



Vlaanderen
is milieu

Chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde

campagne 2025

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

vmm.vlaanderen.be

SAMENVATTING

In opdracht van de Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare Werken, afdeling Maritieme Toegang, heeft ATKB B.V. een vooronderzoek en plan van aanpak opgesteld voor de jaarlijkse bemonsteringscampagne van de waterbodem in de Westerschelde. Deze campagne kadert binnen de onderhoudsbaggerwerken die noodzakelijk zijn om de hoofdvaargeul, van de Belgisch-Nederlandse grens tot aan de Noordzee, op diepte te houden. Door het terug verspreiden in hetzelfde waterlichaam kan het sediment zijn natuurlijke ecologische en (hydro)morfologische functies weer vervullen.

Het vooronderzoek heeft als doel te bepalen of er beperkingen te verwachten zijn bij het baggeren en verspreiden van de baggerspecie afkomstig uit de vaargeul. Het plan van aanpak beschrijft de uitvoeringswijze van het waterbodemonderzoek en werd opgesteld ter beoordeling door Rijkswaterstaat Zee en Delta. Beide documenten zijn opgesteld conform de normen NEN 5717-1, NEN 5720-2 en het bestek MT/029153.

De baggerspecie wordt, na bemonstering en analyse, getoetst aan de normen uit de Nederlandse *Regeling bodemkwaliteit* en het *Handelingskader PFAS*. De maximale concentratiewaarden voor stoffen in zout oppervlaktewater worden aangeduid als *Toetsing Baggerspecie in een Zout Oppervlaktewaterlichaam* (TBZO). Enkel de stalen afkomstig van Nederlands grondgebied vallen onder deze regelgeving. De maximale waarden van concentraties voor bepaalde stoffen voor verspreiding in zout oppervlaktewater beschreven in de *Regeling bodemkwaliteit*, worden in dit rapport 'Toetsing Baggerspecie in een Zout Oppervlaktewaterlichaam', kort 'TBZO' genoemd.

Voor de staalname campagne 2025 werden stalen genomen ter hoogte van verschillende, steeds sedimenterende drempels in de hoofdvaargeul van de Westerschelde. De staalname werd uitgevoerd door ATKB B.V., de TBZO-analyses door het laboratorium van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), en de PFAS-analyses door Eurofins Analytico BV. De toetsing aan het Handelingskader PFAS werd gerapporteerd door ATKB en een algemeen samenvattend rapport werd opgesteld door VMM. Op basis van de analyseresultaten blijkt dat de baggerspecie op alle onderzochte locaties voldoet aan de geldende normen. Verspreiding in hetzelfde zoute oppervlaktewaterlichaam is dan ook toegestaan. In de volgende hoofdstukken van het rapport worden de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek, en de behaalde resultaten verder toegelicht.

INHOUD

1	Staalname en voorbereiding	5
2	Analyses.....	6
3	Beoordeling	7
3.1	Verspreiding in een zout oppervlaktewaterlichaam	7
3.1.1	Regeling Bodemkwaliteit	8
3.1.2	Handelingskader PFAS	8
3.2	Resultaten	8
4	Besluit.....	9
5	Referentielijst	9
BIJLAGEN.....		11
bijlage 1	Vooronderzoek en plan van aanpak ‘Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025’	12
bijlage 2	Kaart van de Westerschelde met aanduiding van de staalnamelocaties	13
bijlage 3	Waterbodemonderzoek Westerschelde Monsternamecampagne 2025.....	14
bijlage 4	Overzicht van de maximale waarden voor het verspreiden van baggerspecie in een zout oppervlaktewaterlichaam.....	15
bijlage 5	Overzicht van de gemeten concentraties per staalnamelocatie in de Westerschelde tijdens de veldwerk campagne 2025 getoetst aan de TBZO-normen	16
bijlage 6	Evolutie van de kwaliteitsklassen voor verspreiding van baggerspecie in de Westerschelde van 2000 tot en met 2025	17

[illegible]

1 STAALNAME EN VOORBEREIDING

In het voorjaar van 2025 werd onderzoek uitgevoerd van de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde (Nederlands grondgebied, beheersgebied van Rijkswaterstaat zee en Delta). Vanop het schip 'Pierre Petit', ter beschikking gesteld door de Vlaamse overheid, werden staalnames uitgevoerd door ATKB in opdracht van afdeling Maritieme Toegang. Voorafgaand aan de staalnames werd een vooronderzoek en plan van aanpak ter goedkeuring voorgelegd aan afdeling Maritieme Toegang. Het goedgekeurde rapport is terug te vinden in bijlage 1.

In 2024 werden een aantal bemonsteringspunten binnen de zones verlegd naar de werkelijke baggertracks van 2023. In 2025 werden de bemonsteringspunten van 2024 aangehouden. Een kaart met aanduiding van de 27 staalnamelocaties wordt weergegeven in bijlage 2. Een overzicht van de staalnamelocaties met de datum van staalname kan worden teruggevonden in tabel 1.

Het rapport van de uitgevoerde veldwerkzaamheden door ATKB, bevindt zich in bijlage 3. Voor de staalname zelf wordt gebruik gemaakt van een Van Veengrijper (inhoud 6L). Per staalnamelocatie worden 6 deelmonsters verzameld, bestaande uit 1 hap met de Van Veengrijper. De deelmonsters worden vervolgens in recipiënten gekoeld overgebracht naar de VMM. In het laboratorium van VMM worden de deelmonsters tot een mengmonster gemengd zodat de resultaten representatief zijn voor de kwaliteit van een bepaalde baggerzone. Bij het visueel vaststellen van een andere sedimentsamenstelling worden de stalen opgesplitst zodat 2 of meer mengmonsters kunnen worden samengesteld, bijvoorbeeld 1 zand en 1 slib mengmonster. De analyses worden vervolgens uitgevoerd op de (verschillende) mengmonsters. Elk staal wordt in het laboratorium zorgvuldig gehomogeniseerd en afhankelijk van de te analyseren parameter, al dan niet gevriesdroogd.

Tabel 1: Overzicht van de staalnamelocaties met de datum van staalname.

Meetplaats nummer	Datum	Omschrijving
MT-01	25/03/2025	Wielingen – Zwin
MT-02	25/03/2025	Wielingen - Cadzand Bad
MT-03	25/03/2025	Wielingen - Zwarte Polder
MT-04	25/03/2025	Wielingen – Kruishoofd
MT-05	25/03/2025	Drempel van Vlissingen - rode kant
MT-06	25/03/2025	Drempel van Vlissingen - groene kant
MT-07	26/03/2025	Drempel van Borssele - groene kant
MT-08	26/03/2025	Drempel van Borssele - rode kant
MT-09	26/03/2025	Pas van Terneuzen
MT-10	24/03/2025	Terneuzen
MT-11	24/03/2025	Overloop van Hansweert - afwaarts
MT-12	19/03/2025	Overloop van Hansweert - opwaarts

[illegible]

3.1.1 Regeling Bodemkwaliteit

De ‘Toetsing Baggerspecie in een Zout Oppervlaktewaterlichaam’ (TBZO) wordt gebruikt als beoordelingskader voor de verspreiding en het terugstorten van de baggerspecie in de Westerschelde. Hierbij wordt getoetst aan de maximale waarden voor het verspreiden van baggerspecie in een zout oppervlaktewaterlichaam, beschreven in de “Nederlandse Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B horende bij Hoofdstuk 4, Tabel 2 - Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam waarop grond of baggerspecie wordt toegepast.” Een overzicht van de normering voor verspreiding in zoute wateren (TBZO), uitgezonderd PFAS, wordt weergegeven in bijlage 4. Bij de beoordeling wordt geen correctie toegepast voor bodemtype en bijgevolg worden de werkelijk gemeten gehalten getoetst (Bijlage G, Hoofdstuk 4, Nederlandse Regeling Bodemkwaliteit, 2025). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de gemeten gehalten < rapportagegrens vermenigvuldigd met 0,7. Dit is opgenomen in de [regeling bodemkwaliteit](#). In het verleden werden de concentraties van de verschillende parameters getoetst aan de Chemie Toxiciteitstoets (CTT) (2000-2007), de Zoute Baggertoets (2008-2019) en de TBZO (2020-heden). De TBZO houdt geen rekening met de biologische effectmetingen en de impact op het milieu van de aanwezige verontreinigingen bij het verspreiden van baggerspecie in zoute wateren, maar doet een toetsing aan de normen zoals opgenomen in de Nederlandse regeling bodemkwaliteit.

3.1.2 Handelingskader PFAS

Om te beoordelen of de baggerspecie geschikt is voor verspreiding met betrekking tot de parametergroep PFAS, is getoetst aan de toepassingswaarden uit het '*Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie*' en de adviesnota PFAS in de Westerschelde (d.d. 16 april 2024). Voor het toepassen en het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam dient getoetst te worden aan uitschieters (zie bijlage 3). Hieruit komt men voor baggerspecie van de Westerschelde tot de volgende toetsingswaarden: PFOS = 8,2 µg/kg ds, PFOA = 0,8 µg/kg ds, EtFOSAA = 5,5 µg/kg ds, MeFOSAA = 1,0 µg/kg ds en voor overige PFAS 0,8 µg/kg ds. Uitschieters kunnen aanleiding zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling. Baggerspecie afkomstig van puntbronvervuiling mag niet in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam worden verspreid. Zodoende wordt een herbemonstering en een aanvullend onderzoek uitgevoerd.

3.2 Resultaten

De resultaten van de gemeten concentraties per staalnamelocatie op de Westerschelde (uitgezonderd PFAS) zijn terug te vinden in bijlage 5. De analyseresultaten worden per locatie getoetst aan de TBZO. Voor de geanalyseerde parameters, uitgezonderd PFAS, werd er voor de 27 onderzochte locaties geen concentraties boven de maximale toetsingswaarden gemeten. Bijgevolg mag de baggerspecie worden teruggestort en verspreid binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Dit wordt ook weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. De staalnamelocatie kleurt groen, indien de kwaliteit van de baggerspecie voldoet aan de normen en mag worden teruggestort.

In bijlage 6 wordt de eindbeoordeling op basis van de toetsing van de analyseresultaten volgens de TBZO voor de baggerspecie van de staalnamelocaties van 2025 en de evolutie van de kwaliteitsklassen voor verspreiding in zoute wateren voor de periode 2000 – 2025 samengevat.

Uit het rapport ‘*Vooronderzoek en plan van aanpak voor de bemonsteringscampagne 2025 van de baggerspecie van de Westerschelde*’, werd door ATKB besloten dat er geen bekende bronnen van verontreiniging in het onderzoeksgebied zijn. PFAS kan aanwezig zijn door diffuse belasting, maar eerdere campagnes tonen geen overschrijding van de normen aan. Het onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem te beoordelen. De hypothese stelt dat de baggerspecie hoogstens licht tot matig verontreinigd is en dat PFAS-waarden binnen de toegestane grenzen blijven. Op basis van eerdere resultaten kan de bestaande monitoringsstrategie volgens NEN5720 worden voortgezet.

Op basis van de beoordeling van de analyseresultaten van de baggerspecie getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit (NL) kan worden gesteld dat verspreiding in zoute wateren is toegestaan voor alle baggerspeciilocaties in de hoofdvaargeul van de Westerschelde.

Nederlandse Regeling Bodemkwaliteit [Regeling bodemkwaliteit 2022 - BWBR0047808](#) – geldend van 21/05/2025 t/m heden. Bijlage B, Hoofdstuk 4, Tabel 2: Normwaarden voor toepassen van grond en

Cornelisse, J. (2025). Jaarlijks Waterbodemonderzoek in de Westerschelde, Monsternamecampagne 2025. ATKB (bijlage 2). Versie 1 (20241505/rap02)

[illegible]

BIJLAGEN

[illegible]

bijlage 1 Vooronderzoek en plan van aanpak 'Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025'

uitgegeven door ATKB – kenmerk: 20241505/rap01

[illegible]

**VOORONDERZOEK EN PLAN VAN
AANPAK
'BEMONSTERINGSCAMPAGNE
WESTERSCHELDE 2025'**





VOORONDERZOEK EN PLAN VAN AANPAK

‘BEMONSTERINGSCAMPAGNE WESTERSCHELDE 2025’

Kenmerk: 20241505/rap01
Status: versie 1
Datum: 20 februari 2025

Auteur: Dhr. J. Cornelisse
Projectleider: Dhr. J. van Nispen
Vrijgave: Dhr. M. van Lochem

Opdrachtgever: Vlaams Gewest
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Maritieme Toegang
Thonetlaan 102
2050 Antwerpen

*Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.
© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB*

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB WAGENINGEN
SPORTSTRAAT 42
6707 GH WAGENINGEN

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Gegevens onderzoekslocatie	2
2.2	Specifieke toetsaspecten	7
2.3	Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN5717; Tabel A.2, deel 3))	8
2.4	Terreinverkenning	8
3	Conclusies en hypothese	9
4	Plan van aanpak	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Uitvoering werkzaamheden	11
4.3	Laboratoriumonderzoek	12
4.4	Interpretatie en rapportage	12
5	Betrouwbaarheid onderzoek	13

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Belanghebbenden en gegevensbeheerders	3
Tabel 3	Digitale bronnen	3
Tabel 4	Onderzoeksvakken met kadastrale benaming	4
Tabel 5	Nieuwe P95 waarden	7
Tabel 6	Voorlopige opzet milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	10

FIGUREN

Figuur 1	Westerschelde met de onderzoeksvakken (rood)	2

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzichtstekening
Bijlage 2	Resultaten verspreiding baggerspecie 2000 – 2024
Bijlage 3	Adviesnota Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

I INLEIDING

In opdracht van Vlaams Gewest Departement Mobiliteit en Openbare Werken is door ATKB B.V. een vooronderzoek en plan van aanpak 'Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025' opgesteld.

De aanleiding voor het vooronderzoek en plan van aanpak is de jaarlijkse bemonsteringscampagne van de waterbodem in de Westerschelde in verband met de onderhoudsbaggerwerkzaamheden.

