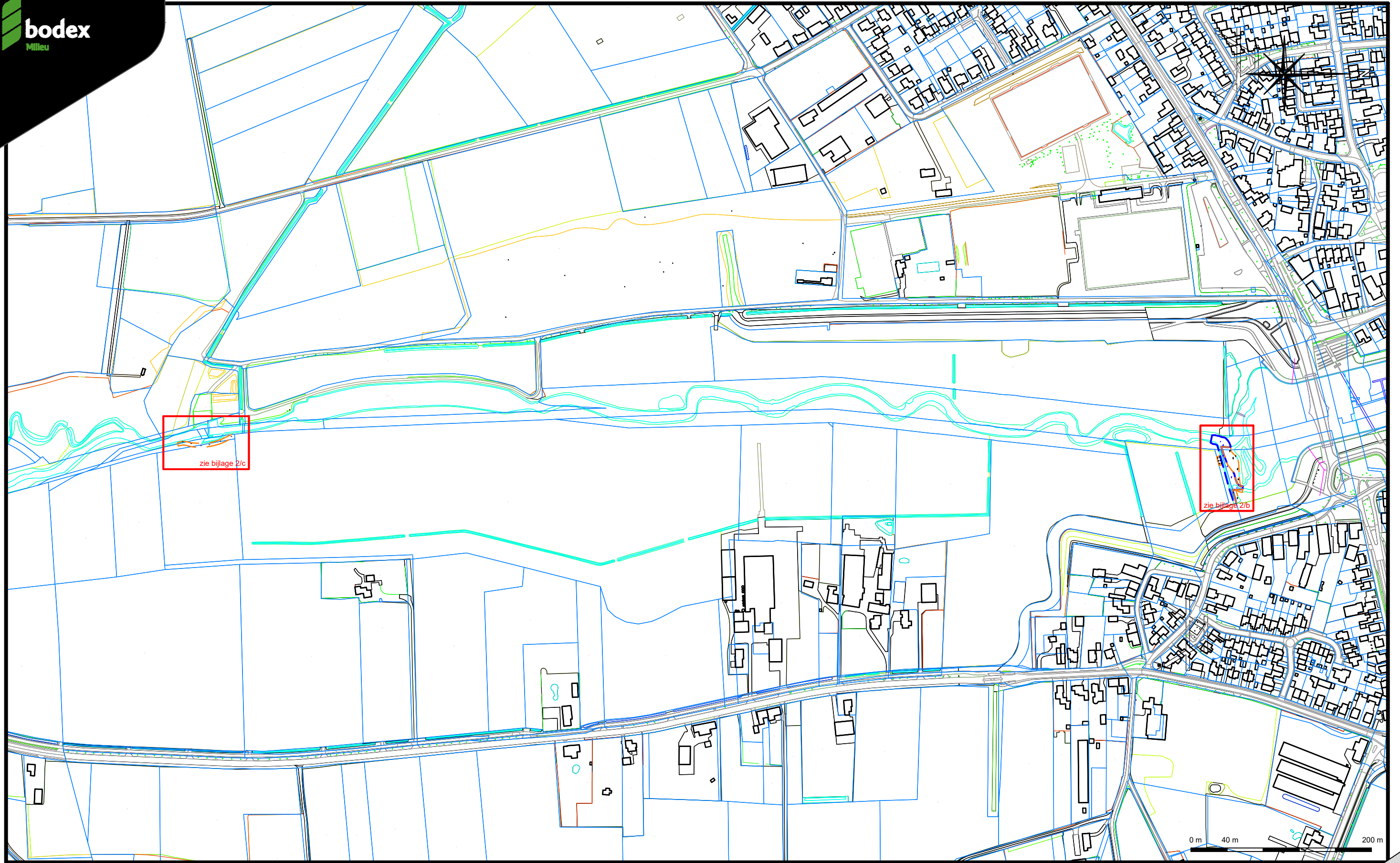
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- De waterbodem ter plaatse van deellocatie 'bypass', bodemlaag 0-50 cm-mv is op basis van de onderzoeksresultaten bestempeld als 'klasse Industrie' voor toepassing op landbodem en als 'klasse B' voor toepassing in oppervlaktewater. De bodem is niet verspreidbaar op aangrenzende percelen. De diepere bodemlagen van deellocatie 'bypass' en de overige deellocaties zijn beoordeeld als 'altijd toepasbaar voor toepassing op landbodem en voor toepassing in oppervlaktewater en als 'verspreidbaar' op aangrenzende percelen;
- Met betrekking tot PFAS is de waterbodem bestempeld als 'toepasbaar' voor toepassing op landbodem, oppervlaktewater en rijkswater. De waterbodem is bestempeld als 'niet toepasbaar' voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.

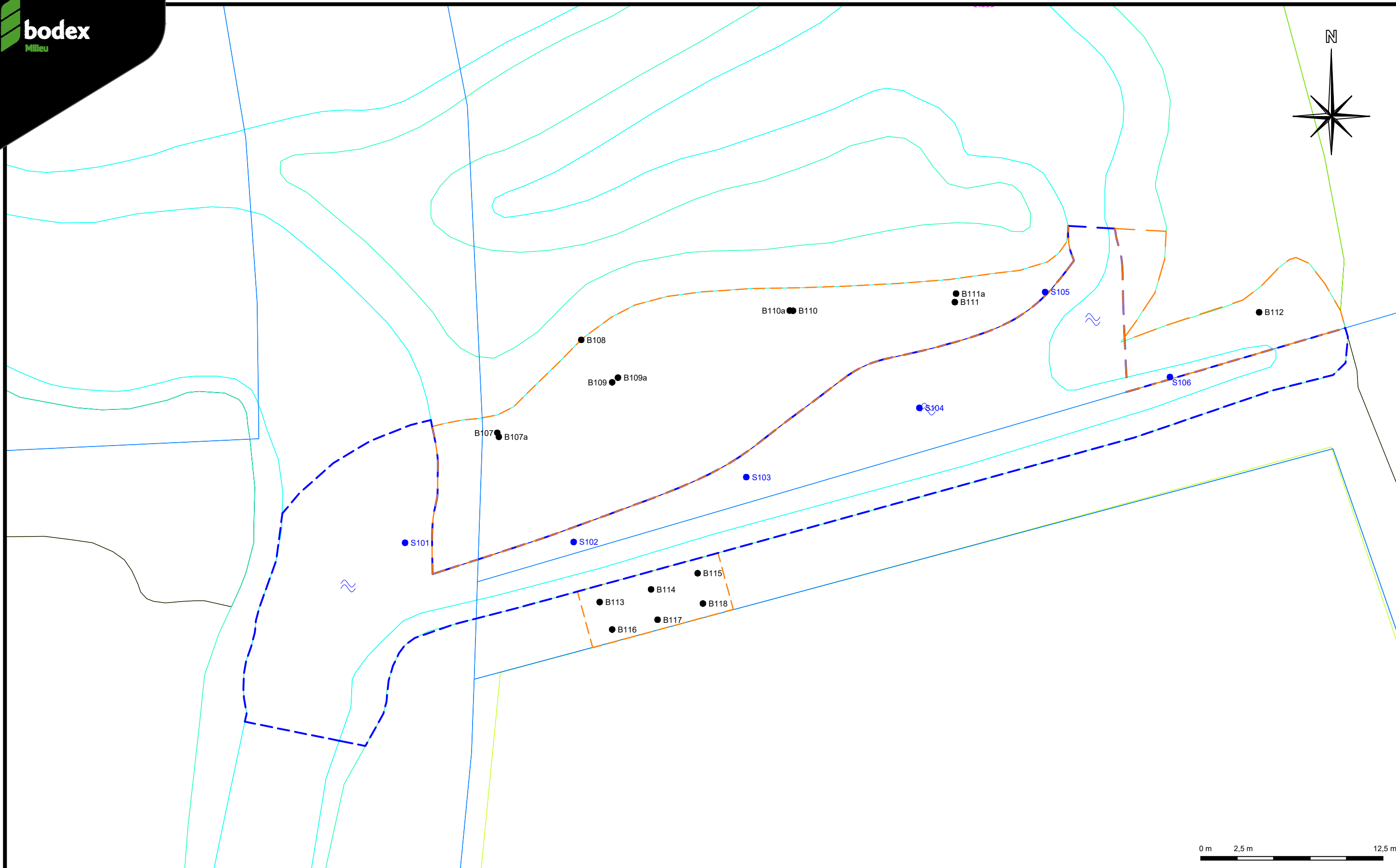
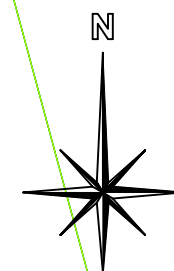
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Datum tekening:	14-11-2022	Rapportnummer:	2201583
Schaal:	1:4.000	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Bijlage:	2/a	Project:	Groote Molenbeek te Wanssum



● Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld

● Steek waterbodem

Ingemeten met DGPS

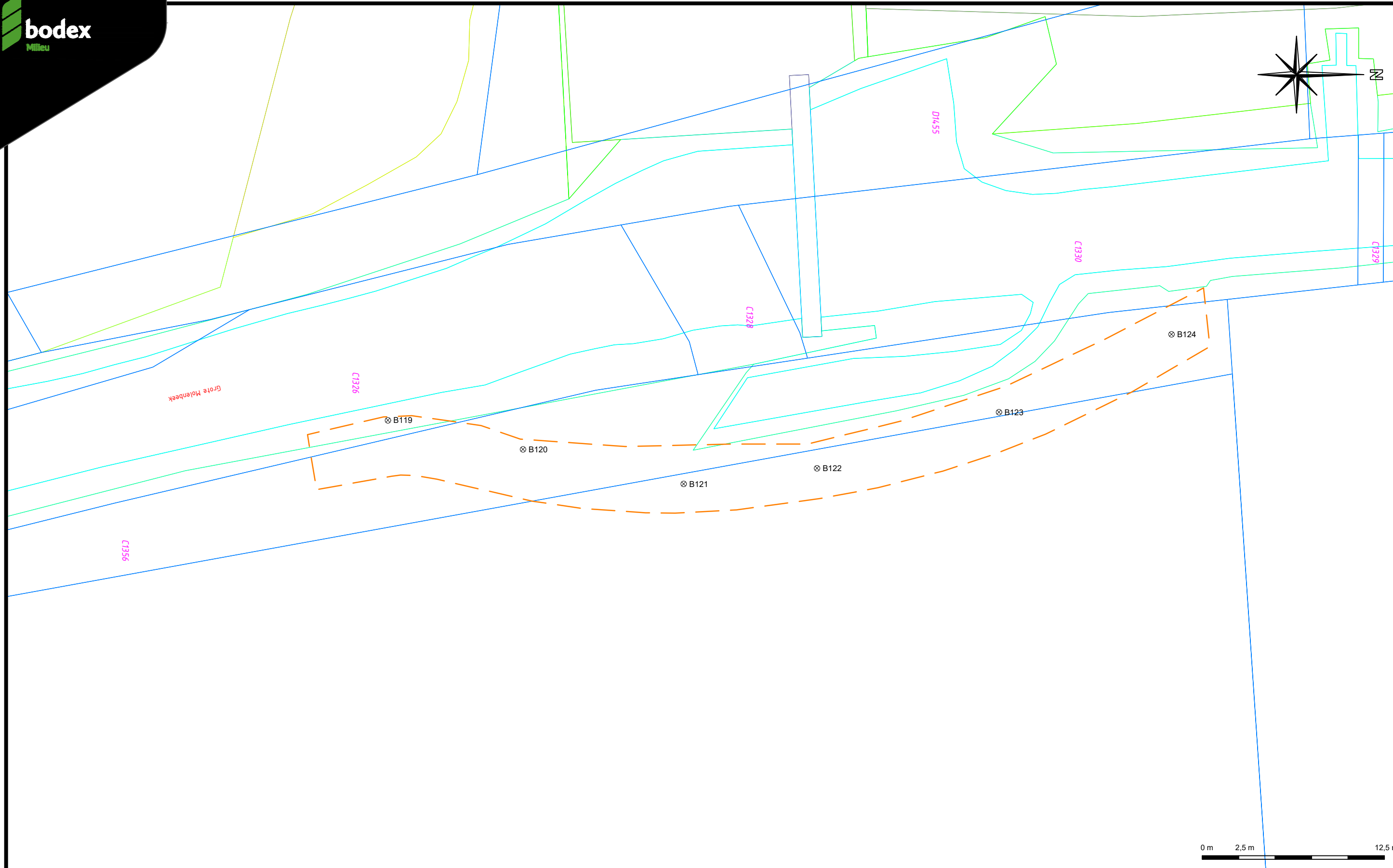
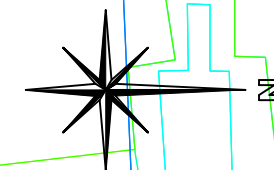
--- Begrenzing onderzoekslocatie (landbodem)

--- Begrenzing onderzoekslocatie (waterbodem)

C1835 Kadastraal nummer

Datum tekening: 14-11-2022	Rapportnummer: 2201583
Schaal: 1:250	Onderdeel: Situatietekening
Formaat: A3	Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Bijlage: 2/b	Project: Groote Molenbeek te Wanssum





- ⊗ Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld Ingemeten met DGPS
- - - Begrenzing onderzoekslocatie (landbodem)
- C1356 Kadastraal nummer

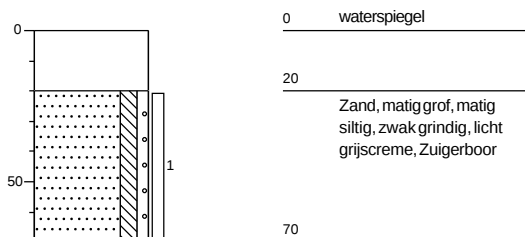
Datum tekening: 14-11-2022	Rapportnummer: 2201583
Schaal: 1:250	Onderdeel: Situatietekening
Formaat: A3	Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Bijlage: 2/c	Project: Groote Molenbeek te Wanssum



Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

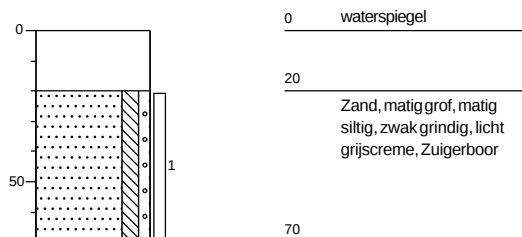
Boring: S101

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



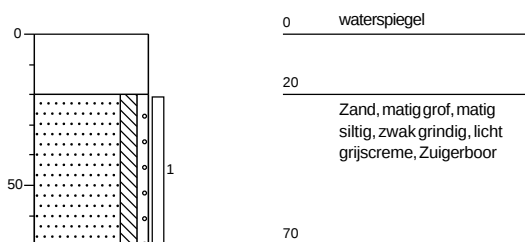
Boring: S102

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



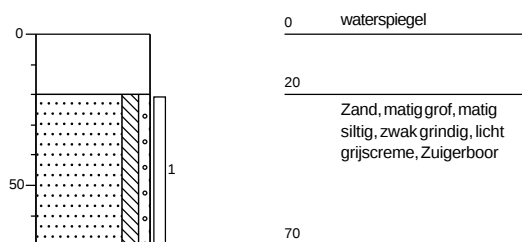
Boring: S103

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



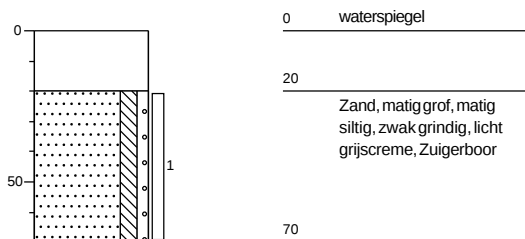
Boring: S104

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



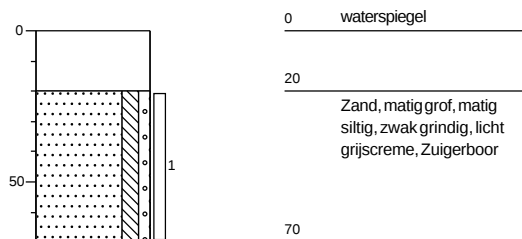
Boring: S105

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



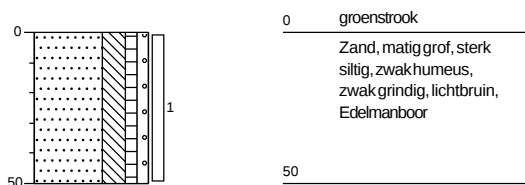
Boring: S106

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



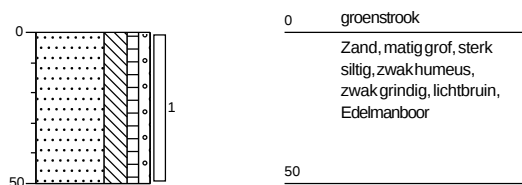
Boring: B107

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



Boring: B108

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



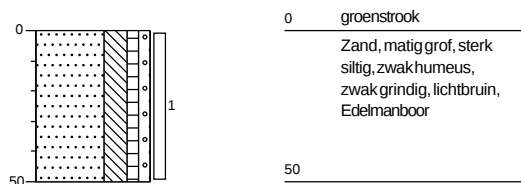
Boring: B109

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



Boring: B110

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



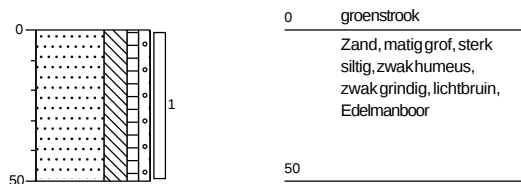
Boring: B111

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



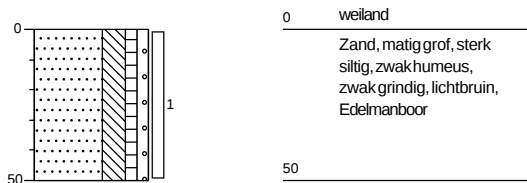
Boring: B112

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



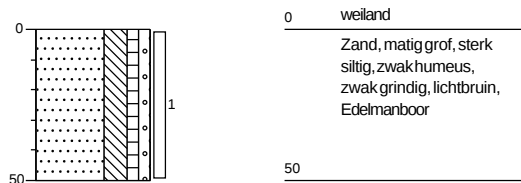
Boring: B113

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



Boring: B114

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



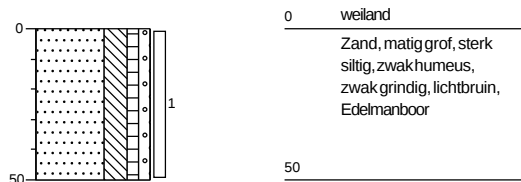
Boring: B115

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



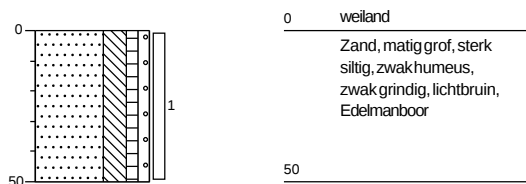
Boring: B116

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



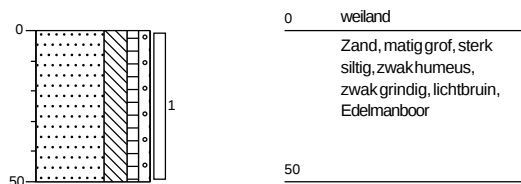
Boring: B117

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



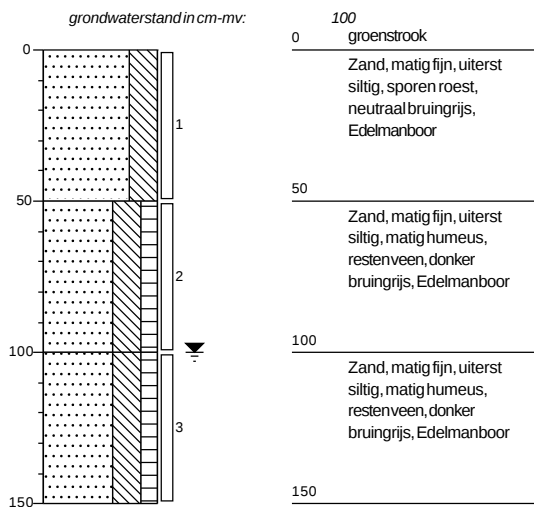
Boring: B118

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



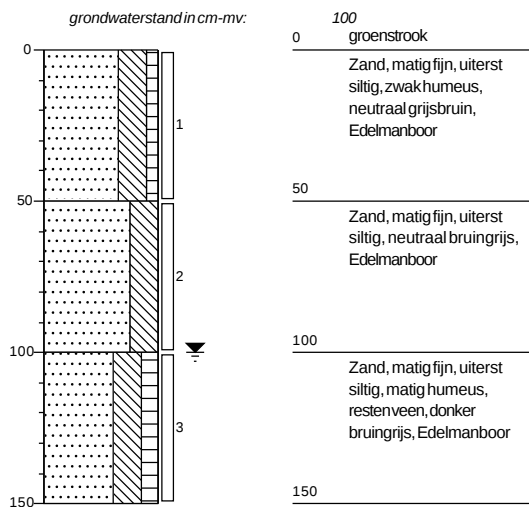
Boring: B119

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:



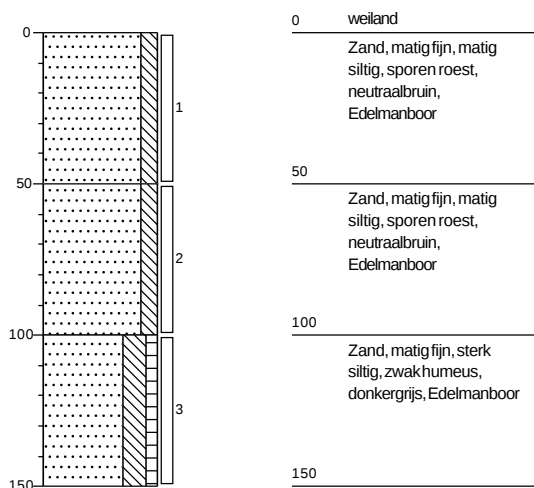
Boring: B120

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:



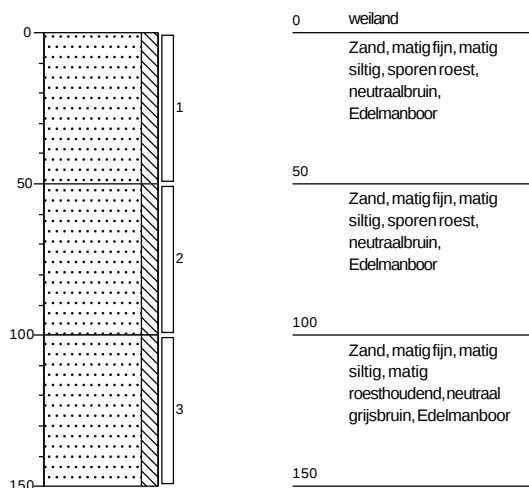
Boring: B121

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



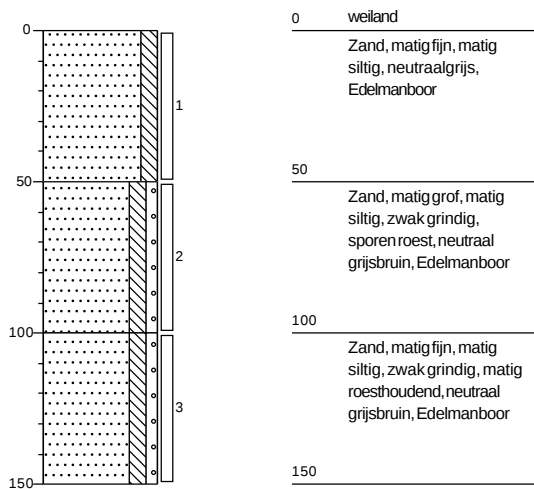
Boring: B122

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



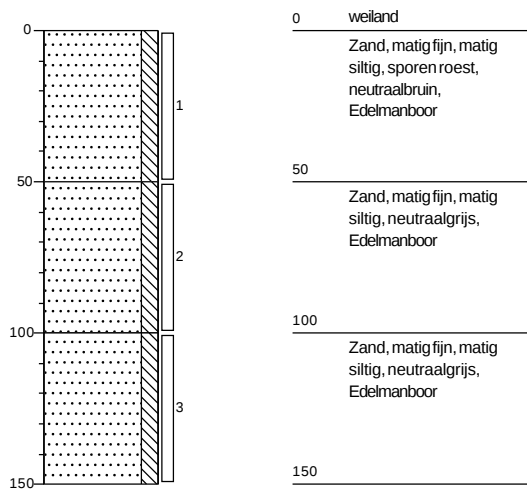
Boring: B123

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



Boring: B124

Datum: 4-11-2022.
Boormeester:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

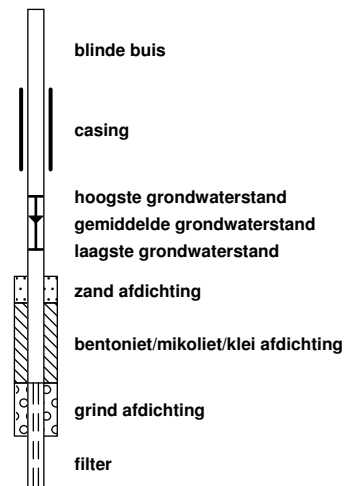
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaat waterbodem

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.

Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 10-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw project/verslagnummer	2201583
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2201583	Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB	Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)					53.3
S Droge stof	% (m/m)	70.6	76.8	85.6	86.2	
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	3.0	2.3	2.0	12.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97	98	87
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5.2	6.7	5.6	5.3	9.7
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	11	11	8.3	20	15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	0.51	0.34	0.32	0.23
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	11	11	11	26
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.9	<5.0	7.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	7.2	7.9	5.1	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	15	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	47	53	40	32
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	31	27	34	34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	6.3	4.9	6.5	6.0
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	14	<11	<11	33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	15	9.1	7.8	70
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	36	<35	<35	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM101 S101 (20-70) S102 (20-70) S103 (20-70) S104 (20-70) S105 (20-70) S106 (20-70)	Waterbodem (AS3000)	13206875
2	MM102 B107 (0-50) B108 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206876
3	MM103 B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50) B117 (0-50) B118 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206877
4	MM104 B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B123 (0-50) B124 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206878
5	MM105 B119 (50-100) B119 (100-150) B120 (100-150) B121 (100-150)	Waterbodem (AS3000)	13206879

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2201583	Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB	Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM101 S101 (20-70) S102 (20-70) S103 (20-70) S104 (20-70) S105 (20-70) S106 (20-70)	Waterbodem (AS3000)	13206875
2	MM102 B107 (0-50) B108 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206876
3	MM103 B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50) B117 (0-50) B118 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206877
4	MM104 B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B123 (0-50) B124 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206878
5	MM105 B119 (50-100) B119 (100-150) B120 (100-150) B121 (100-150)	Waterbodem (AS3000)	13206879

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2201583	Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB	Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen						
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM101 S101 (20-70) S102 (20-70) S103 (20-70) S104 (20-70) S105 (20-70) S106 (20-70)	Waterbodem (AS3000)	13206875
2	MM102 B107 (0-50) B108 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206876
3	MM103 B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50) B117 (0-50) B118 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206877
4	MM104 B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B123 (0-50) B124 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206878
5	MM105 B119 (50-100) B119 (100-150) B120 (100-150) B121 (100-150)	Waterbodem (AS3000)	13206879

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2201583	Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB	Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM101 S101 (20-70) S102 (20-70) S103 (20-70) S104 (20-70) S105 (20-70) S106 (20-70)	Waterbodem (AS3000)	13206875
2	MM102 B107 (0-50) B108 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206876
3	MM103 B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50) B117 (0-50) B118 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206877
4	MM104 B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B123 (0-50) B124 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206878
5	MM105 B119 (50-100) B119 (100-150) B120 (100-150) B121 (100-150)	Waterbodem (AS3000)	13206879

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2201583	Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB	Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/10

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet . (MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.2	0.2	0.1 ¹⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.2	0.2	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM101 S101 (20-70) S102 (20-70) S103 (20-70) S104 (20-70) S105 (20-70) S106 (20-70)	Waterbodem (AS3000)	13206875
2	MM102 B107 (0-50) B108 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-50) B111 (0-50) B112 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206876
3	MM103 B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0-50) B117 (0-50) B118 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206877
4	MM104 B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B123 (0-50) B124 (0-50)	Waterbodem (AS3000)	13206878
5	MM105 B119 (50-100) B119 (100-150) B120 (100-150) B121 (100-150)	Waterbodem (AS3000)	13206879

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2201583	Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB	Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/10

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	6.3
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM106 B120 (50-100) B121 (50-100) B122 (50-100) B122 (100-150) B123 (50-100)	Waterbodembodem (AS3000)	13206880

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2201583	Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Uw projectnaam	Wanssum, Grote Molenbeek	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer	2201583 Wanssum WB	Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	7/10

Analyse	Eenheid	δ
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM106 B120 (50-100) B121 (50-100) B122 (50-100) B122 (100-150) B123 (50-100)	Waterbodem (AS3000)	13206880

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2201583
 Uw projectnaam Wanssum, Grote Molenbeek
 Uw ordernummer 2201583 Wanssum WB
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022174437/1
 Startdatum analyse 07-Nov-2022
 Datum einde analyse 10-Nov-2022
 Rapportagedatum 10-Nov-2022/16:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 8/10

Analyse	Eenheid	δ
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Fenolen		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM106 B120 (50-100) B121 (50-100) B122 (50-100) B122 (100-150) B123 (50-100)	Waterbodem (AS3000)	13206880

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2201583
Uw projectnaam Wanssum, Grote Molenbeek
Uw ordernummer 2201583 Wanssum WB
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie	2022174437/1
Startdatum analyse	07-Nov-2022
Datum einde analyse	10-Nov-2022
Rapportagedatum	10-Nov-2022/16:26
Bijlage	A, B, C
Pagina	9/10

Analyse	Eenheid	6
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternummer	Monster nr.
6	MM106 B120 (50-100) B121 (50-100) B122 (50-100) B122 (100-150) B123 (50-100) Waterbodem (AS3000)	13206880	

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2201583
 Uw projectnaam Wanssum, Grote Molenbeek
 Uw ordernummer 2201583 Wanssum WB
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022174437/1
 Startdatum analyse 07-Nov-2022
 Datum einde analyse 10-Nov-2022
 Rapportagedatum 10-Nov-2022/16:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 10/10

Analyse	Eenheid	δ
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet . (MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM106 B120 (50-100) B121 (50-100) B122 (50-100) B122 (100-150) B123 (50-100)	Waterbodem (AS3000)	13206880

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022174437/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13206875	MM101 S101 (20-70) S102 (20-70) S103 (20-70) S104 (20-70) S105 (20-70)				
0539804274	S101	20	70	04-Nov-2022	1
0539804255	S102	20	70	04-Nov-2022	1
0539804271	S103	20	70	04-Nov-2022	1
0539804772	S104	20	70	04-Nov-2022	1
0539804213	S105	20	70	04-Nov-2022	1
0539804757	S106	20	70	04-Nov-2022	1
13206876	MM102 B107 (0-50) B108 (0-50) B109 (0-50) B110 (0- 50) B111 (0-50) B112 (0-50)				
0539804254	B110	0	50	04-Nov-2022	1
0539804264	B111	0	50	04-Nov-2022	1
0539804261	B112	0	50	04-Nov-2022	1
0539804269	B107	0	50	04-Nov-2022	1
0539804260	B108	0	50	04-Nov-2022	1
0539804263	B109	0	50	04-Nov-2022	1
13206877	MM103 B113 (0-50) B114 (0-50) B115 (0-50) B116 (0- 50) B117 (0-50) B118 (0-50)				
0539804278	B113	0	50	04-Nov-2022	1
0539804262	B114	0	50	04-Nov-2022	1
0539804272	B115	0	50	04-Nov-2022	1
0539804266	B116	0	50	04-Nov-2022	1
0539804268	B117	0	50	04-Nov-2022	1
0539804258	B118	0	50	04-Nov-2022	1
13206878	MM104 B119 (0-50) B121 (0-50) B122 (0-50) B123 (0- 50) B124 (0-50)				
0539804400	B119	0	50	04-Nov-2022	1
0539804413	B121	0	50	04-Nov-2022	1
0539804408	B122	0	50	04-Nov-2022	1
0539804417	B123	0	50	04-Nov-2022	1
0539804419	B124	0	50	04-Nov-2022	1
13206879	MM105 B119 (50-100) B119 (100-150) B120 (100-150) B121 (100-150)				
0539804398	B119	50	100	04-Nov-2022	2
0539804404	B119	100	150	04-Nov-2022	3
0539804396	B120	100	150	04-Nov-2022	3
0539804409	B121	100	150	04-Nov-2022	3
13206880	MM106 B120 (50-100) B121 (50-100) B122 (50-100) B122 (100-150) B123 (100-150)				
0539804402	B120	50	100	04-Nov-2022	2
0539804410	B121	50	100	04-Nov-2022	2
0539804415	B122	50	100	04-Nov-2022	2
0539804414	B122	100	150	04-Nov-2022	3
0539804391	B123	50	100	04-Nov-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022174437/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539804416	B123	100	150	04-Nov-2022	3
0539804420	B124	50	100	04-Nov-2022	2
0539804421	B124	100	150	04-Nov-2022	3

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022174437/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022174437/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