Het doel van het vooronderzoek is het vaststellen of er redelijkerwijs mogelijke beperkingen te verwachten zijn in het baggeren en verspreiden van de baggerspecie afkomstig uit de vaargeul van de Westerschelde. Het doel van het plan van aanpak is het vastleggen van de uitvoeringswijze van het waterbodemonderzoek voor beoordeling door Rijkswaterstaat Zee en Delta.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5717¹ waarbij voor het plan van aanpak tevens is aangesloten bij de NEN 5720² en Bestek MT/02915³.

Er wordt enkel rekening gehouden met de aard van de vooropgestelde activiteiten, namelijk het uitvoeren van onderhoudsbaggerwerk ter hoogte van verschillende, steeds sedimenterende, ondieptes (drempels) in de hoofdvaargeul van de Westerschelde. Het vooronderzoek beoogt dus niet de volledige screening van de waterbodem en risico-activiteiten voor de volledige Westerschelde. Enkel die elementen die, in samenspraak met de waterkwaliteitsbeheerder, de vooropgestelde baggeractiviteiten kunnen beïnvloeden dienen beschouwd te worden.

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5717:2023 (oktober 2023, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

² NEN 5720:2023 (oktober 2023, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek)

³ Bestek MT/02915 Waterbodemonderzoek drempels hoofdvaargeul Westerschelde en leveren gerelateerd milieuvadvis

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek betreft een ‘Basis milieuhygiënisch vooronderzoek’ dat, indien noodzakelijk, wordt aangevuld met een ‘Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek’.

Het doel van het vooronderzoek is een uitspraak doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de (te baggeren) waterbodem en eventueel overige relevante gegevens zoals mogelijk aanwezige kwetsbare objecten en obstakels op de locatie en in de directe omgeving. Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt de definitieve onderzoeksinspanning conform de NEN5720 bepaald.

2.1 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

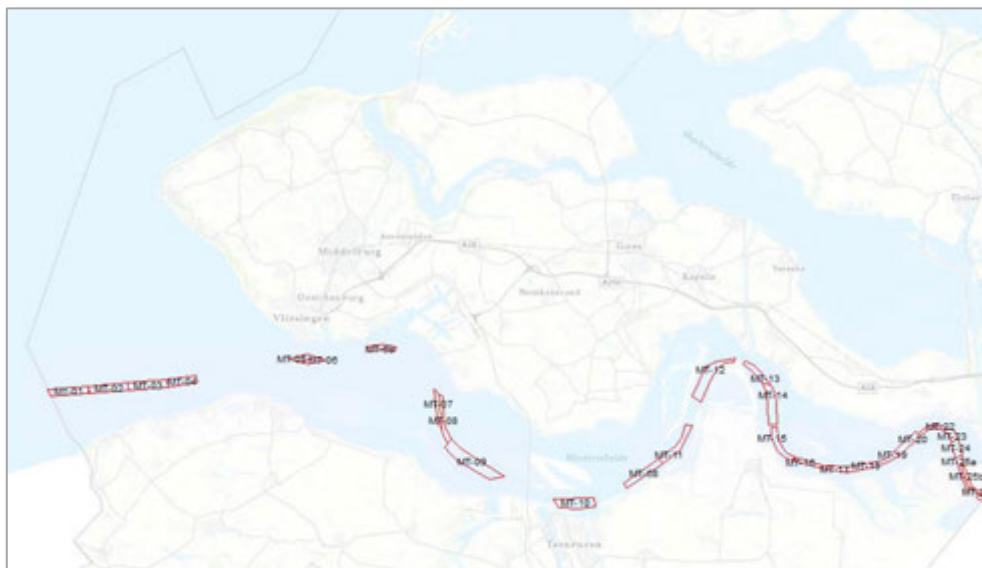
2.1.1 Ligging onderzoekslocatie en afbakening

De onderzoekslocatie betreft de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde, zie figuur 1. De Westerschelde is een Rijkswater en valt daarmee binnen het beheersgebied van Rijkswaterstaat zee en Delta. De onderzoekslocatie maakt deel uit van het Natura 2000 gebied “Westerschelde en Saeftinghe”. In het onderstaande overzicht zijn de hoofdkenmerken van de locatie samengevat.

Tabel 1 Locatiegegevens

Afbakening:	Hoofdvaargeul Westerschelde	
Beheertype:	Zout rijksoppervlaktewater (Zeeuwse Delta)	
Werkingsgebieden Omgevingsregeling:	Locatie binnen begrenzing beheer waterkwaliteit	ja
	Locatie binnen begrenzing beheer waterkwantiteit	ja
	Locatie binnen begrenzing waterstaatkundig beheer	ja

De ligging van de locatie met de onderzoeksvakken is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1 Westerschelde met de onderzoeksvakken (rood)

2.1.2 Voorgenomen baggerwerk

Vanaf de Belgisch-Nederlandse grens tot aan de Noordzee wordt de hoofdvaargeul in de Westerschelde op diepte gehouden door het uitvoeren van onderhoudsbaggerwerken waarbij het onttrokken materiaal verspreid wordt in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Hierdoor kan het sediment zijn natuurlijke ecologische en (hydro)morfologische functies weer vervullen.

2.1.3 Omgeving

De onderzoekslocatie betreft de hoofdvaargeul in de Westerschelde. De directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft dus de Westerschelde, waarbij ten noorden de Zeeuwse eilanden Zuid-Beveland en Walcheren liggen en ten zuiden Zeeuws-Vlaanderen. De Westerschelde maakt deel uit van Natura2000 gebied "Westerschelde en Saeftinghe".

2.1.4 Beheerders

Voor de locatie zijn de volgende organisaties/contactpersonen benaderd.

Tabel 2 Belanghebbenden en gegevensbeheerders

Rol	Organisatie	Contactpersoon	Contactmoment	Bijzonderheden
Opdrachtgever	M.O.W. Vlaanderen	Dhr. J. Suffis	5 februari 2025	Startoverleg bemonsteringscampagne
	V.M.M.	Mevr. E. Ryken	n.v.t.	-
Beheerder (waterbodem, waterkwaliteit, vaarweg)	Rijkswaterstaat	Dhr. J. Boot	6 februari 2025	Informatieaanvraag per email

Voor de locatie zijn de onderstaande digitale bronnen geraadpleegd.

Tabel 3 Digitale bronnen

Organisatie	Bron	Datum raadpleging	Opmerkingen/ bijzonderheden
KLIC	www.kadaster.nl	n.t.b.	Voor start werkzaamheden zal een oriëntatiemelding worden gedaan
Publieke Dienstverlening Op de Kaart	www.PDOK.nl	18-02-2025	Kadastrale percelen
Rijkswaterstaat	Publicatie Platform	11-02-2025	Adviesnota Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

2.1.5 Kadastrale registratie

De onderzoeksvakken liggen verspreid in de Westerschelde in de hoofdvaargeul nabij de locaties Bath, Valkenisse, Walsoorden, Hansweert, Terneuzen, Borssele, Vlissingen en Wielingen. Deze onderzoeksvakken vallen in verschillende kadastrale percelen.

Tabel 4 Onderzoeksvakken met kadastrale benaming

Onderzoeksvak	Kadastrale registratie
MT-01	Vlissingen K 1089
MT-02	Vlissingen K 1089
MT-03	Vlissingen K 1089
MT-04	Vlissingen K 1089
MT-05	Vlissingen K 1004
MT-06	Vlissingen K 1004
MT-07	Terneuzen K 3004 en Vlissingen K 1007
MT-08	Terneuzen K 3004 en Vlissingen K 1007
MT-09	Terneuzen K 3004
MT-10	Terneuzen K 3506
MT-11	Hontenisse V 1042 en Terneuzen K 3506
MT-12	Kruiningen O 1823 en Hontenisse V 1042 en Borsele O 335
MT-13	Kruiningen O 1823
MT-14	Hontenisse V 1030, 1042 en Kruiningen O 1823
MT-15	Hontenisse V 1030, 1042
MT-16	Hontenisse V 1030
MT-17	Kruiningen O 1107 Hontenisse V 1030
MT-18	Kruiningen O 1107
MT-19	Kruiningen O 1107
MT-20	Reimerswaal N 312 en Kruiningen O 1107
MT-21	Reimerswaal N 312
MT-22	Reimerswaal N 312
MT-23	Reimerswaal N 312
MT-24	Reimerswaal N 312
MT-25a	Reimerswaal N 312
MT-68	Terneuzen K 3506
MT69	Vlissingen K 1007

2.1.6 Watertype en sedimentatiepatroon

De onderzoekslocatie valt binnen het watertype: 'lintvormig water'. De vaargeul wordt periodiek gebaggerd in het kader van onderhoud, op basis van de 'bijzondere strategie monitoring'.

2.1.7 Eerder verrichte baggerwerkzaamheden

Tijdens het vooronderzoek is informatie verkregen met betrekking tot eerder baggerwerk. Er is digitaal kaartmateriaal beschikbaar gesteld met de baggertracks/peilingen van 2022 en 2023.

2.1.8 Eerder verricht milieuhygiënisch (voor)onderzoek

Voor de onderzoekslocatie zijn eerdere vooronderzoeken/waterbodemonderzoeken beschikbaar gesteld door de opdrachtgever. Dit zijn de jaargangen 2020 t/m 2024 van de jaarlijkse bemonsteringscampagne in de Westerschelde. De onderzoeken zijn gebaseerd op de monitoringsstrategie uit de NEN5720 en uitmaken onderdeel uit van de afspraken tussen de Nederlandse en Belgische staat waarbij België het onderhoudsbaggeren binnen de Westerschelde voor haar rekening neemt teneinde de toegankelijkheid van de haven van Antwerpen te waarborgen.

- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2020, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2021/6871/004*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2021, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2021/6871/025*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2022, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2022/6871/019*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2023, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2023/6871/022*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2024, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2024/6871/032*

De conclusies van bovenstaande onderzoeksrapporten zijn eenduidig: de vrijkomende baggerspecie is verspreidbaar in de Westerschelde.

De bemonsteringscampagne op de Westerschelde gaat echter veel verder terug dan de hierboven genoemde rapporten. In bijlage 2 is een relevante tabel opgenomen met de resultaten uit de verschillende bemonsteringsvakken sinds 2000. Hierin is te zien dat slechts een enkele keer het baggermateriaal niet verspreid kon worden (MT-07 in 2006, en MT-22 in 2002/2003).

Sinds 2021 wordt ook PFAS meegenomen in de bemonsteringscampagne. Deze resultaten zijn apart van bovenstaande onderzoeken gerapporteerd:

- *Beknopte rapportage PFAS en GENX onderzoek Waterbodemonderzoek Westerschelde monsternamecampagne 2021, ATKB, 20201060/rap02, d.d. 07-07-2021*
- *Beknopte rapportage PFAS en GENX onderzoek Waterbodemonderzoek Westerschelde monsternamecampagne 2022, ATKB, 20201060/rap04,, d.d. 13-05-2022*
- *Beknopte rapportage PFAS en GENX onderzoek Waterbodemonderzoek Westerschelde monsternamecampagne 2023, ATKB, 20221738/rap02, d.d. 28-11-2023*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde, monsternamecampagne 2024, ATKB, 20221739/rap01, d.d. 11-07-2024*

De conclusies van bovenstaande onderzoeksrapporten was eenduidig: de vrijkomende baggerspecie is verspreidbaar in de Westerschelde. Er is in bovenstaande onderzoeken naast PFAS ook geanalyseerd op GenX. Er is in deze onderzoeken in geen enkel onderzoeksvak GenX aangetroffen.

Wel zijn in 2024 in de eerste bemonsteringsronde verhoogde waarden aangetroffen voor 6:2 FTS in vakken MT13 en MT15. Op basis daarvan is besloten een herbemonstering uit te voeren op de vakken MT12, MT13, MT14 en MT15. Uit de herbemonstering blijkt dat de verhoogde waarden voor 6:2 FTS niet meer teruggevonden worden in MT13 en MT15. Ook in MT12 en MT14 zijn de verhoogde waarden niet aangetroffen. Het is voornamelijk onduidelijk waardoor de verhoogde waarden de tweede keer niet gevonden zijn.

Vanwege deze verhoogde waarde voor 6:2 FTS is een aanvullend vooronderzoek uitgevoerd:

- *Vooronderzoek bemonsteringscampagne Westerschelde, ATKB, 20221739/rap02, d.d. 11-07-2024.*

Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van een duidelijke puntbron. Er zijn mogelijk bronnen voor 6:2 FTS in de Westerschelde, maar op basis van de huidige gegevens kan niet worden geconcludeerd dat de verhoogde waarden van de eerste bemonsteringscampagne hieraan te verbinden zijn. Dit gezien de bronnen betrekking hebben op de hele Westerschelde en niet specifiek op deze vakken.

2.1.9 Overige milieuhygiënisch kwaliteitsgegevens

Waterbodembodemkwaliteitskaart

De onderhavige onderzoekslocatie valt niet binnen een waterbodembodemkwaliteitskaart. Voor de locatie zijn geen achtergrondwaarden vastgesteld.

Overige kwaliteitsgegevens

In het oppervlaktewater is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van TNT⁴. In de Westerschelde zijn lage concentraties aangetroffen, waarbij corroderende munitie in de Noordzee als waarschijnlijke bron wordt aangegeven. De waterkwaliteit is niet in het geding. Hoewel niet bekend is of ook TNT in de waterbodem aanwezig is heeft het aantreffen van TNT in het oppervlaktewater geen invloed op de onderzoeksopzet aangezien de bronlocatie gelijk is aan de beoogde bestemming van de te onderzoeken baggerspecie.

In de Westerschelde is onder andere ook onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van andere potentiële probleemstoffen (naast PFAS) in de natuur van de Westerschelde⁵. Het eerste doel van deze literatuurstudie was het onderbouwen van de keuzes welke stoffen naast PFAS relevant zijn om te analyseren in de verzamelde biotamonsers. Het tweede doel van de literatuurstudie was informatie te verzamelen om de resultaten van de chemische analyses van de biotamonsers te interpreteren m.b.t. de potentiële impact van de aangetroffen stoffen en concentraties op het ecosysteem. De parameters zoals genoemd in tabel 44 in de conclusies zijn aanwezig in het waterbodem C1 pakket, met uitzondering van seleen, PBDE en HBCDD. Deze stoffen zijn in de Rbk 2022 niet genormeerd en er zijn geen aanwijzingen dat deze stoffen in probleemconcentraties in waterbodem aanwezig zijn, worden deze niet meegenomen in de onderzoeksopzet.

Adviesnota Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

Deze adviesnota, bijgevoegd in bijlage 3, is tot stand gekomen op 16 april 2024 en bevat richtlijnen voor het in de Westerschelde toepassen en verspreiden van baggerspecie afkomstig uit de Westerschelde. Hiervoor geldt het Handelingskader PFAS (HK) als leidraad voor de invulling van de zorgplicht. Daarbij is het toepassen en verspreiden binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam gebaseerd op het *stand still*-principe, er worden geen nieuwe verontreinigingen aan het oppervlaktewaterlichaam toegevoegd.

Op basis van de verrichte analyses is het advies om specifiek voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit en binnen de Westerschelde voor PFAS-verbindingen de onderstaande waarden (P95) te hanteren. Deze nieuwe P95-waarden gelden voor de somparameter van de somPFOS (lineair en vertakt),

⁴ *Waterkwaliteit munitiedepot Gat van Zierikzee, de Oosterschelde, de Westerschelde en de Noordzee (2021), Rijkswaterstaat, d.d. 6 mei 2022*

⁵ *Impactanalyse verontreinigingen natuurdoelen Westerschelde, Wageningen Marine Research, kenmerk C082/24, d.d. december 2024.*

N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA en de waarden voor de somPFOA en PFUdA. Voor de overige PFAS-verbindingen blijven de waarden gelijk aan de waarden zoals vermeld in voetnoot 8 uit het HK PFAS 2023. Met deze waarden wordt invulling gegeven aan de zorgplicht op basis van het stand still-principe.

Tabel 5 Nieuwe P95 waarden

som van somPFOS (lineair en vertakt), N MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA [#] µg/kg ds	somPFOA (lineair en vertakt) [#] µg/kg ds	PFUdA [#] µg/kg ds	overige PFAS verbindingen µg/kg ds
24,6	1,3	1,1	0,8
[#] nieuwe waarden op basis van de gemeten gehalten zonder de correctie voor organische stof			

2.1.10 Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde

De verzamelde gegevens vormen geen aanleiding tot een verdenking voor de aanwezigheid van overschrijding van interventiewaarden.

2.2 SPECIFIEKE TOETSASPECTEN

2.2.1 Beïnvloeding door puntbronnen

Er zijn geen puntbronnen bekend welke van invloed kunnen zijn op de waterbodempkwaliteit van de hoofdvaargeul van de Westerschelde. Langs de Westerschelde zijn wel een tweetal havens gelegen, namelijk de haven van Terneuzen in Zeeuws-Vlaanderen en de haven Vlissingen Oost op Walcheren. Aangenomen wordt dat deze havens geen directe invloed hebben op de waterbodempkwaliteit in de vaargeul.

Ook zijn een aantal RWZI's gelegen langs de Westerschelde. Degene welke in het beheer zijn van Waterschap Scheldestromen zijn onderzocht op aanwezigheid van PFAS⁶. Hieruit blijkt dat bij alle onderzochte RWZI's PFAS is aangetroffen. De hoeveelheden in het effluent lopen uiteen en worden allen geclassificeerd als 'matig belast'. Aangenomen wordt dat deze RWZI's geen directe invloed hebben op de waterbodempkwaliteit in de vaargeul.

2.2.2 Beïnvloeding door ongewone voorvallen (calamiteiten)

Vanuit correspondentie met de waterbeheerder (Rijkswaterstaat ZD) is gebleken dat er zich recent geen calamiteiten hebben voorgedaan welke de milieuhygiënische waterbodempkwaliteit van de vaargeul hebben kunnen beïnvloeden.

2.2.3 Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen

Er is geen bebouwing of kunstwerken bij of in de directe omgeving van de hoofdvaargeul van de Westerschelde. Dit maakt dat de waterbodem niet verdacht is voor aanwezigheid van asbest.

⁶ PFAS in effluent van rwzi's Resultaten van een meetcampagne bij alle rwzi's binnen het beheergebied van waterschap Scheldestromen. AD eco advies, d.d. 25 april 2024

2.2.4 Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen

Vanuit België vindt instroom plaats via de Schelde bij Antwerpen en het kanaal van Gent naar Terneuzen bij Terneuzen. Bekend is dat met name vanuit Antwerpen diffuse belasting met PFAS (en GenX) aan de orde is.

2.2.5 Aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal

Voor de onderzoekslocatie is geen sprake van aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal.

2.3 SPECIFIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK (NEN5717; TABEL A.2, DEEL 3))

Van de vastgestelde deellocaties is in het basis milieuhygiënisch vooronderzoek voldoende informatie verzameld. Een aanvullend specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

2.4 TERREINVERKENNING

Aangezien de onderzoekslocatie de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde betreft, is er geen terreinverkenning uitgevoerd.

3 CONCLUSIES EN HYPOTHESE

De opdrachtgever is voornemens de hoofdvaargeul van de Westerschelde op diepte te houden middels baggerwerkzaamheden. De beoogde bestemming van de vrijkomende baggerspecie is verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam.

Voor de locatie en aangrenzende percelen zijn geen activiteiten bekend welke kunnen leiden tot verontreiniging van de te onderzoeken waterbodem. Binnen het onderzoeksgebied (vaargeul) zijn voor zover bekend geen verontreinigingsbronnen aanwezig.

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS, anders dan door diffuse belasting (aanvoer / sedimentatie vanuit Antwerpen en atmosferische depositie). In de bemonsteringscampagnes sinds 2021 worden aanvullend ook PFAS en GenX geanalyseerd. Ondanks de mogelijke diffuse belasting met GenX is dit in de afgelopen bemonsteringscampagnes niet aangetoond, er zijn dus geen aanwijzingen op de aanwezigheid van GenX in de waterbodem van de hoofdvaargeul in de Westerschelde.

In het kader van de voorgenomen activiteiten, namelijk onderhoudsbaggeren en verspreiding, is het noodzakelijk de milieuhygiënische kwaliteit te onderzoeken van de te baggeren waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde. In het kader van dit onderzoek is de volgende hypothese gesteld:

- *In de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde is sprake van verspreidbare baggerspecie (ten hoogste licht/matig verontreinigd).*
- *In de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde is PFAS aanwezig, maar de normen voor de verspreiding binnen de Westerschelde⁷ worden niet overschreden.*

Op basis van het vooronderzoek en de resultaten van de afgelopen jaren kan de monitoringsstrategie zoals beschreven in NEN5720 paragraaf 5.2.1 gecontinueerd worden.

De waterbeheerder of aangewezen toezichthouder van het herkomstgebied van het te baggeren sediment, moet vooraf een schriftelijke verklaring met toestemming hebben voor de monitoringsstrategie van het bevoegd gezag waar de baggers baggerspecies wordt hergebruikt.

De waterbeheerder of aangewezen toezichthouder van het herkomstgebied is verantwoordelijk voor een juiste uitvoering van deze monitoringsstrategie, continuïteit van de monitoringsstrategie en het beheren van de monitoringsgegevens.

⁷ Adviesnota P95 en invulling zorgplicht PFAS Westerschelde, Rijkswaterstaat, 16 april 2024

4 PLAN VAN AANPAK

De waterbodembemonstering zal worden uitgevoerd in de Westerschelde nabij de locaties Bath, Valkenisse, Walsoorden, Hansweert, Terneuzen, Borssele, Vlissingen en Wielingen. Het gaat totaal, evenals voorgaande jaren, om 27 vakken met in elk vak minimaal 6 monsternamepunten. Ten opzichte van vorig jaar worden er bij diverse vakken de locaties van een aantal monsternamepunten mogelijk aangepast naar aanleiding van de werkelijke baggertracks/peilingen van 2024.

4.1 ONDERZOEKSOPZET

De NEN5720 omschrijft de minimale inspanning die geleverd moet worden voor een geldige milieuhygiënische verklaring.

In de onderstaande tabel zijn de te gegevens van de monsternamevakken samengevat. De resultaten van het vooronderzoek of specifieke acceptatie-eisen bij afvoer kunnen aanleiding vormen voor wijziging van de onderzoeksopzet. De beoogde bestemming van de vrijkomende baggerspecie is verspreiden in zout oppervlaktewater, namelijk in het gebied van herkomst, de Westerschelde.

Tabel 6 Voorlopige opzet milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Monsternamevakken	Ca. lengte (km)	Ca. breedte (km)	Ca. opp. (km ²)	Ligging waterbod. ca. m wl
MT-01	2,78	0,50	1,36	21
MT-02	2,67	0,50	1,36	20
MT-03	2,64	0,51	1,38	20
MT-04	2,00	0,52	1,05	20
MT-05	1,93	0,47	0,43	20
MT-06	1,71	0,39	0,37	20
MT-07	2,68	0,26	0,63	20
MT-08	3,29	0,40	0,92	20
MT-09	4,08	0,77	2,93	20
MT-10	2,66	0,67	1,65	18
MT-11	3,21	0,44	1,33	19
MT-12	3,97	0,67	2,13	22
MT-13	2,14	0,41	0,83	19
MT-14	2,83	0,60	1,56	19
MT-15	2,69	0,43	0,98	20
MT-16	1,99	0,22	0,44	19
MT-17	1,67	0,36	0,48	19
MT-18	1,71	0,37	0,60	18
MT-19	1,99	0,50	0,67	19
MT-20	1,92	0,51	0,96	19
MT-21	1,21	0,30	0,29	19
MT-22	0,83	0,30	0,22	19
MT-23	0,96	0,49	0,42	20
MT-24	1,14	0,49	0,56	20
MT-25a	2,42	0,46	0,63	21
MT-68	2,92	0,45	1,28	18
MT-69	1,86	0,31	0,57	24

Heterogeniteit in de opbouw van de waterbodem (verschillende bodemtypen) of antropogene bijmengingen (incl. asbest) kunnen ertoe leiden dat de werkzaamheden in bovenstaande tabel moeten worden aangevuld om te blijven voldoen aan de norm.

4.2 UITVOERING WERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden worden met inzet van een schip en bemanning van de Vlaamse Overheid uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van een medewerker en assistent van ATKB. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en/of -eigenaar.

Voor de voorbereiding en uitvoering van het veldwerk wordt de NEN5720, §4.5 en §4.6 aangehouden. Daarnaast worden de richtlijnen voor onderzoek naar PFAS⁸ gevolgd. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de bijzondere strategie “Monitoringsstrategie” uit de NEN5720 §5.2.1.

De monsternamelocaties worden door de opdrachtgever bepaald en komen globaal overeen met dezelfde locaties als voorgaande jaren. Voorafgaand aan de uitvoering wordt het coördinatenbestand in het navigatiesysteem van het schip ingelezen en wordt op deze coördinaten genavigeerd om de bemonsteringspunten te bereiken. De daadwerkelijke bemonsteringslocatie wordt middels GPS (nauwkeurigheid ca. 5-10 meter) vastgelegd.

De bemonstering van de waterbodem wordt, gelijk aan de voorgaande monitoringsronden, met behulp van een Van Veenhapper vanaf een schip van de Vlaamse overheid verricht.

Met de Van Veenhapper wordt een bemonsteringsdiepte van circa 20 cm minus waterbodem bereikt. De baggerdiepte is gemiddeld 40 cm waardoor mogelijk niet overal de gehele te baggeren laag wordt bemonsterd. Daarnaast is de Van Veenhapper niet geschikt voor het bemonsteren van waterig slib. Dit is een afwijking van de algemeen geldende normen, maar in lijn met voorgaande jaren en vastgelegd in het goedgekeurde onderzoeksprogramma. Door het consequent toepassen van dezelfde bemonsteringsmethode wordt in het kader van de monitoring een trendbreuk als gevolg daarvan voorkomen.

Het naar boven gehaalde bodemmateriaal wordt visueel beoordeeld en beschreven. Het materiaal wordt tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. Per te onderscheiden bodemlaag (slib, zand, klei en/of veen) worden monsters genomen.

De reguliere analyses (Pakket C3 of Pakket C1+tb) worden uitgevoerd door het laboratorium van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). Van de 6 separate monsters binnen een bemonsteringsvak worden in het laboratorium mengmonsters samengesteld van monsters met éénzelfde textuur en aansluitend worden deze mengmonsters geanalyseerd. Indien een monster qua textuur afwijkend is ten opzichte van de overige monsters binnen een bemonsteringsvak of wanneer zintuiglijke verontreiniging is vastgesteld wordt van het naar boven gehaalde materiaal een extra hoeveelheid materiaal separaat bemonsterd.

⁸ Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0, 25 juni 2020

4.3 LABORATORIUMONDERZOEK

In afwijking van de NEN5720 en overeenkomstig voorgaande jaren worden per vak niet altijd mengmonsters samengesteld uit de 6 boringen per vak. Echter, op basis van voorgaande bemonsteringen kan geconcludeerd worden dat over het algemeen per vak wel een mengmonsters samengesteld worden dat bestaat uit 6 monsters van gelijke textuur. Zo zijn tijdens de bemonsteringscampagne van vorig jaar in slechts 2 van de 27 vakken een afwijkende textuur binnen een vak aangetroffen.

Het laboratoriumonderzoek bestaat minimaal uit het standaardpakket C3. Dit pakket bestaat uit de parameters:

- Algemeen: Droge stof, lutum, organische stof;
- Zware metalen (8);
- Organische stoffen: som-PAK's, hexachloorbenzeen, som-PCB's, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, tributyltin en minerale olie.

Vanwege het '*Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie*'⁹ dient het materiaal aanvullend op PFAS onderzocht te worden. Het betreft een landelijk kader voor omgang met PFAS-houdende grond en bagger totdat deze juridisch is verankerd via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit. Het materiaal zal dan ook in duplo bemonsterd worden voor aanvullende analyse op PFAS waarbij de mengmonstersamenstelling voor PFAS gelijk zal zijn als de mengmonstersamenstelling voor de analyses op het standaardpakket C3. De analyses op PFAS worden uitgevoerd door Eurofins Analytico te Nederland.