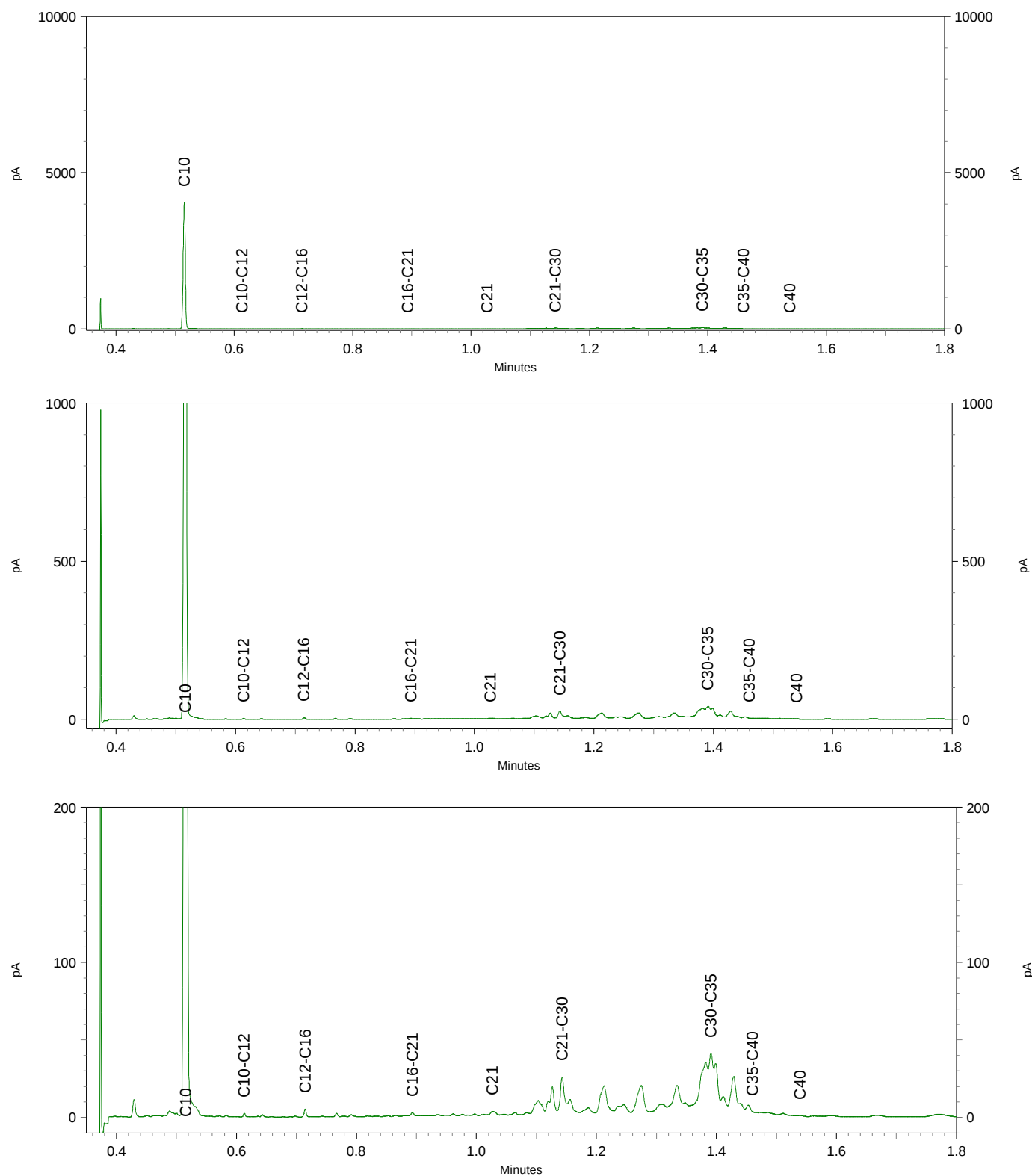
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13206875

Certificate no.: 2022174437

Sample description.: MM101 S101 (20-70) S102 (20-70) S103 (20-70) S104

V

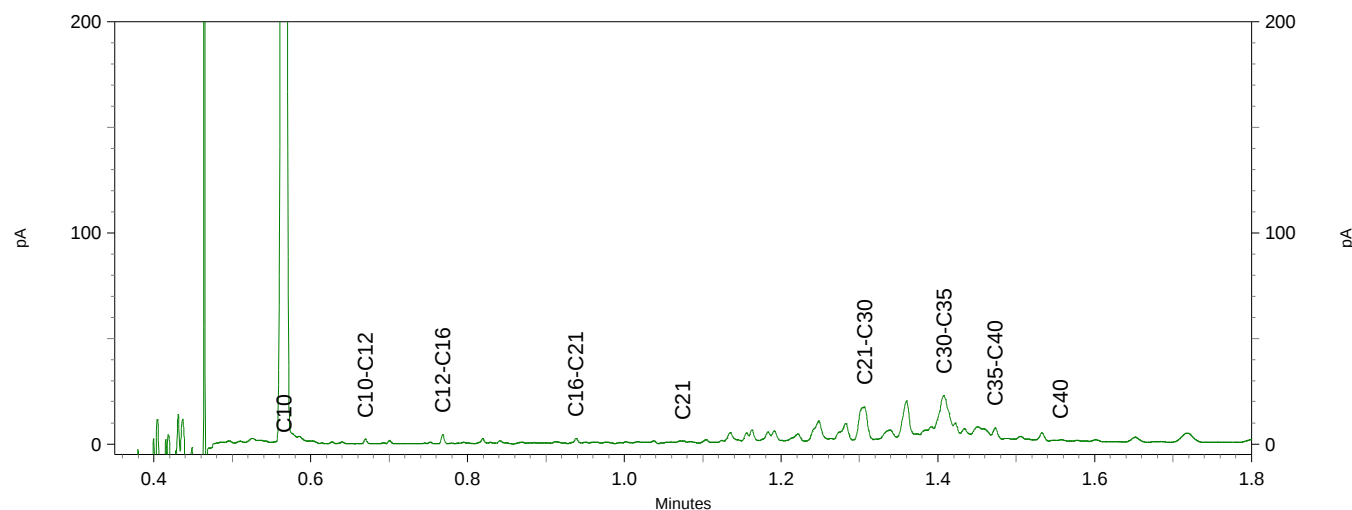
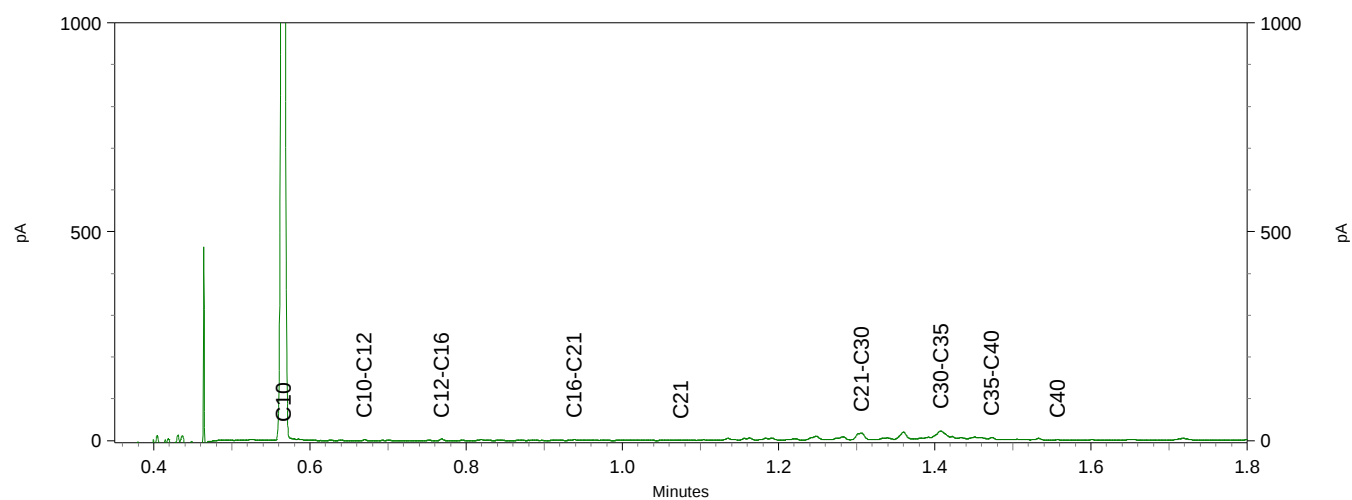
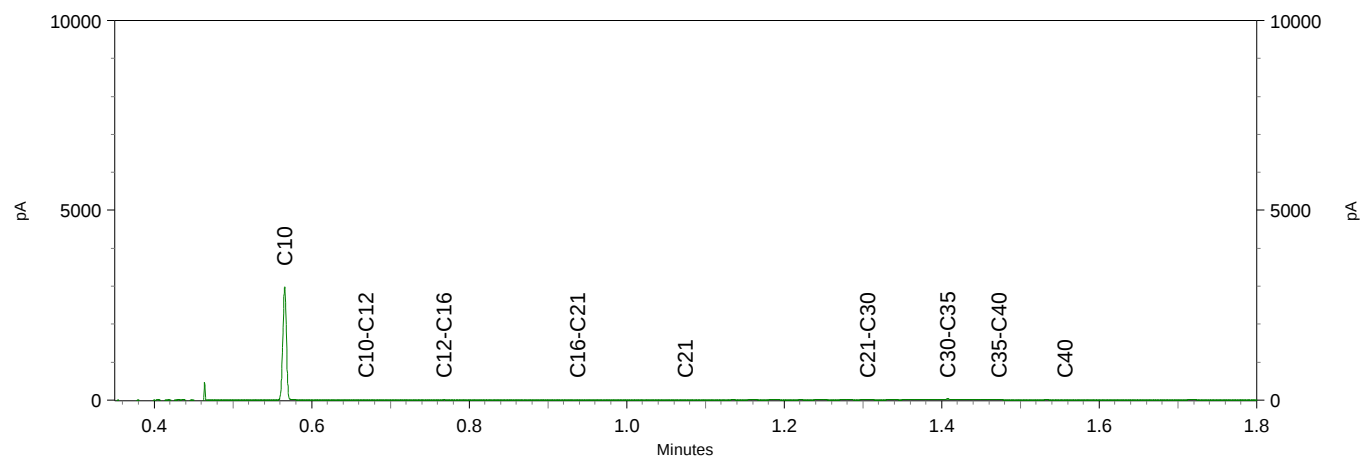