4.4 INTERPRETATIE EN RAPPORTAGE

De resultaten van het door de Vlaamse Milieumaatschappij uitgevoerde laboratoriumonderzoek worden door de Vlaamse Milieumaatschappij getoetst aan de hand van de meest recente interventiewaarden voor waterbodems en de maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De resultaten van de PFAS analyses worden door ATKB getoetst aan het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023) en aanvullend aan de toepassingswaarden conform de Adviesnota P95 en invulling zorgplicht PFAS Westerschelde, Rijkswaterstaat, 16 april 2024. De analyseresultaten en toetsingen met betrekking tot het PFAS onderzoek worden aan de Vlaamse Milieumaatschappij verstrekt. De analyseresultaten en toetsingen worden jaarlijks door de Vlaamse Milieumaatschappij gerapporteerd.

⁹ *Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)*

5 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA** en trede 3 van de SCL en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

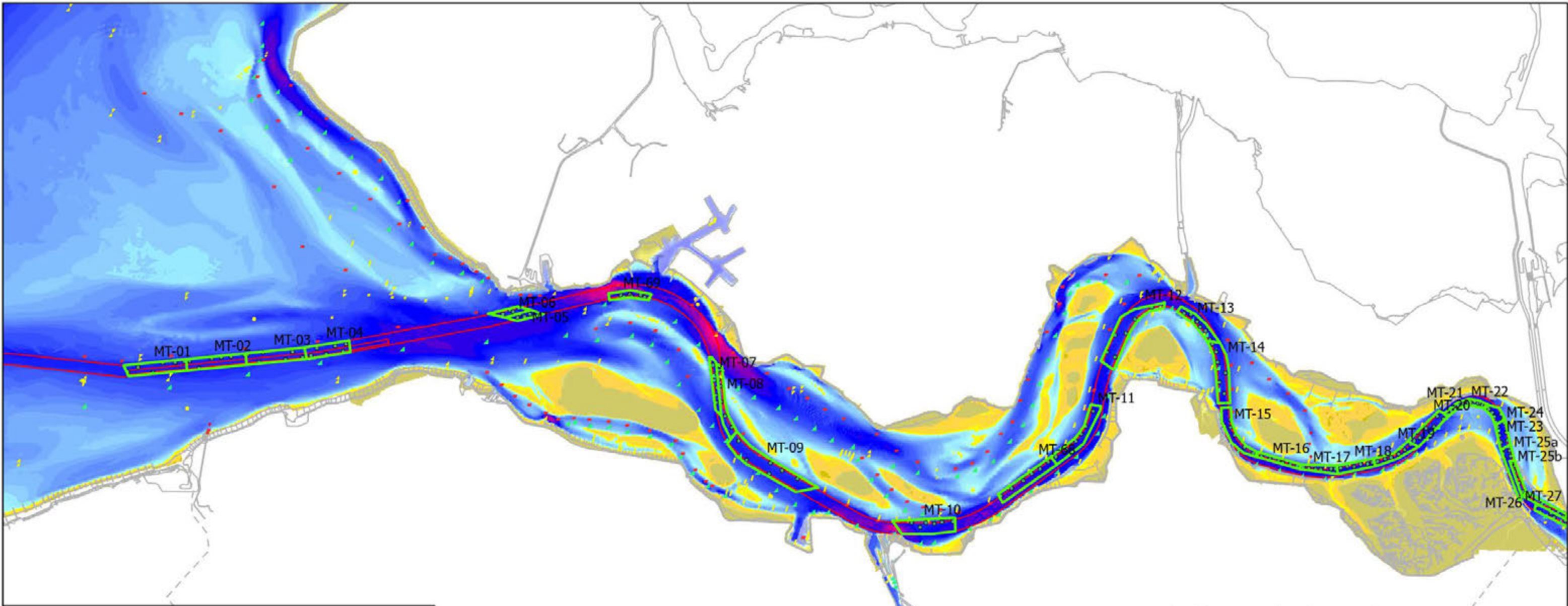
De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS – erkenningen zoeken](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I



Legende

Bemonsteringszones 2023-2024

Bemonsteringspunten 2024

Vaargeul

Schelde contouren

Grens BE/NL

Groene Laterale Boei (bakboord)

Rode Laterale Boei (stuurboord)

Niet gespecificeerde boei of zeer zeldzaam type

Save Water boei

Conische waarschuwingsboei

Cilindervormige waarschuwingsboei

Sferische waarschuwingsboei

Pilaar of spar waarschuwingsboei

Boeien

Oostelijke Kardinaalboei

Noordelijke Kardinaalboei

Zuidelijke Kardinaalboei

Westelijke Kardinaalboei

Bathymetrisch Grid

[-∞, -3mTAW]

[-3, -2mTAW]

[-2, -1mTAW]

[-1, 0mTAW]

[0, 1mTAW]

[1, 2mTAW]

[2, 3mTAW]

[3, 4mTAW]

[4, 5mTAW]

[5, 6mTAW]

[6, 7mTAW]

[7, 8mTAW]

[8, 9mTAW]

[9, 10mTAW]

[10, 12mTAW]

[12, 14mTAW]

[14, 15mTAW]

[15, 16mTAW]

[16, 17mTAW]

[17, 18mTAW]

[18, 20mTAW]

[20, 25mTAW]

[25, 30mTAW]

[30, 35mTAW]

[35, 40mTAW]

[40, 50mTAW]

[50, +∞mTAW]

DEPARTEMENT MOBILITEIT EN OPENBARE WERKEN

MARITIEME TOEGANG

<http://www.maritiemetoegang.be>

MT/02876 – monsternamezones

en -punten campagne 2024

Projectie: UTM Zone 31N

Datum: ETRS 1989

Universeel coördinatennet: -

Lokaal coördinatennet: -

Hoogte/Dieptereferentie volgens LAT

Diepte in meter

0 2 4 6 8 10

km

Schaal: 1:170,000

AMT/W/300

01-10-2024

BIJLAGE 2

bijlage 6 Evolutie van de kwaliteitsklassen voor verspreiding van baggerspecie in de Westerschelde van 2000 tot en met 2024

		2001	2002	2003	2004		2006	2007	2008	2009		2011	2012	2013	2014		2016	2017	2018	2019		2021	2022	2023	2024
MT-01		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-02		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-03		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-04		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-05	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-06	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-07	v	v	v	V	v	v	o	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-08	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-09	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-10	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-11	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-12	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-13	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-14	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-15	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-16	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-17	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-18	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-19	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-20	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-21	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-22	v	v	o	o	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-23	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-24	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-25a	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-68												v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-69																	v	v	v	v	v	v	v	v	v

v = verspreiding toegestaan
o = verspreiding niet toegestaan

BIJLAGE 3



Adviesnota

Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

Samenvatting

Voor het in de Westerschelde toepassen en verspreiden van baggerspecie afkomstig uit de Westerschelde, geldt het Handelingskader PFAS (HK) als leidraad voor de invulling van de zorgplicht.

Daarbij is het toepassen en verspreiden binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam gebaseerd op het *stand still*-principe, er worden geen nieuwe verontreinigingen aan het oppervlaktewaterlichaam toegevoegd.

In het HK wordt aangegeven dat moet worden getoetst op uitschieters, die kunnen duiden op lokale puntbronnen. Die baggerspecie mag niet worden toegepast of verspreid. De P95-waarden¹ voor de uitschieters die in het HK (tabel H4 voetnoot 8) worden genoemd zijn afgeleid van waterbodemonderzoeken die zijn uitgevoerd in het rivierengebied. Uit de waterbodemonderzoeken in de Westerschelde blijkt dat deze P95-waarden niet representatief zijn voor de Westerschelde. Daarom is specifiek voor de Westerschelde voor diverse PFAS-verbindingen een P95 vastgesteld, die voor dit oppervlaktewaterlichaam invulling geeft aan de zorgplicht.

Deze P95 is afgeleid op basis van de waterbodemonderzoeken die de afgelopen jaren in het gebied zijn verricht. Daaruit blijkt dat de hoogste PFAS-gehalten voorkomen in de oevergebieden (de slibrijke en met het tij droogvallende schorren en slikken), terwijl de havens minder sterk zijn belast, en de vaargeulen (bestaande uit zand) relatief schoon zijn.

Om tot een betrouwbare P95 te komen, zijn de data uit oevergebieden en vaargeulen niet meegenomen.

Overigens kan ook voor die baggerspecie uit de vaargeulen en oevergebieden deze P95 gebruikt worden, omdat *stand still* voor het gehele oppervlaktewatersysteem geldt.

Op basis van de verrichte analyses is het advies aan het bevoegd gezag (Inspectie Leefomgeving en Transport en Rijkswaterstaat) om specifiek voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit en binnen de gehele Westerschelde² voor PFAS-verbindingen de onderstaande waarden te hanteren als vuistregel om uitschieters te kunnen identificeren.

De bevoegde gezagen kunnen dit gebruiken bij het beoordelen en toetsen van milieuverklaringen bodemkwaliteit bij toepassing en verspreiding van baggerspecie.

¹ P staat voor een percentielwaarde die wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het 95-percentiel (P95) betekent dat 95% onder die waarde ligt

² De Westerschelde loopt van de landsgrens bij Antwerpen tot de lijn Cadzand-Bad – Westkapelle. Inclusief alle in open verbinding staande havens

Gekozen is om voor de veel voorkomende PFOS-verwante stoffen één P95 vast te stellen als somparameter, en niet elke apart te nemen. Het gaat dan om de somparameter van somPFOS, EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA.

Voor somPFOA en PFUdA is eveneens een P95 afgeleid.

De nieuwe P95-waarden gelden voor de somparameter van de somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA en de waarden voor de somPFOA en PFUdA.

Voor de overige PFAS verbindingen blijven de waarden gelijk aan de waarden zoals vermeld in voetnoot 8 uit het HK PFAS 2023. Met deze waarden wordt invulling gegeven aan de zorgplicht op basis van *stand still*.

Tabel: waarden uitschieters voor toepassing en verspreiding binnen de Westerschelde

som van somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA#	somPFOA (lineair en vertakt)#	PFUdA#	overige PFAS verbindingen
µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds
24.6	1.3	1.1	0.8
#nieuwe waarden op basis van de gemeten gehalten zonder de correctie voor organische stof			

Inleiding

Om baggerspecie afkomstig uit de Westerschelde te kunnen verspreiden of toe te passen binnen de Westerschelde moet de baggerspecie naast het standaardonderzoekspakket ook onderzocht worden op PFAS-verbindingen. Dit vanwege de aanwezigheid van PFAS-verbindingen in de Westerschelde door langdurige diffuse belasting. Voor PFAS in grond en baggerspecie zijn nog geen wettelijke normen voor toepassingen in oppervlaktewater vastgesteld, maar wordt invulling gegeven op basis van de wettelijke zorgplicht middels het advies Handelingskader PFAS (december 2023).

Voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit de Westerschelde in de Westerschelde biedt het Handelingskader PFAS (HK PFAS 2023) het onderstaande samenvattend advies voor het invullen van de zorgplicht:

4.7 Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) (10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal. Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).

4.8.1 Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal. Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).

(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd. Bagger uit rijkswateren: Uit recente projecten van RWS is een P95¹ percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Hogere dan voornoemde waarden in bagger uit rijkswateren kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

¹P staat voor een percentielwaarde welke wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het 95-percentiel betekent dat 95% onder die waarde ligt.

Deze uitgangspunten in het Handelingskader voor het toepassen en verspreiden binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam zijn gebaseerd op het stand still-principe, dat er geen verontreinigingen aan het oppervlaktewaterlichaam worden toegevoegd. Onverwacht hoge waarden, de zgn. uitschieters, kunnen duiden op niet-representatieve verontreinigingen, die het gevolg kunnen zijn van de aanwezigheid van een puntbron. Deze lokaal sterker verontreinigde baggerspecie mag daarom niet worden toegepast, omdat de kwaliteit van de waterbodem en het oppervlaktewater hierdoor kunnen verslechteren.

Aanleiding P95 Westerschelde

De waarden in het Handelingskader zijn echter voornamelijk gebaseerd op de data uit de zoete wateren. Dit mede doordat er nog onvoldoende data beschikbaar was voor de zoute wateren, waaronder de Westerschelde. Uit diverse waterbodemonderzoeken in de Westerschelde is gebleken dat vaak onverwacht hoge waarden, boven de zgn. uitschieterwaarden, voor diverse PFAS-verbindingen worden aangetroffen.

Onduidelijkheid of de aangetroffen waarden voor de diverse PFAS-verbindingen daadwerkelijk uitschieters zijn door aanwezigheid van een lokale puntbron of representatief zijn voor een diffuse belasting leidt tot stagnatie van baggerwerken of afvoer van baggerspecie naar depots.

Dit is de aanleiding om voor diverse PFAS-verbindingen een P95 vast te stellen specifiek voor de Westerschelde, welke invulling geeft aan de zorgplicht en het zgn. stand still-beginsel.

Projectorganisatie

In 2022 is een projectgroep samengesteld bestaande uit een projectmanager namens RWS ZD, projectteamleden RWS ZD, inclusief bevoegd gezag RWS ZD, VNSC en RWS WVL. Met ILT is afstemming geweest en afgesproken deze in een later stadium te betrekken.

Afleiding P95 Westerschelde

De Westerschelde is een dynamisch gebied waar regelmatig baggerwerkzaamheden noodzakelijk zijn en veel waterbodemonderzoeken worden uitgevoerd om de kwaliteit van de te baggeren specie vast te stellen.

De P95 wordt afgeleid op basis van de waterbodemonderzoeken welke in het gebied zijn verricht.

De afleiding P95 heeft een aantal stappen en fases doorlopen:

1. Aanleveren format voor het samenstellen van een database
2. Nieuwe Database laten ontwikkelen (Accesformat)
3. Verzamelen waterbodemdata van opdrachtgevers RWS en derden in het gebied over een periode vanaf juni 2019 tot medio 2023
4. Controle data voor input in nieuwe Database
5. Analyseren data in fases:
 - Screening en selectie van de PFAS-verbindingen voor afleiden P95 Westerschelde.
 - 1^e Analyse P95 totale dataset en relatie aanwezige hoofdgrondsoort (slib, klei, zand, veen)
 - Beoordeling relatie PFAS-gehalten en indeling in kwaliteitsklassen voor de overige stoffen.
 - Nadere Analyse en definitieve keuze en selectie waterbodemdata voor afleiding PFAS Westerschelde P95.
6. Advies P95 en invulling zorgplicht Westerschelde

Screening en selectie van de PFAS-verbindingen voor afleiden P95 Westerschelde

In onderstaande tabel 1 zijn de resultaten van de screening en selectie opgenomen. Deze screening is verricht op basis van waterbodemonderzoeken in de periode 2019 tot medio 2023 en bevat ruim 800 monsters, ca. 36 rapporten en ca. 30 locaties (bijlage 3). De gehalten PFAS in de database zijn vergeleken met de waarden voor uitschieters uit het HK PFAS 2023.

tabel 1: selectie PFAS Westerschelde op basis van uitschieters HK PFAS 2023 ('voetnoot 8')

waarde uitschieter HK PFAS in µg /kg ds	PFAS	n monster met meetwaarde >0.4 µg/kg ds	n uitschieters	n locaties uitschieters	maximum waarde	1e selectie
8.2	somPFOS (lineair en vertakt)	501	154	4	190	ja
	PFOS lineair	486	132	3	170	
	PFOS vertakt	250	23	1	23	
0.8	somPFOA (lineair en vertakt)	309	192	7	5.1	ja
	PFOA lineair	276	180	5	5.0	
	PFOA vertakt	2	0			
0.8	PFOSA	284	188	13	6.3	ja
1	N-MeFOSAA	232	162	9	10	ja
5.5	EtFOSAA	356	60	4	26	ja
0.8	PFUdA	163	60	8	6.6	ja
0.8	PFDA	102	32	3	4.3	ja
0.8	L_PFHxS	84	25	3	1.8	ja
0.8	PFBA	49	16	3	4.3	ja
						2e selectie
0.8	PFHxA	39	11	2	1.6	ja
0.8	PFNA	36	11	2	1	ja
0.8	PFPA	28	9	2	2.8	ja
						overig
0.8	PFDaA	30	15	1	2	
0.8	PFTDA	22	7	1	1.5	
0.8	PFHpA	16	2	1	1.4	
0.8	8:2diPAP	9	3	1	1.2	
0.8	6:2FTS	5	3	2	7.8	
0.8	L_PFHpS	12	1	1	0.9	
0.8	PFC18azr	1	0			
0.8	MeFBSAA	1	0			
0.8	MeFOSA	1	0			
0.8	NC1yPFC4asfA	1	0			
0.8	L_PFBS	26	0			
0.8	L_PFDS	2	0			

Opmerkingen:

- beschrijving volledige naamgeving PFAS-verbindingen zie bijlage 2.
- keuze >0,4 is in afstemming en in lijn met de werkwijze welke Deltares heeft gekozen voor het afleiden van uitschieters HK PFAS in 2021. Aantal waarden boven de rapportagegrens van <0,1 liggen hoger.

Op basis van tabel 1 is een keuze gemaakt voor een 1^e selectie van de PFAS verbindingen voor een analyse P95. Dit op basis van het aantal metingen, het aantal uitschieters en het voorkomen op meer dan 2 locaties. Analyse van de 2^e selectie PFAS-verbindingen vindt plaats na de analyse op de 1^e selectie. Overige verbindingen zijn niet geselecteerd daar deze beperkt verhoogd voorkomen of geen uitschieters bevatten of maar op één locatie voorkomen. Voor de stof 6:2 FTS betreft dit twee locaties, maar in één van beide locaties betreft dit duidelijk een uitschieter.

1^e Analyse P95 totale dataset en relatie aanwezige hoofdgrondsoort (slib, klei, zand, veen)

Onderstaande tabel 2 bevat de resultaten van de 1^e analyse en selectie van de PFAS-verbindingen uit tabel 1 op basis van de gemeten gehalten van alle verzamelde waterbodembedata. Hiernaast zijn per hoofdgrondsoort de gemeten gehalten aangegeven. In oranje zijn de overschrijdingen van de P95 weergegeven t.o.v. de uitschieterwaarden HK PFAS voetnoot 8.

Tabel 2: 1e Analyse P95 totale dataset								
Westerschelde		gehalten PFAS in µg/kg ds		gehalten PFAS in µg/kg ds per grondsoort				
			> 0.1 µg/kg ds	> 0.1 µg/kg ds				
PFAS				slib	klei	zand	veen	slib en klei
somPFOS (lineair en vertakt)	n	809	800	319	214	256	11	533
	max	190	190	25.0	190	7.7	41.0	190
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	29.6	30.0	15.0	114	1.2	21.4	46.6
	P80	7.6	7.7	6.6	28.4	0.4	0.3	13.0
	P50	1.3	1.3	2.1	6.8	0.1	0.1	2.5
N-MeFOSAA	n	809	505	277	127	91	10	404
	max	10.0	10.0	10.0	4.0	3.5	0.2	10.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	5.9	7.1	8.8	0.8	0.9	0.1	7.8
	P80	1.0	2.4	4.3	0.3	0.3	0.1	2.9
	P50	0.1	0.3	1.4	0.1	0.1	0.1	0.5
EtFOSAA	n	809	594	310	171	103	10	481
	max	26.0	26.0	16.0	26.0	3.2	0.2	26.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	6.8	7.5	8.3	6.1	0.8	0.2	8.0
	P80	2.2	3.2	5.0	1.6	0.4	0.1	4.1
	P50	0.3	0.8	1.9	0.3	0.1	0.1	1.2
PFOSA	n	817	563	299	166	88	10	465
	max	6.3	6.3	6.3	4.8	2.0	0.2	6.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	3.8	4.7	4.7	3.0	0.8	0.2	4.5
	P80	1.1	3.1	2.9	1.0	0.3	0.1	2.2
	P50	0.1	0.9	0.8	0.2	0.1	0.1	0.6
somPFOA (lineair en vertakt)	n	809	800	319	214	256	11	533
	max	5.1	5.1	2.1	5.1	0.8	2.1	5.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	2.0	2.0	1.7	3.0	0.2	1.6	2.2
	P80	1.1	1.1	1.1	1.8	0.1	0.9	1.4
	P50	0.3	0.3	0.5	0.9	0.1	0.3	0.5
legenda tabel 2 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS								

Tabel 2: 1e Analyse P95 totale dataset								
Westerschelde		gehalten PFAS in µg/kg ds		gehalten PFAS in µg/kg ds per grondsoort				
			> 0.1 µg/kg ds	> 0.1 µg/kg ds				
PFAS				slib	klei	zand	veen	slib en klei
PFBA	n	817	332	96	185	40	11	281
	max	4.3	4.3	4.3	2.0	0.2	1.1	4.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.5	0.8	0.4	0.9	0.1	1.0	0.9
	P80	0.2	0.4	0.3	0.5	0.1	0.7	0.4
	P50	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.2
PFDA	n	814	432	239	139	43	11	378
	max	4.3	4.3	1.0	4.3	0.2	0.5	4.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.8	1.2	0.7	2.2	0.1	0.4	1.3
	P80	0.3	0.5	0.5	0.9	0.1	0.1	0.5
	P50	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3
L-PFHxS	n	809	359	110	194	44	11	304
	max	1.8	1.8	1.4	1.8	0.3	0.4	1.8
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.7	1.0	0.7	1.0	0.3	0.3	1.0
	P80	0.2	0.5	0.3	0.6	0.1	0.2	0.6
	P50	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2
PFUdA	n	816	463	267	142	43	11	404
	max	6.6	6.6	1.7	6.6	0.3	0.2	6.6
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.1	1.4	1.1	2.2	0.1	0.2	1.6
	P80	0.4	0.7	0.7	1.1	0.1	0.1	0.7
	P50	0.1	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.4
legenda tabel 2 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS								

Tabel 2 laat zien dat PFOS, EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA in de Westerschelde algemeen en sterk verhoogd voorkomen en ook, maar in mindere mate verhoogd, PFOA en PFUdA. De P95 Westerschelde voor deze PFAS overschrijden de zgn. waarden voor uitschieters uit het Handelingskader PFAS voetnoot 8.

PFDA, PFBA en L-PFHxS komen ook algemeen voor, maar de overschrijdingen van de P95 voor deze drie verbindingen zijn beperkt en met name gerelateerd aan de grondsoort klei.

De tabel laat ook zien dat de PFAS verbindingen zich voornamelijk hechten aan de hoofdgrondsoorten slib en klei. Voor veen lijkt dit hetzelfde, maar is te weinig data aanwezig om een betrouwbare conclusie te trekken.

Opvallend is dat voor PFOS de hoogste waarden zich met name in de klei bevinden en N-MeFOSAA de hoogste waarden in het slib.

Beoordeling relatie PFAS-gehalten en indeling in kwaliteitsklassen voor de overige stoffen

Op basis van alle data is beoordeeld of er een relatie is tussen de PFAS-gehalten en indeling in kwaliteitsklassen voor de overige stoffen (standaard onderzoekpakketten). Er lijkt geen directe relatie aanwezig tussen de gehalten PFAS en de kwalificatie toepasbare/verspreidbare baggerspecie of niet toepasbare /sterk verontreinigde baggerspecie. Op basis hiervan is besloten geen data te verwijderen, welke op basis van de klassenindeling voor de overige stoffen al niet toepasbaar is voor hergebruik. De tabel met deze informatie is opgenomen in bijlage 1.

Nadere Analyse en definitieve keuze en selectie waterbodembedata voor afleiding PFAS Westerschelde P95

De waarden in tabel 2 zijn vrij sterk verhoogd voor een aantal PFAS-verbindingen, met name voor PFOS is het maximum vrij hoog. Bekeken is in de data waar deze waarden zich bevinden. Deze waarden bevinden zich met name in klei en slib en met name in de oevergebieden (slikken en schorren). Eveneens bevatten de data zandige monsters waarin geen of nauwelijks PFAS aanwezig is. Dit betreft met name de vaargeulen. Door de dynamiek in de Westerschelde krijgt het slib in deze vaargeulen niet de kans om te sedimenteren.

In onderstaande tabel 3 is weergegeven wat de invloed op de P95 van de waterbodemonderzoeken in de oevergebieden (slikken en schorren) is. Hiernaast is de data van de zandige vaargeulen opgenomen.

Tabel 3 invloed slikken_schorren en vaargeulen op PFAS gehalten								
Westerschelde		Invloed slikken schorren gehalten PFAS in µg/kg ds				Invloed vaargeulen gehalten PFAS in µg/kg ds		
			> 0.1 µg/kg ds		> 0.1 µg/kg ds			> 0.1 µg/kg ds
PFAS		zonder slikken schorren	zonder slikken schorren	slikken schorren	slikken schorren		vaargeulen	vaargeulen
somPFOS (lineair en vertakt)	n	534	525	275	275		95	95
	max	24.0	24.0	190	190		1.9	1.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	13.0	13.0	100	100		1.3	1.3
	P80	3.2	3.2	25.0	25.0		0.3	0.3
	P50	1.1	1.1	2.4	2.4		0.1	0.1
N-MeFOSAA	n	534	314	275	190		95	6
	max	10	10	2.3	2.3		0.3	0.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	7	8.8	0.5	0.7		0.1	
	P80	2.3	3.9	0.1	0.2		0.1	
	P50	0.2	1	0.1	0.1		0.1	
EtFOSAA	n	534	359	275	235		95	13
	max	16.0	16.0	26.0	26.0		1.0	1.0
	min	0.1	2.6	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	7.3	8.0	5.1	5.5		0.2	0.6
	P80	3.0	4.5	1.1	1.3		0.1	0.3
	P50	0.6	1.5	0.1	0.1		0.1	0.2
PFOSA	n	542	332	275	231		95	6
	max	6.3	6.3	4.8	4.8		0.4	0.4
	min	0.1	0.6	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	4.2	4.6	2.1	2.3		0.1	
	P80	1.5	2.6	0.5	0.6		0.1	
	P50	0.2	0.8	0.1	0.1		0.1	

Tabel 3 invloed slikken_schorren en vaargeulen op PFAS gehalten								
Westerschelde		Invloed slikken_schorren gehalten PFAS in µg/kg ds				Invloed vaargeulen gehalten PFAS in µg/kg ds		
			> 0.1 µg/kg ds		> 0.1 µg/kg ds			> 0.1 µg/kg ds
PFAS		zonder slikken schorren	zonder slikken schorren	slikken schorren	slikken schorren		vaargeulen	vaargeulen
somPFOA (lineair en vertakt)	n	534	525	275	275		95	95
	max	2.1	2.1	5.1	5.1		0.6	0.6
	min	0.1	0.1	0.3	0.3		0.1	0.1
	P95	1.6	1.6	2.8	2.8		0.5	0.5
	P80	0.7	0.7	1.5	1.5		0.1	0.1
	P50	0.2	0.2	0.5	0.5		0.1	0.1
PFBA	n	542	77	275	255		95	2
	max	4.3	4.3	2.0	2.0		0.1	0.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.2	0.4	0.9	0.9		0.1	
	P80	0.1	0.3	0.4	0.4		0.1	
	P50	0.1	0.2	0.1	0.2		0.1	
PFDA	n	539	229	275	203		95	13
	max	1.0	1.0	4.3	4.3		0.4	0.4
	min	0.1	0.4	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.6	0.7	1.5	1.9		0.2	0.3
	P80	0.3	0.5	0.2	0.6		0.1	0.3
	P50	0.1	0.3	0.1	0.1		0.1	0.2
L-PFHxS	n	534	93	275	266		95	0
	max	1.4	1.4	1.8	1.8		0.1	0.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.3	0.8	1.0	1.0		0.1	
	P80	0.1	0.4	0.5	0.6		0.1	
	P50	0.1	0.2	0.2	0.2		0.1	
PFUdA	n	541	257	275	206		95	10
	max	1.9	1.9	6.6	6.6		0.3	0.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.9	1.1	1.7	2.1		0.1	0.3
	P80	0.5	0.7	0.2	0.4		0.1	0.2
	P50	0.1	0.4	0.1	0.1		0.1	0.2
legenda tabel 3 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS								

Tabel 3 laat zien dat de invloed van de oevergebieden (slikken en schorren) op de P95 met name voor PFOS hoog is. In de vaargeulen met het zandige materiaal zijn maar enkele PFAS in een zeer beperkt aantal monsters licht verhoogd aanwezig. Waarschijnlijk veroorzaakt door een lichte bijmenging van slib in de zandige monsters.