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13206876

Certificate no.: 2022174437

Sample description.: MM102 B107 (0-50) B108 (0-50) B109 (0-50) B110 (0-
V



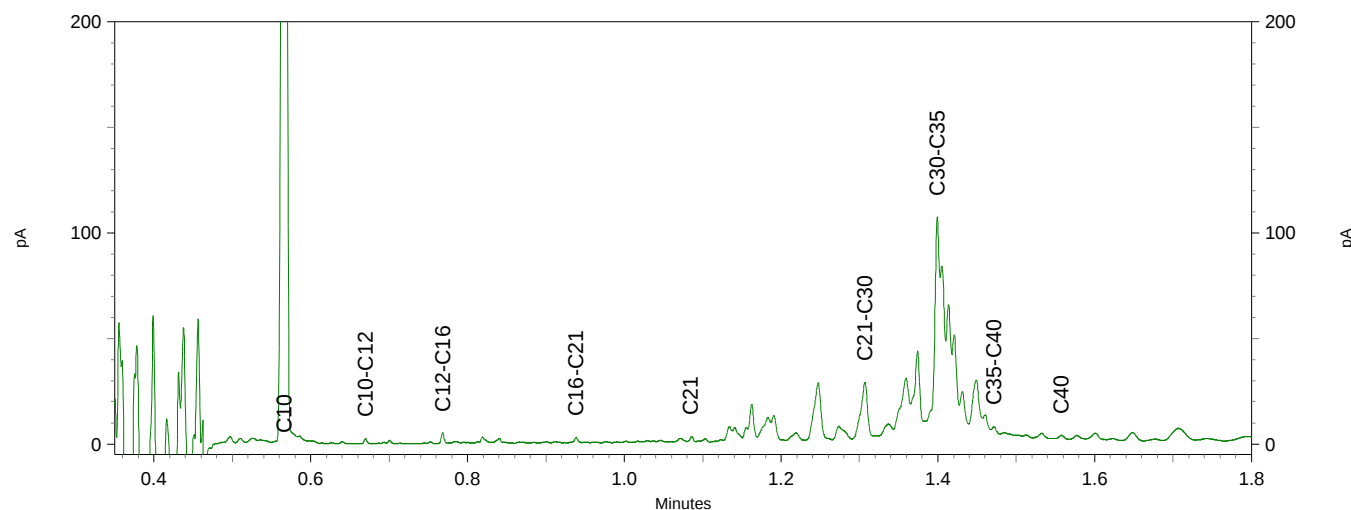
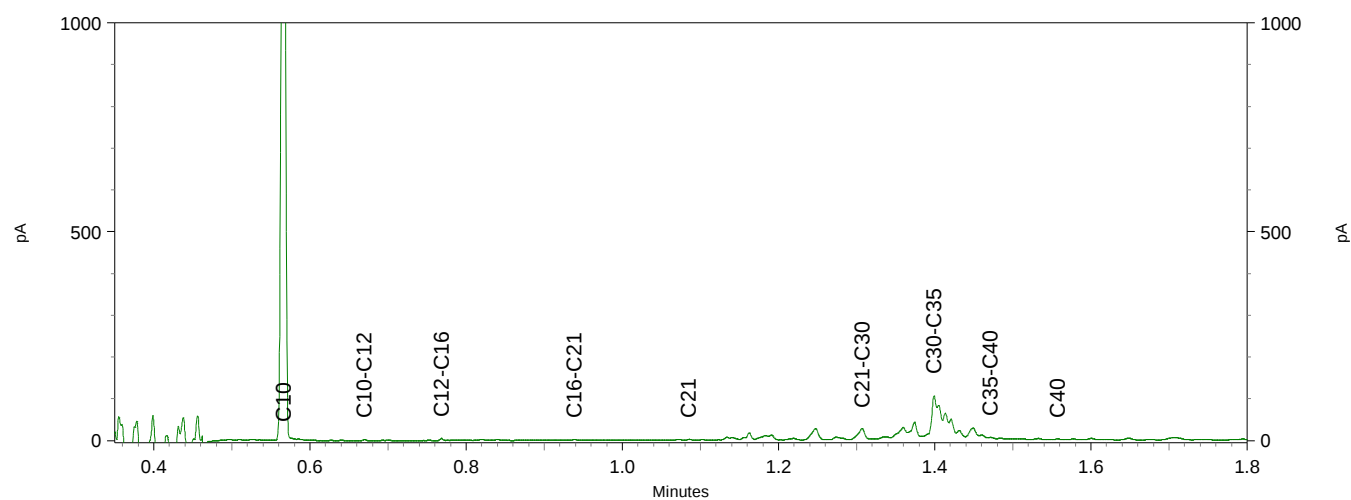
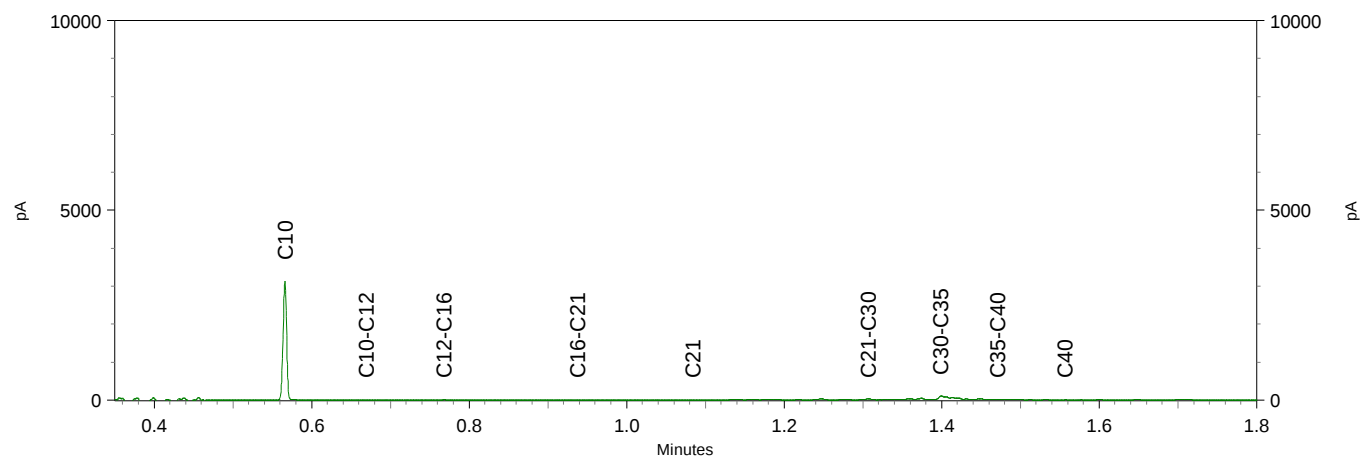
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13206879

Certificate no.: 2022174437

Sample description.: MM105 B119 (50-100) B119 (100-150) B120 (100-150)

V



Bijlage 5 : Toetsingstabel waterbodem

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM101						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	4,1						
Lutum (% ds)	5,2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					