Op basis van tabel 2 en 3 is besloten dat:

- De data uit de oevergebieden (slikken en schorren) niet verder meegenomen worden in de P95 voor de Westerschelde. In de oevergebieden (slikken en schorren) wordt vrijwel niet gegraven of gebaggerd. Het vermoeden is dat de sterk verhoogde waarden in de oevergebieden door de langdurige belasting met PFAS, geen recente belasting is. Deze

data, ook met name de data van de kleilagen, waar zich veel PFAS aan hechten voldoen niet aan het stand still-principe voor nieuw gevormd sediment. Het opnemen van dergelijk hoge waarden in een P95 wordt niet verantwoord geacht met het oog op de invulling van de zorgplicht voor de Westerschelde.

- De data uit de vaargeulen waar geen sedimentatie van slib plaatsvindt niet mee te nemen in de P95, omdat deze locaties geen invulling geven aan het stand still-principe voor PFAS. Dit omdat aan het zandige materiaal geen PFAS hecht.
- De P95 Westerschelde en het stand still-principe met name te richten op de locaties waar veel gebaggerd wordt vanwege de dynamiek en waar veel sedimentatie van slib plaats vindt. Dit betreffen met name de havens en sluizencomplexen, waar het nieuw gevormde sediment en nieuw slib aanwezig is, waar de PFAS-verbindingen zich aan hechten.
- Uit inventarisatie blijkt dat door de dynamiek in de Westerschelde de regelmatig te baggeren lagen in deze locaties een dikte van maximaal 2 meter bevatten. Op basis van deze inventarisatie wordt de P95 afgeleid van het herverontreinigingsniveau in deze lagen.

Uit de gegevens van de 1^e analyse en de gegevens in de tabellen 2 en 3 blijkt dat voor PFBA, PFDA en L-PFHxS de waarden uit het Handelingskader van 0,8 µg/kg ds voldoen als P95 voor nieuw sediment. De maximale waarde voor PFBA is een eenmalige uitschieter in één van de havens. De maximale waarde voor PFDA is een eenmalige uitschieter in de oevergebieden. De verhoogde waarden voor de P95 voor deze verbindingen zijn met name aanwezig in de oevergebieden. In de vervolganalyse zijn deze niet meer meegenomen.

De PFAS-verbindingen die op basis van tabel 1 aangegeven staan als 2^e selectie blijken eveneens met name verhoogd voor te komen in de oevergebieden. Dit geldt ook voor de overige verbindingen met uitzondering van de eenmalig uitschieter voor 6:2FTS welke in één van de havens voorkwam. Deze verbindingen worden niet verder meegenomen in de vervolganalyse voor een P95 Westerschelde. De waarden van 0,8 µg/kg ds uit het Handelingskader voldoen eveneens voor deze verbindingen als P95 voor nieuw gevormd sediment.

Onderstaande tabel 4 bevat een vervolganalyse met de PFAS-verbindingen waarvoor de P95-waarden voor de zgn. uitschieters uit voetnoot 8 uit het HK 2023 specifiek voor de Westerschelde door de langdurige diffuse belasting afwijkend zijn. De vervolganalyse is zonder oevergebieden (schorren en slikken) en vaargeulen. Tevens staan de gehalten uit de onderzochte lagen weergegeven.

Tabel 4 Gehalten PFAS zonder slikken_schorren en vaargeulen									
Westerschelde				gehalten PFAS in µg/kg ds per onderzochte laag					
PFAS			> 0.1 µg/kg ds	0 1 m	0 2 m	0 3 m	0 4 m	0 5 m	0 6 m
somPFOS (lineair en vertakt)	n	439	430	176	231	272	313	353	380
	max	24.0	24.0	14.0	18.0	18.0	24.0	24.0	24.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	13.1	13.6	6.9	9.2	11.5	13.0	13.4	14.0
	P80	4.4	4.5	2.6	3.2	3.5	4.5	4.7	4.8
	P50	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7
N-MeFOSAA	n	439	308	176	231	272	313	353	380
	max	10.0	10.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.9	10.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	7.5	8.8	3.9	5.5	7.4	7.4	7.9	7.8
	P80	2.8	4.0	1.6	2.1	2.5	3.0	3.1	3.1
	P50	0.4	1.1	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
EtFOSAA	n	439	346	176	231	272	313	353	380
	max	16.0	16.0	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	7.5	8.0	5.6	6.8	7.5	7.5	7.9	7.9
	P80	3.9	4.7	2.6	3.2	3.9	4.1	4.2	4.2
	P50	0.9	1.6	1.1	1.2	1.3	1.4	1.3	1.2

Tabel 4 Gehalten PFAS zonder slikken_schorren en vaargeulen									
Westerschelde				gehalten PFAS in µg/kg ds per onderzochte laag					
PFAS			> 0.1 µg/kg ds	0 1 m	0 2 m	0 3 m	0 4 m	0 5 m	0 6 m
PFOSA	n	439	326	176	231	272	313	353	380
	max	6.3	6.3	4.6	5.7	6.1	6.1	6.3	6.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	4.4	4.6	2.7	3.6	4.0	4.2	4.4	4.5
	P80	1.9	2.6	1.1	1.3	1.8	2.1	2.2	2.3
	P50	0.5	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
somPFOA (lineair en vertakt)	n	439	430	176	231	272	313	353	380
	max	2.1	2.1	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.6	1.7	1.1	1.3	1.6	1.6	1.6	1.7
	P80	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9
	P50	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
PFUdA	n	438	247	175	230	271	312	352	379
	max	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
	P80	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	P50	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
legenda tabel 4 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS m meter									

Tabel 4 laat zien dat voor deze PFAS-verbindingen de P95-waarden uit het HK 2023 in vrijwel alle lagen worden overschreden.

Dieper dan 2 meter betreft dit echter alleen data uit twee onderzoeken waar deze diepere lagen zijn onderzocht. Een enkel onderzoek bevat lagen dieper dan 5 meter. De waarden uit deze onderzoeken geven wel inzicht dat de gehalten in diepere lagen ook aanwezig kunnen zijn. De maximumwaarden liggen voornamelijk in de lagen die dieper dan twee meter zijn onderzocht.

Het voorkomen van de precursors (voorlopers) van PFOS: EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA hebben een sterke relatie met het voorkomen van PFOS en een vergelijkbare risicofactor (RIVM-briefrapport 2022-0074 C.E. Smit | E.M.J. Verbruggen).

Er is daarom niet voor gekozen om een P95 voor elke van deze PFAS apart af te leiden, maar voor een P95 van de somparameter van de somPFOS, EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA.

Voor het vaststellen van de P95 voor deze nieuwe somparameter is, mede ter controle van de compleetheid van de database en PFAS-verbindingen per monster, de som van deze PFAS-verbindingen berekend en is vervolgens een P95 afgeleid voor deze somparameter. Voor somPFOA en PFUdA is eveneens een P95 afgeleid.

De uitkomsten van de berekeningen voor de P95 op basis van de gemeten waarden staan in tabel 5. In groen weergegeven waarden zijn gebaseerd op de monsters uit de bovenste lagen van maximaal 2 meter met als uitgangspunt dat dit het nieuw gevormd sediment is en het sediment welke zich van nature verspreidt.

Tabel 5 Advies P95 Westerschelde									
Westerschelde				gehalten PFAS in µg/kg ds per onderzochte laag					
PFAS			> 0.1 µg/kg ds	0 1 m	0 2 m	0 3 m	0 4 m	0 5 m	0 6 m
som van somPFOS (lineair en vertakt), MeFOSAA, EtFOSAA en PFOSA	n	439		176	231	272	313	353	380
	max	45.6		39.4	39.4	39.4	45.6	45.6	45.6
	min	0.4		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	P95	32.0		21.1	24.6	29.9	31.8	32.2	32.0
	P80	12.9		7.2	8.9	12.2	13.3	14.5	14.7
	P50	3.6		4.0	4.1	4.3	4.4	4.3	4.2
somPFOA (lineair en vertakt)	n	439	430	176	231	272	313	353	380
	max	2.1	2.1	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.6	1.7	1.1	1.3	1.6	1.6	1.6	1.7
	P80	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9
	P50	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
PFUdA	n	438	247	175	230	271	312	352	379
	max	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
	P80	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	P50	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
Advies P95 Westerschelde									

Advies P95 Westerschelde en invulling zorgplicht

Op basis van de verrichte analyses is het advies om specifiek voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit en binnen de Westerschelde voor PFAS-verbindingen de onderstaande waarden te hanteren. De nieuwe P95-waarden gelden voor de somparameter van de somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA en de waarden voor de somPFOA en PFUdA. Voor de overige PFAS-verbindingen blijven de waarden gelijk aan de waarden zoals vermeld in voetnoot 8 uit het HK PFAS 2023. Met deze waarden wordt invulling gegeven aan de zorgplicht op basis van het stand still-principe.

som van somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA#	somPFOA (lineair en vertakt)#	PFUdA#	overige PFAS verbindingen
µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds
24.6	1.3	1.1	0.8
#nieuwe waarden op basis van de gemeten gehalten zonder de correctie voor organische stof			

Bijlage 1

Bijlage 1		PFAS-gehalten in µg/kg ds per kwaliteitsklasse						
Westerschelde								
PFAS		NT	NV	V	A+V	B+V	B+NV	AW
somPFOS (lineair en vertakt)	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	180	190	130	49.0	130	190	3.4
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	81.8	136	18.0	17.5	40.0	138	2.1
	P80	15.6	49.0	5.1	8.6	19.0	49.0	1.2
	P50	10.4	11.0	1.2	2.5	6.4	11.0	0.2
MeFOSAA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.2	1.8	10.0	10.0	8.9	1.8	2.5
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.7	0.7	6.9	8.8	6.0	0.8	0.6
	P80	0.1	0.2	2.0	4.5	1.6	0.2	0.2
	P50	0.1	0.1	0.1	1.3	0.1	0.1	0.1
EtFOSAA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	11.0	26.0	16.0	16.0	12.0	26.0	2.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	5.9	6.3	7.3	8.6	6.7	6.3	1.2
	P80	1.9	1.9	2.4	5.3	4.1	2.0	0.3
	P50	0.7	0.6	0.3	1.8	0.3	0.6	0.1
PFOSA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	2.0	4.8	6.3	5.8	6.3	4.8	1.2
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.9	3.0	4.2	4.6	4.7	2.9	0.6
	P80	0.5	1.4	1.4	2.9	2.6	1.4	0.2
	P50	0.2	0.3	0.2	0.8	0.2	0.3	0.1
somPFOA (lineair en vertakt)	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	2.8	3.6	5.1	5.1	4.3	3.6	1.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	2.2	2.7	1.8	1.8	3.4	2.7	0.6
	P80	1.5	1.9	0.9	1.2	1.8	1.9	0.4
	P50	1.0	1.2	0.3	0.5	0.7	1.2	0.1
PFBA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	0.6	1.0	4.3	4.3	2.0	1.0	0.6
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.5	0.9	0.4	0.4	0.9	0.9	0.2
	P80	0.3	0.5	0.1	0.2	0.4	0.5	0.1
	P50	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1
PFDA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.9	4.3	2.5	1.4	2.5	3.3	0.8
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.9	2.3	0.7	0.7	1.4	2.1	0.4
	P80	0.1	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.1
	P50	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1

Bijlage 1		PFAS-gehalten in µg/kg ds per kwaliteitsklasse						
Westerschelde								
PFAS		NT	NV	V	A+V	B+V	B +NV	AW
L-PFHxS	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.6	1.8	1.6	1.4	1.6	1.8	0.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.3	1.1	0.4	0.5	0.5	1.1	0.1
	P80	0.7	0.8	0.1	0.2	0.3	0.8	0.1
	P50	0.5	0.5	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1
PFUdA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.0	6.6	2.6	1.9	2.6	2.1	0.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.4	2.2	1.0	1.1	1.4	1.4	0.5
	P80	0.1	0.7	0.5	0.7	0.4	0.3	0.1
	P50	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1
	uitschieters P95 Westerschelde t.o.v. het Handelingskader PFAS voetnoot 8							
NT	>interventiewaarde/sterk verontreinigd							
NV	niet verspreidbaar in zout oppervlaktewater							
V	verspreidbaar in zout oppervlaktewater							
A	klasse A/ licht verontreinigd							
B	klasse B/matig verontreinigd							
AW	voldoet aan de Achtergrondwaarde /altijd toepasbaar							

Bijlage 2

Bijlage 2 PFAS afkortingen en omschrijvingen	
afkorting	Omschrijving
PFOS	perfluoroctaansulfonzuur
PFOA	perfluoroctaanzuur
PFOSA	perfluoroctaansulfonamide
N-MeFOSAA	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat
EtFOSAA	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat
PFUdA	perfluorundecaanzuur
PFDA	perfluordecaanzuur
L_PFHxS	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)
PFBA	perfluorbutaanzuur
PFHxA	perfluorhexaanzuur
PFNA	perfluornonaanzuur
PFPA	perfluorpentaanzuur
PFDoA	perfluordodecaanzuur
PFTDA	perfluortridecaanzuur
PFHpA	perfluorheptaanzuur
8:2 diPAP	8:2 fluortelomeer fosfaat diester
6:2 FTS	6:2 fluortelomeer sulfonzuur
L_PFHpS	perfluorheptaansulfonzuur
PFC18azr	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)
MeFBSAA	perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat
MeFOSA	N-methyl perfluoroctaansulfonamide
NC1yPFC4asfA	N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)
L_PFBS	perfluorbutaansulfonzuur
L_PFDS	perfluordecaansulfonzuur
somPFOS (lineair en vertakt)	
somPFOA (lineair en vertakt)	

Bijlage 3

Bijlage 3 gebruikte waterbodemonderzoeken	
rapportnaam nummer	datum rapport
001700 Waterbodemonderzoek Landbouwhaven Walsoorden	07-apr-20
001811 Verkennend waterbodemonderzoek Veerhaven Perkpolder	23-apr-20
002158 Waterbodemonderzoek Havengebied Walsoorden	24-feb-22
002244/ANL22-6736 Waterbodemonderzoek Landbouwhaven Walsoorden	05-apr-22
19054 Briefrapport WBO PFAS	06-dec-19
19075-01 Rapportage Oost Buitenhaven Terneuzen	15-nov-19
19075-02 Rapportage Veerhaven Breskens	15-nov-19
19075-03 Rapportage Koopmanshaven Vlissingen	15-nov-19
19075-04 Rapportage Buitenhaven Hansweert	15-nov-19
19076_01 Verkennend Waterbodemonderzoek Braakmanhaven Terneuzen	11-dec-19
19076_2 Verkennend Waterbodemonderzoek Buitenhaven Vlissingen	13-dec-19
19076-03 Waterbodemonderzoek Sloehaven Vlissingen	24-dec-19
20016 Waterbodemonderzoek Oostbuitenhaven	15-mei-20
21112_01 Verkennend Waterbodemonderzoek Braakmanhaven Terneuzen	27-feb-22
21112_02 Verkennend Waterbodemonderzoek Buitenhaven Vlissingen	17-feb-22
21112_03 Verkennend Waterbodemonderzoek Sloehaven Vlissingen vs2	06-jul-22
22023_01 Verkennend Waterbodemonderzoek Sloehaven Waterbodemonderzoek PFAS	21-jun-22
22023_02 Verkennend Waterbodemonderzoek Sloehaven Waterbodemonderzoek PFAS - Talud	29-jun-22
22038 Verkennend Waterbodemonderzoek Steiger Veerhaven Terneuzen	11-jul-22
22091_01 WBO Verdieping Braakmanhaven	22-mei-23
ANL21-5600 rapportage waterbodemonderzoek Hoedekenskerke	28-jan-21
Bemonsteringscampagne Westerschelde 20161095-2020	18-mrt-20
Bemonsteringscampagne Westerschelde 20201060_2022	13-mei-22
Hedwige-prosperpolder 1_	02-jul-22
Hedwige-prosperpolder_3	24-nov-20
Jachthaven Breskens 20191227_rap01_v02	07-jan-20
M21157.rapport.03 Buitenhaven Hansweert	04-nov-21
M21157.rapport.04 Veerhaven Breskens	04-nov-21
Perkpolder - vaargeul	06-sep-21
Perkpolder - Haven	06-sep-21
rap22081/01 Verkennend Waterbodemonderzoek Koelwaterinlaat Borssele	10-nov-22
Schor van Waarde 20191355_rap01_v01	06-apr-20
SSV-RAP-01020-D	13-dec-22
SSV-RAP-01649-B	13-dec-22
Visserhaven Breskens 20191227_rap02_v01	07-jan-20

**bijlage 2 Kaart van de Westerschelde met aanduiding van de
staalnamelocaties**



Bemonsteringzones Westerschelde 2025

- Westerschelde-Noordzee
- Vlaanderen
- Provinciegrenzen
- Landsgrens
- bemonsteringszones 2025 Westerschelde
 - verspreiding toegestaan
 - onderzoek nodig

MT-01 MT-02 MT-03 MT-04 MT-05 MT-06 MT-07 MT-08 MT-09 MT-10 MT-11 MT-12 MT-13 MT-14 MT-15 MT-16 MT-17 MT-18 MT-19 MT-20 MT-21 MT-22 MT-23 MT-24 MT-25a

3,5 0 3,5 7 11 14 km

**bijlage 3 Waterbodemonderzoek Westerschelde
Monsternamecampagne 2025.**

Uitgevoerd door ATKB – kenmerk: 20241505/rap02

[illegible]

**WATERBODEMONDERZOEK
WESTERSCHELDE,
MONSTERNAMECAMPAGNE 2025**





WATERBODEMONDERZOEK WESTERSCHELDE, MONSTERNAMECAMPAGNE 2025

Kenmerk: 20241505/rap02

Status: versie 1

Datum: 15-04-2025

Auteur: Dhr. J. Cornelisse

Projectleider: Dhr J. van Nispen

Vrijgave: Dhr M. van Lochem

Opdrachtgever: Vlaams Gewest
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Maritieme Toegang
Thonetlaan 102, bus 2
2050 Antwerpen

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Foto's: ATKB

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
BARON DE COUBERTINLAAN 3
2719 EN ZOETERMEER

KVK 27177140
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
3	Onderzoeksopzet	3
4	Veldonderzoek	4
5	Laboratoriumonderzoek	5
6	Toetsing	5
7	Conclusies	5
8	Betrouwbaarheid onderzoek	6

BIJLAGEN

Bijlage 1	Omgevingskaart
Bijlage 2	Vooronderzoek en plan van aanpak
Bijlage 3	Tekening met bemonsteringspunten
Bijlage 4	Boorprofielen bemonsteringspunten
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingstabellen
Bijlage 7	Tabel monsternamenpunten met opmerkingen
Bijlage 8	Handelingskader PFAS

I INLEIDING

In opdracht van het Vlaams Gewest, Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Maritieme Toegang zijn door ATKB veldwerkzaamheden uitgevoerd ten behoeve van een waterbodemonderzoek in de Westerschelde. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart in bijlage 1.

Voor het op diepte houden van de vaargeulen in de Westerschelde dient Maritieme Toegang regelmatig onderhoudsbaggerwerkzaamheden uit te voeren. De beoogde bestemming van de vrijkomende baggerspecie is verspreiden in zout oppervlaktewater.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem bij deze baggerwerkzaamheden te bepalen wordt door Maritieme Toegang een jaarlijks waterbodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende baggerspecie. De voorliggende rapportage heeft betrekking op het veldwerk voor dit waterbodemonderzoek en de aanvullend uitgevoerde analyses op PFAS¹. De resultaten van het onderzoek naar de aanwezigheid van de overige milieuhygiënische parameters wordt verzorgd door de opdrachtgever.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

¹ Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (december 2023)

2 VOORONDERZOEK

De bemonsteringscampagne 2025 is vergelijkbaar met de bemonsteringscampagnes welke in voorgaande jaren 2020-2024 zijn uitgevoerd. Tijdens de bemonsteringscampagnes welke in de jaren 2017-2019 door ATKB zijn uitgevoerd was nog geen onderzoek naar PFAS meegenomen. In de periode tussen de bemonsteringscampagne 2024 en de bemonsteringscampagne 2025 zijn voor zover bekend geen wijzigingen opgetreden in dit deel van de Westerschelde wat de milieuhygiënische kwaliteit van het te bemonsteren bodemmateriaal negatief kan hebben beïnvloed.

Aangezien het waterbodemonderzoek al sinds 1985 jaarlijks uitgevoerd wordt, is uitgebreide kennis over het gebied en de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit beschikbaar. De resultaten van deze eerder uitgevoerde onderzoeken zijn zowel bij de opdrachtgever als bij het bevoegd gezag (Rijkswaterstaat Zee & Delta) bekend.

Voorafgaand aan de bemonsteringscampagne is door ATKB een vooronderzoek en plan van aanpak opgesteld (kenmerk 20241505/rap01, versie 3, maart 2025). Dit vooronderzoek is toegevoegd in bijlage 2.

De belangrijkste bevindingen uit deze onderzoeksrapporten en uitgangspunten voor het waterbodemonderzoek zijn:

- De bemonstering vindt plaats in brak en zout oppervlaktewater;
- Het water heeft op de bemonsteringsplaatsen een variërende diepte. Aangezien de Westerschelde aan getijden onderhevig is, is de waterdiepte afhankelijk van de tijd;
- De waterbodemonderzoek uit de vaargeul wordt al geruime tijd periodiek bemonsterd, onderzocht en uitgebaggerd. De resultaten van deze eerder uitgevoerde onderzoeken zijn zowel bij de opdrachtgever als bij het bevoegd gezag bekend dan wel aanwezig;
- Er zijn voor zover bekend geen asbestverdachte materialen op de onderzoekslocatie aanwezig;
- GenX is in het verleden niet aangetroffen in de waterbodemonderzoek van de hoofdvaargeul;
- De bemonsteringsdiepte met de Van Veenhapper bedraagt circa 20 cm in de waterbodemonderzoek terwijl de baggerdiepte gemiddeld 40 cm minus de waterbodemonderzoek bedraagt.

Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

In het kader van de voorgenomen activiteiten, namelijk onderhoudsbaggeren en verspreiding, is het noodzakelijk de milieuhygiënische kwaliteit te onderzoeken van de te baggeren waterbodemonderzoek van de hoofdvaargeul van de Westerschelde.

In het kader van het onderzoek naar PFAS is de volgende hypothese gesteld:

- *In de waterbodemonderzoek van de hoofdvaargeul van de Westerschelde is PFAS aanwezig, maar de normen voor de verspreiding binnen de Westerschelde² worden niet overschreden.*

² *Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (december 2023)
Adviesnota P95 en invulling zorgplicht PFAS Westerschelde, Rijkswaterstaat (16 april 2024)*

3 ONDERZOEKSOPZET

De onderzoeksopzet is bepaald door de opdrachtgever. Waar mogelijk wordt aangesloten bij de NEN5720:2023 (oktober 2023; Bodem – Waterbodem - *Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek*).

Op basis van de onderzoekshypothese en het vooronderzoek wordt de volgende strategie uit de NEN5720 aangehouden: “Monitoringsstrategie”.

De bemonstering van de waterbodem wordt met behulp van een Van Veenhapper verricht vanaf een vaartuig. De geplande bemonsteringspunten zijn volgens een ruimtelijk patroon over de monstervakken verdeeld. Per bemonsteringspunt wordt van het bodemmateriaal een monster genomen met de Van Veenhapper. In bijlage 1 zijn de geplande bemonsteringslocaties op de kaart aangegeven. De locaties van de bemonsteringspunten zijn bepaald op basis van de baggertracks (peilingen) van 2024.

Voorafgaand aan de werkzaamheden is, in overeenstemming met Maritieme Toegang, door ATKB een Plan van Aanpak opgesteld en voorgelegd aan het bevoegd gezag Rijkswaterstaat Zee & Delta. Het Plan van Aanpak is onderdeel van het eerder genoemde vooronderzoek en opgenomen in bijlage 2. Door Rijkswaterstaat is ingestemd met het Plan van Aanpak.

Verspreid over de te baggeren vaargeul betreft het 27 monstervakken met in elk vak 6 geplande bemonsteringslocaties.

Het naar boven gehaalde bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen en wordt tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Per bemonsteringslocatie wordt in duplo een monster van het naar bovengebrachte materiaal genomen. Indien te weinig materiaal bemonsterd kan worden om een representatief monster te nemen zal van het monsternamepunt worden afgeweken om alsnog een representatief monster te verkrijgen. In dit geval wordt het monster apart behandeld.

Wanneer er binnen een onderzoeksvak verschillende texturen worden aangetroffen, zullen er extra grepen met de Van Veenhappen worden uitgevoerd om, bij voorkeur, tot het aantal van 6 deelmonsters per mengmonster van één textuur te komen. Het aantal extra grepen per textuur is gemaximeerd op het aantal tijdens de basisbemonstering per textuur ontbrekende deelmonsters^[1]. Mocht dit resulteren in minder dan 6 monsters van gelijke textuur, dan worden er geen extra grepen meer genomen, maar zullen mengmonsters worden samengesteld van minder dan 6 deelmonsters

Mengmonsters worden in het laboratorium samengesteld van éénzelfde textuur. De analyses naar PFAS zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld. De overige analyses zijn in opdracht van de opdrachtgever uitgevoerd door het laboratorium van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).

^[1] Voorbeeld: wanneer in één vak 4x zand en 2x slib wordt aangetroffen dan worden in totaal 2 (zand) + 4 (slib) = 6 extra grepen genomen. Bij het aantreffen van twee texturen worden dus in totaal 12 grepen genomen.

4 VELDONDERZOEK

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op de volgende data:

- 17 maart 2025: MT19, MT20, MT21, MT22, MT23, MT24 en MT25a;
- 18 maart 2025: MT16, MT17, MT18, MT19, MT20;
- 19 maart 2025: MT12, MT13, MT14, MT15;
- 24 maart 2025: MT10, MT11, MT68;
- 25 maart 2025: MT1, MT2, MT3, MT4, MT5, MT6;
- 26 maart 2025: MT7, MT8, MT9, MT69.

Tijdens de bemonsteringsdagen zijn geen bijzonderheden voorgekomen die de analyseresultaten kunnen beïnvloeden.

De plaatsbepaling naar de geplande bemonsteringslocaties is uitgevoerd met behulp van de navigatie-software aan boord van het ingezette bemonsteringsschip (*“Pierre Petit”*). De daadwerkelijke bemonsteringslocaties zijn vastgelegd met GPS (nauwkeurigheid circa 5 m) en zijn weergegeven op de tekening in bijlage 3. Tevens zijn de coördinaten, vastgelegd in RD-coördinaten, opgenomen bij de profielbeschrijvingen in bijlage 4 en in de tabel in bijlage 7.

Op elke bemonsteringslocatie is met behulp van de waterdieptemeter van het schip de waterdiepte vastgelegd. Van het naar boven gehaalde bodemmateriaal is een beschrijving gemaakt. De waterdiepte en de beschrijvingen van het bemonsterde materiaal zijn in bijlage 4 in de profielbeschrijvingen opgenomen.

In bijlage 7 is per monsternamepunt de datum, de coördinaten, waterdiepte en hoofdnaam van het omhoog gebrachte materiaal opgenomen alsook of het materiaal representatief is voor het gehele bemonsteringsvak. Indien het materiaal afwijkend is, is ook vermeld welke aanvullende acties zijn ondernomen. Tevens zijn op enkele plaatsen meerdere pogingen gedaan om monstermateriaal naar boven te halen. Dit is eveneens in de tabel opgenomen.