Analysemonster	MM101						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	4,1						
Lutum (% ds)	5,2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
DDT (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	< 10	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	7,1	mg/kg	WO	A		V	

Analysemonster	MM101						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	4,1						
Lutum (% ds)	5,2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		g ds					
Nikkel	7,9	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Koper	< 5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Zink	50	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,48	mg/kg ds	WO	A	V	V	V
Barium	25	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	< 10	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	96	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	70,6	% m/m					
Lutum	5,2	%					
Organische stof (humus)	4,1	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
N-methylperfluorbutaansulfonamide	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
7H-perfluorheptaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluoronanoaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	65	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM101						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	4,1						
Lutum (% ds)	5,2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		g ds					
Minerale olie C21 - C30	27	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	30	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM101						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	4,1						
Lutum (% ds)	5,2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)-tetrafluorethaansulfonaat,Kzout	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM102						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	3						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	AW				

Analysemonster	MM102						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	3						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		g ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	6,3	mg/kg ds	AW	<= AW		V	

Analysemonster	MM102						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	3						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Nikkel	7,2	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Koper	< 5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Zink	47	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,51	mg/kg ds	WO	A	V	V	V
Barium	31	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	97	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	76,8	% m/m					
Lutum	6,7	%					
Organische stof (humus)	3	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
N-methylperfluorbutaansulfonamide	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
7H-perfluorheptaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	36	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM102						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	3						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C21 - C30	14	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	15	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM102						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	3						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)-tetrafluorethaansulfonaat,Kzout	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM103						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,3						
Lutum (% ds)	5,6						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg	AW				

Analysemonster	MM103						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,3						
Lutum (% ds)	5,6						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		g ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	4,9	mg/kg ds	AW	<= AW		V	

Analysemonster	MM103						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,3						
Lutum (% ds)	5,6						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Nikkel	7,9	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Koper	7,9	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Zink	53	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	8,3	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,34	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Barium	27	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	15	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	97	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	85,6	% m/m					
Lutum	5,6	%					
Organische stof (humus)	2,3	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
N-methylperfluorbutaansulfonamide	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
7H-perfluorheptaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	< 35	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM103						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,3						
Lutum (% ds)	5,6						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	9,1	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,056	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM103						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,3						
Lutum (% ds)	5,6						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)-tetrafluorethaansulfonaat,Kzout	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM104						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	5,3						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg					

Analysemonster	MM104						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	5,3						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	6,5	mg/kg ds	WO	A		V	
Nikkel	5,1	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Koper	< 5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V

Analysemonster	MM104						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	5,3						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
Zink	40	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	20	mg/kg ds	IND	B		NV	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,32	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Barium	34	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	< 10	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	98	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	86,2	% m/m					
Lutum	5,3	%					
Organische stof (humus)	2	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
N-methylperfluorbutaansulfonamide	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
7H-perfluorheptaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluoronanoaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	< 35	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	7,8	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							

Analysemonster	MM104						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	5,3						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorootaanzuur (lineair)	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorootaansulfonaat (lineair)	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorootaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM104						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	5,3						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)-tetrafluorethaansulfonaat,Kzout	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM105						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	9,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	AW				

Analysemonster	MM105						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	9,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		g ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	26	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	6	mg/kg ds	AW	<= AW		V	

Analysemonster	MM105						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	9,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Nikkel	11	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Koper	7,1	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Zink	32	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	15	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	0,23	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Barium	34	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	< 10	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	87	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	53,3	% m/m					
Lutum	9,7	%					
Organische stof (humus)	12,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
N-methylperfluorbutaansulfonamide	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
7H-perfluorheptaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	120	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM105						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	9,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C21 - C30	33	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	70	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM105						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	9,7						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorododecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)-tetrafluorethaansulfonaat,Kzout	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM106						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	1,7						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
DDE (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg	AW				

Analysemonster	MM106						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	1,7						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		g ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<= AW		V	V
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<= AW		V	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<= AW		V	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	AW				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<= AW		V	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<= AW		V	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<= AW		V	
METALEN							
Chroom	< 10	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Kobalt	3,9	mg/kg ds	AW	<= AW		V	

Analysemonster	MM106						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	1,7						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Nikkel	< 4	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Koper	< 5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Zink	21	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Arseen	6,3	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	AW	<= AW		V	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
Lood	< 10	mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
OVERIG							
Gloeirest	98	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	82,4	% m/m					
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	1,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			V		
meersoorten PAF metalen		%			V		
N-methylperfluorbutaansulfonamide	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
7H-perfluorheptaanzuur	< 0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie	< 35	mg/kg ds	AW	<= AW	V	V	V
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM106						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	1,7						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	9,8	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	AW	<= AW		V	V
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM106						
Certificaatcode	2022174437						
Datum	4-11-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	1,7						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-11-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorododecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)-tetrafluorethaansulfonaat,Kzout	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <=Achtergrondwaarde
A : Klasse A
B : Klasse B
NT : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	180	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds		190	1250	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds		1,5	9	40

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	55		180
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Arseen	mg/kg ds	20		76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	190	3000	5000
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5		40

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	20	29	85
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	190	1250	5000
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5	9	40

Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	mg/kg ds	0,1	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
METALEN			
Chroom	mg/kg ds	120	380
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Arseen	mg/kg ds	29	85
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie	mg/kg ds	1250	5000
PAK			
PAK	mg/kg ds	8	40

Beoordeling Handelingskader PFAS 13 december 2021

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	Groote Molenbeek te Wanssum, MM101
laboratorium:	Eurofins Analytico
kenmerk analysecertificaat:	2022174437/1
datum analysecertificaat:	07/11/2022
datum toetsing:	10/11/2022
projectnummer:	2201583
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (Indicatief of AP04):	indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters:	Analyses invoeren: PFAS in µg/kg ds	Analyses met detectie- en bodemcorrectie	verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlakte- water	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater- beschermings- gebied
Monsters:		Toetswaarde					
	1	2					
	waarde	waarde					
organische stof(% m/m ds)	< 0,1	< 0,1	2,00 2,00 2,000	1,0			
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluortridecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorooctaansulfonaat (PFOS linear)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
PFOS vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluordecansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
PFOA (som) analysewaarde lab	0,1	0 0,1	0,10 0,10 0,100	1,0			
PFOS (som) analysewaarde lab	0,1	0 0,1	0,10 0,10 0,100	1,0			
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	< 0,4	< 0,4	0,28 0,28 0,280	1,0			
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	< 0,4	0,28 0,28 0,280	1,0			
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
ADONA	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0,4	< 0,4	0,28 0,28 0,280	1,0			
Perfluor-3,7-dimethylactaan	< 1	< 1	0,70 0,70 0,700	1,0			
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeF8)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
GenX		0 0	0,00 0,00 0,000	0,0			
Gemiddeld		Klasse					
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,100	L/N					
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,100	Aw					

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 13 december 2021 is Handelingskader PFAS van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande

Datum 30 december 2021
 Sheetversie 3.7
 Ontwerper info@bosmilieuadvies.nl
 www.bosmilieuadvies.nl
 © Bosmilieuadvies BV, 2021



PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie 13 december 2021 (µg/kg ds) (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem				
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8

Beoordeling Handelingskader PFAS 13 december 2021

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	Groote Molenbeek te Wanssum, MM102
laboratorium:	Eurofins Analytica
kenmerk analysecertificaat:	2022174437/1
datum analysecertificaat:	07/11/2022
datum toetsing:	10/11/2022
projectnummer:	2201583
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (Indicatief of AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFDA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOs	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1) wordt voldaan** aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie - en verb. Meting		Bodemfunctielasse		Toepassing in		Toepassing in		Toepassing in	
	PFAS in µg/kg ds		Bodemcorrectie		L/N : Landbouw/Natuur		oeverplakke-water		Rijkswater		Grondwater-beschermings-gebied	
	Monsters:				W of I: Wonen of Industrie		NT : Niet toepasbaar					
	1	2	1	2	Toetswaarde		PFOS	PFOA	PFAS overig			
	waarde	waarde			2,00	2,00	2,000					
organische stof(m/m ds)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0				
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0				
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		L/N		
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		L/N		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODa)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS linear)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOS vertakt	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		L/N		
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		L/N		
4:2 Fluorloomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluorloomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluorloomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluorloomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluorloomeer fosfaat diester (8:2 diPPA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOA (som) analysewaarde lab	0,1	0,1			0,10	0,10	0,100	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOS (som) analysewaarde lab	0,1	0,1			0,10	0,10	0,100	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
7H-Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,4	< 0,4			0,28	0,28	0,280	1,0		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	< 0,4			0,28	0,28	0,280	1,0		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
8:2 Fluorloomeer onverzadigd carbonzuur	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
F53B (9CI-PF3ON5)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
ADONA	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonfylamide (MeFBSA)	< 0,4	< 0,4			0,28	0,28	0,280	1,0		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	< 1			0,70	0,70	0,700	1,0		Aw	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methylperfluorbutaansulfonfylamide acetaat (MeFB)	< 0,1	< 0,1			0,07	0,07	0,070	1,0		Aw	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX		0	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0		-		
Gemiddeld			Klasse									
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,100		L/N									
SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab	0,100		Aw									

PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie 13 december 2021 (µg/kg ds)		(m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)			
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem		PFOS	PFDA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
	Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	
	Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS	3,0	7,0	3,0	3,0
	Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
	GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)		0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam		PFOS	PFDA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
	Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8
	Vrij toepasbaar in Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
	Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
	Andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verificerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 13 december 2021 is Handelingskader PFAS van kracht geworden. Bosmilieudienst BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorgaande toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande

Datum 30 december 2021
Sheetversie 3.7
Ontwerper info@bosmilieuadvies.nl
www.bosmilieuadvies.nl
© Bosmilieuadvies BV, 2021



Beoordeling Handelingskader PFAS 13 december 2021

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	Groote Molenbeek te Wanssum, MM103
laboratorium:	Eurofins Analytico
kenmerk analysecertificaat:	2022174437/1
datum analysecertificaat:	07/11/2022
datum toetsing:	10/11/2022
projectnummer:	2201583
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (Indicatief of AP04):	indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,0

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw / natuur	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater				

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters:	Analyses invoeren: PFAS in µg/kg ds	Monsters:	Analyse met detectie- en bodemcorrectie	verh. Meting	Bodemfunctieklaas L/N: Landbouw/Natuur W of I: Wonen of industrie NT: Niet Toepasbaar	Toepassing in oppervlakte- water	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater- beschermings- gebied
		1	2	Toetswaarde				
organische stof(% m/m ds)		waarde	waarde	2,00	2,00	2,000		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluoropentaanzuur (PFPeA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)		0,2	0	0,2	0,20	0,20		
PFOA vertakt		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluortridecaanzuur (PFTeDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS linear)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
PFOS vertakt		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
PFOA (som) analysewaarde lab		0,2	0	0,2	0,20	0,20		
PFOS (som) analysewaarde lab		0,2	0	0,2	0,20	0,20		
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)		< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280		
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur		< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280		
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
F53B (9CI-PF3ONS)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
ADONA		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)		< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280		
Perfluor-3,7-dimethylactaan		< 1	< 1	0,70	0,70	0,700		
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeF8)		< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070		
GenX			0	0	0,00	0,00	0,000	0,0
Gemiddeld			Klasse					
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab		0,200	L/N					
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab		0,200	Aw					

PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie 13 december 2021 (µg/kg ds) (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem				
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 13 december 2021 is Handelingskader PFAS van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande

Datum: 30 december 2021
 Sheetversie: 3.7
 Ontwerper: info@bosmilieuadvies.nl
 www.bosmilieuadvies.nl
 © Bosmilieuadvies BV, 2021



Beoordeling Handelingskader PFAS 13 december 2021

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	Groote Molenbeek te Wanssum, MM104
laboratorium:	Eurofins Analytico
kenmerk analysecertificaat:	2022174437/1
datum analysecertificaat:	07/11/2022
datum toetsing:	10/11/2022
projectnummer:	2201583
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (Indicatief of AP04):	indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,0

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters:	Analyses invoeren: PFAS in µg/kg ds	Analyses met detectie- en bodemcorrectie	verh. Meting	Bodemfunctieklasse L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlakte- water	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater- beschermings- gebied
Monsters:		Toetswaarde					
	1	2					
	waarde	waarde					
organische stof(% m/m ds)	< 0,1	< 0,1	2,00 2,00 2,000				
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluortridecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorooctaansulfonaat (PFOS linear)	0,2 0 0,2	0,2	0,20 0,20 0,200	1,0			
PFOS vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
PFOA (som) analysewaarde lab	0,2 0 0,2	0,2	0,20 0,20 0,200	1,0			
PFOS (som) analysewaarde lab	0,2 0 0,2	0,2	0,20 0,20 0,200	1,0			
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	< 0,4	< 0,4	0,28 0,28 0,280	1,0			
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	< 0,4	0,28 0,28 0,280	1,0			
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
ADONA	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0,4	< 0,4	0,28 0,28 0,280	1,0			
Perfluor-3,7-dimethyltoctaan	< 1	< 1	0,70 0,70 0,700	1,0			
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeF8)	< 0,1	< 0,1	0,07 0,07 0,070	1,0			
GenX	0	0	0,00 0,00 0,000	0,0			
Gemiddeld		Klasse					
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,200	L/N					
SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab	0,200	Aw					

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 13 december 2021 is Handelingskader PFAS van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande

Datum 30 december 2021
 Sheetversie 3.7
 Ontwerper info@bosmilieuadvies.nl
 www.bosmilieuadvies.nl
 © Bosmilieuadvies BV, 2021



PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie 13 december 2021 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem				
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8

Beoordeling Handelingskader PFAS 13 december 2021

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	Groote Molenbeek te Wanssum, MM105
laboratorium:	Eurofins Analytico
kenmerk analysecertificaat:	2022174437/1
datum analysecertificaat:	07/11/2022
datum toetsing:	10/11/2022
projectnummer:	2201583
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (Indicatief of AP04):	indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,0

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw / natuur	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater				

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters:	Analyses invoeren: PFAS in µg/kg ds	Monsters:	Analyses met detectie- en bodemcorrectie	verh. Meting	Bodemfunctieklaas L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlakte- water	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater- beschermings- gebied
		1	2	Toetswaarde				
organische stof(% m/m ds)	< 0,1	< 0,1	2,00	2,00	2,000			
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoropentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluortridecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS linear)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
PFOS vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
PFOA (som) analysewaarde lab	0,1	0	0,10	0,10	0,100			
PFOS (som) analysewaarde lab	0,1	0	0,10	0,10	0,100			
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280			
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280			
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
ADONA	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280			
Perfluor-3,7-dimethylactaan	< 1	< 1	0,70	0,70	0,700			
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeF8)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
GenX		0	0,00	0,00	0,000			
Gemiddeld								
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,100							
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,100							

PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie 13 december 2021 (µg/kg ds) (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem				
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam				
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 13 december 2021 is Handelingskader PFAS van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande

Datum 30 december 2021
 Sheetversie 3.7
 Ontwerper info@bosmilieuadvies.nl
 www.bosmilieuadvies.nl
 © Bosmilieuadvies BV, 2021



Beoordeling Handelingskader PFAS 13 december 2021

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	Groote Molenbeek te Wanssum, MM106
laboratorium:	Eurofins Analytico
kenmerk analysecertificaat:	2022174437/1
datum analysecertificaat:	07/11/2022
datum toetsing:	10/11/2022
projectnummer:	2201583
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (Indicatief of AP04):	indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	
Toetsing PFAS (28 of 38):	38
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,0

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw / natuur	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater				

Toets norm PFOS individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1)** wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters:	Analyses invoeren: PFAS in µg/kg ds	Monsters:	Analyse met detectie- en bodemcorrectie	verh. Meting	Bodemfunctieklaas L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlakte- water	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater- beschermings- gebied
		1	2	Toetswaarde				
organische stof(% m/m ds)	< 0,1	< 0,1	2,00	2,00	2,000			
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoropentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluortridecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorooctaansulfonaat (PFOS linear)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
PFOS vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
PFOA (som) analysewaarde lab	0,1	0	0,10	0,10	0,100			
PFOS (som) analysewaarde lab	0,1	0	0,10	0,10	0,100			
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280			
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280			
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
F53B (9CI-PF3ONS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
ADONA	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	< 0,4	< 0,4	0,28	0,28	0,280			
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	< 1	< 1	0,70	0,70	0,700			
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
N-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat (MeF8)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070			
GenX		0	0,00	0,00	0,000			
Gemiddeld								
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,100							
SOM PFOA (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	0,100							

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 13 december 2021 is Handelingskader PFAS van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande

Datum 30 december 2021
 Sheetversie 3.7
 Ontwerper info@bosmilieuadvies.nl
 www.bosmilieuadvies.nl
 © Bosmilieuadvies BV, 2021



Bijlage 6 : Fotorapportage