In het omhoog gebrachte bodemmateriaal zijn geen bodemvreemde bijmengingen en geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De monsters zijn overgedragen aan het laboratorium van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) en aan Eurofins Analytico te Barneveld (PFAS-potten).

5 LABORATORIUMONDERZOEK

Het laboratoriumonderzoek dat uitgevoerd wordt door Eurofins Analytico bestaat uit het volgende pakket:

- droge stof, organische stof;
- PFAS (30 meest voorkomende PFAS verbindingen, inclusief PFOS, PFOA en precursor³).

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek naar PFAS zijn opgenomen in bijlage 5.

6 TOETSING

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toepassingswaarden uit het '*Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie*⁴' en de adviesnota PFAS in de Westerschelde, d.d. 16 april 2024. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

De baggerspecie kan op basis van toetsing aan de normen uit het Handelingskader PFAS verspreid worden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal). Een aanvullende toetsing aan de normen uit de adviesnota is daarom niet noodzakelijk.

7 CONCLUSIES

Onderhavig onderzoek heeft enkel betrekking op de aanwezigheid van PFAS.

Tijdens het veldwerk zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

In het projectgebied is de aanwezigheid van PFAS vastgesteld in gehalten boven de bepalingsgrens. Er is geen sprake van uitschieters.

De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese is bevestigd. De baggerspecie kan op basis van het Handelingskader PFAS verspreid worden in de Westerschelde.

³ PFOA/PFOS en precursors volgens advieslijst Bodem+ d.d. 12 juli 2019

⁴ Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (december 2023)

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Middelharnis voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek).

Bemonstering ten behoeve van onderzoek naar PFAS is uitgevoerd volgens de Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0 d.d. 25 juni 2020.

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door de volgende personen:

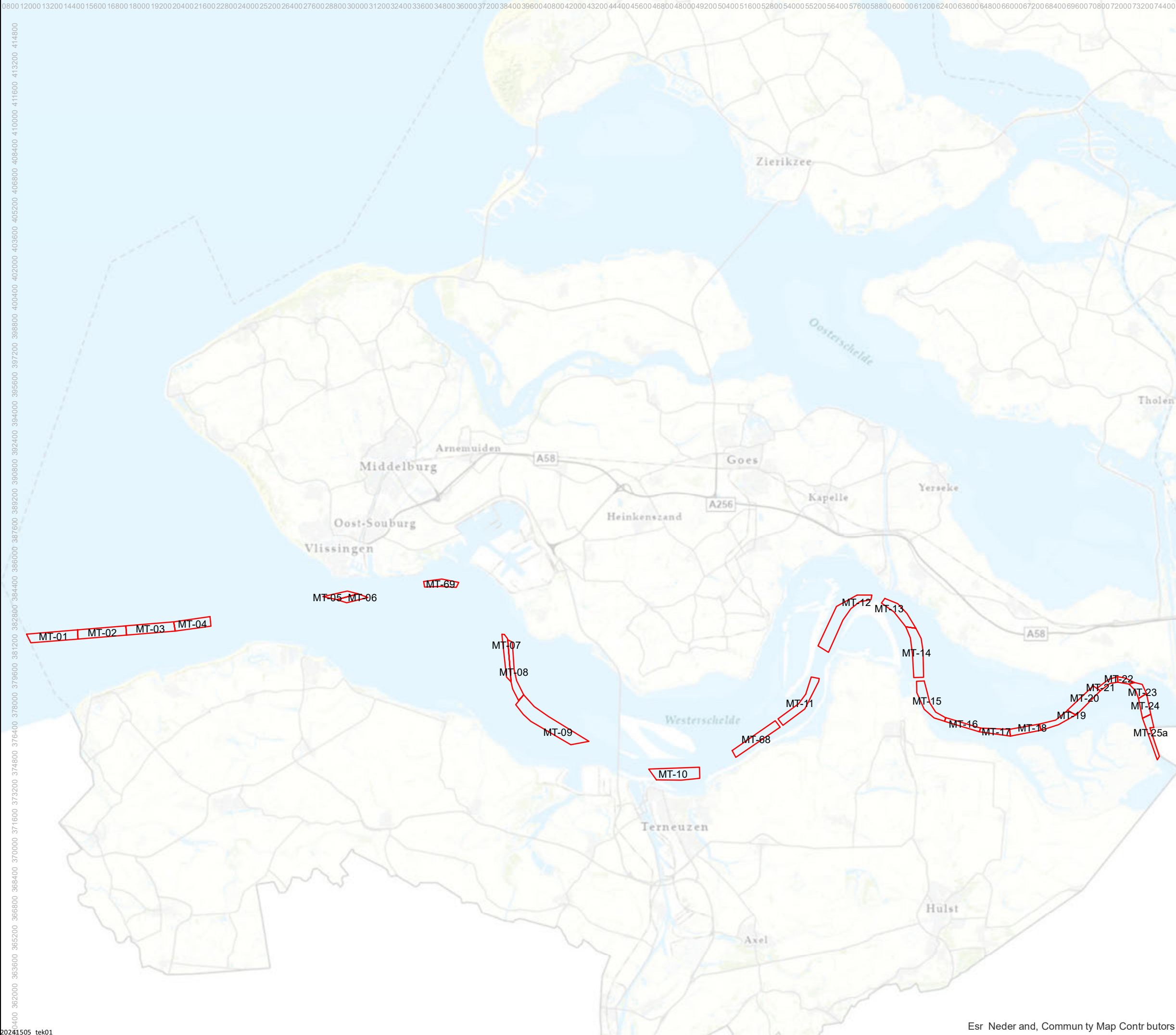
- Dhr. S. Driece (protocol 2003; verantwoordelijke, ervaren veldwerker);
- Dhr. J. Vermeer (protocol 2003, assistent, ervaren veldwerker);
- Dhr. S. Struik (assistent veldwerker).

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagement-systeem conform VCA** en trede 3 van de SCL en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van de waterbodem, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de waterbodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde waterbodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de waterbodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I



0800 12000 13200 14400 15600 16800 18000 19200 20400 21600 22800 24000 25200 26400 27600 28800 30000 31200 32400 33600 34800 36000 37200 38400 39600 40800 42000 43200 44400 45600 46800 48000 49200 50400 51600 52800 54000 55200 56400 57600 58800 60000 61200 62400 63600 64800 66000 67200 68400 69600 70800 72000 73200 74400

0800 12000 13200 14400 15600 16800 18000 19200 20400 21600 22800 24000 25200 26400 27600 28800 30000 31200 32400 33600 34800 36000 37200 38400 39600 40800 42000 43200 44400 45600 46800 48000 49200 50400 51600 52800 54000 55200 56400 57600 58800 60000 61200 62400 63600 64800 66000 67200 68400 69600 70800 72000 73200 74400

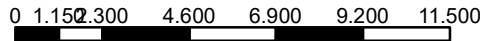
Bijlage: 1
Omgevingstekening met bemonsteringsvakken



Esr Neder and, Commun ty Map
Contr butors

Legenda

Onderzoeksvakken



Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum:	27 maart 2025
Projectnummer:	20241505
Opdrachtgever:	Min. van de Vlaamse Gemeenschap
Tekeningnummer:	Tek01
Papierformaat:	A3
Tekenaar:	JC
Schaal:	1:200000



Telefoon: 088-1153200 | E-mail: info@at-kb.nl | KVK: 27177140

Esr Neder and, Commun ty Map Contr butors

BIJLAGE 2

**VOORONDERZOEK EN PLAN VAN
AANPAK
'BEMONSTERINGSCAMPAGNE
WESTERSCHELDE 2025'**





VOORONDERZOEK EN PLAN VAN AANPAK

‘BEMONSTERINGSCAMPAGNE WESTERSCHELDE 2025’

Kenmerk: 20241505/rap01
Status: versie 3
Datum: 10 maart 2025

Auteur: Dhr. J. Cornelisse
Projectleider: Dhr. J. van Nispen
Vrijgave: Dhr. M. van Lochem

Opdrachtgever: Vlaams Gewest
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Maritieme Toegang
Thonetlaan 102
2050 Antwerpen

*Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.
© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB*

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB WAGENINGEN
SPORTSTRAAT 42
6707 GH WAGENINGEN

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Gegevens onderzoekslocatie	2
2.2	Specifieke toetsaspecten	7
2.3	Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN5717; Tabel A.2, deel 3))	8
2.4	Terreinverkenning	8
3	Conclusies en hypothese	9
4	Plan van aanpak	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Uitvoering werkzaamheden	11
4.3	Laboratoriumonderzoek	12
4.4	Interpretatie en rapportage	12
5	Betrouwbaarheid onderzoek	13

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Belanghebbenden en gegevensbeheerders	3
Tabel 3	Digitale bronnen	3
Tabel 4	Onderzoeksvakken met kadastrale benaming	4
Tabel 5	Nieuwe P95 waarden	7
Tabel 6	Voorlopige opzet milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	10

FIGUREN

Figuur 1	Westerschelde met de onderzoeksvakken (rood)	2

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzichtstekening
Bijlage 2	Resultaten verspreiding baggerspecie 2000 – 2024
Bijlage 3	Boorplan
Bijlage 4	Adviesnota Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

I INLEIDING

In opdracht van Vlaams Gewest Departement Mobiliteit en Openbare Werken is door ATKB B.V. een vooronderzoek en plan van aanpak 'Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025' opgesteld.

De aanleiding voor het vooronderzoek en plan van aanpak is de jaarlijkse bemonsteringscampagne van de waterbodem in de Westerschelde in verband met de onderhoudsbaggerwerkzaamheden.

Het doel van het vooronderzoek is het vaststellen of er redelijkerwijs mogelijke beperkingen te verwachten zijn in het baggeren en verspreiden van de baggerspecie afkomstig uit de vaargeul van de Westerschelde. Het doel van het plan van aanpak is het vastleggen van de uitvoeringswijze van het waterbodemonderzoek voor beoordeling door Rijkswaterstaat Zee en Delta.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5717¹ waarbij voor het plan van aanpak tevens is aangesloten bij de NEN 5720² en Bestek MT/02915³.

Er wordt enkel rekening gehouden met de aard van de vooropgestelde activiteiten, namelijk het uitvoeren van onderhoudsbaggerwerk ter hoogte van verschillende, steeds sedimenterende, ondieptes (drempels) in de hoofdvaargeul van de Westerschelde. Het vooronderzoek beoogt dus niet de volledige screening van de waterbodem en risico-activiteiten voor de volledige Westerschelde. Enkel die elementen die, in samenspraak met de waterkwaliteitsbeheerder, de vooropgestelde baggeractiviteiten kunnen beïnvloeden dienen beschouwd te worden.

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5717:2023 (oktober 2023, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

² NEN 5720:2023 (oktober 2023, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek)

³ Bestek MT/02915 Waterbodemonderzoek drempels hoofdvaargeul Westerschelde en leveren gerelateerd milieuvadvis

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek betreft een ‘Basis milieuhygiënisch vooronderzoek’ dat, indien noodzakelijk, wordt aangevuld met een ‘Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek’.

Het doel van het vooronderzoek is een uitspraak doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de (te baggeren) waterbodem en eventueel overige relevante gegevens zoals mogelijk aanwezige kwetsbare objecten en obstakels op de locatie en in de directe omgeving. Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt de definitieve onderzoeksinspanning conform de NEN5720 bepaald.

2.1 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

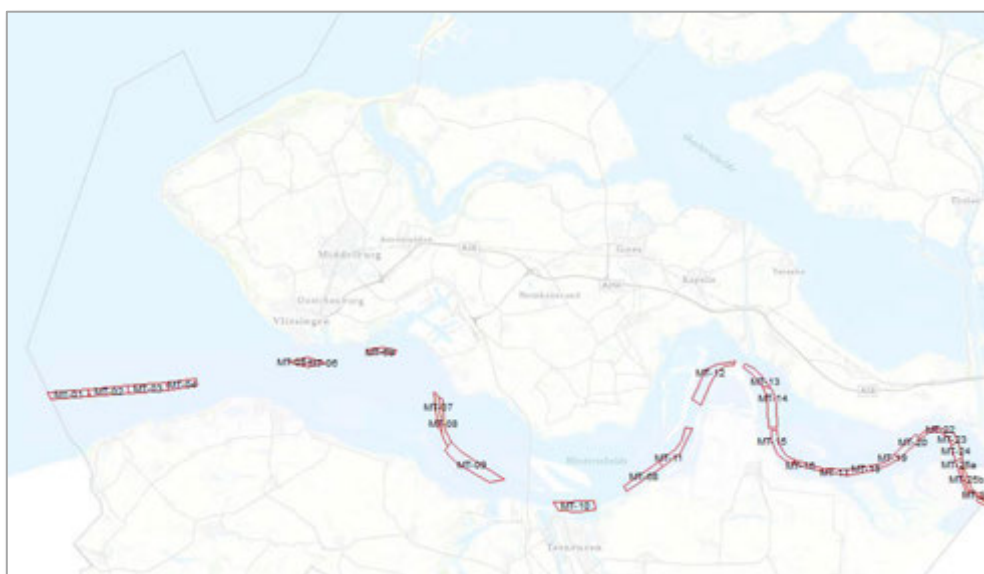
2.1.1 Ligging onderzoekslocatie en afbakening

De onderzoekslocatie betreft de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde, zie figuur 1. De Westerschelde is een Rijkswater en valt daarmee binnen het beheersgebied van Rijkswaterstaat zee en Delta. De onderzoekslocatie maakt deel uit van het Natura 2000 gebied “Westerschelde en Saeftinghe”. In het onderstaande overzicht zijn de hoofdkenmerken van de locatie samengevat.

Tabel 1 Locatiegegevens

Afbakening:	Hoofdvaargeul Westerschelde	
Beheertype:	Zout rijksoppervlaktewater (Zeeuwse Delta)	
Werkinggebieden Omgevingsregeling:	Locatie binnen begrenzing beheer waterkwaliteit	ja
	Locatie binnen begrenzing beheer waterkwantiteit	ja
	Locatie binnen begrenzing waterstaatkundig beheer	ja

De ligging van de locatie met de onderzoeksvakken is weergegeven in de onderstaande figuur. Deze onderzoeksvakken zijn gebaseerd op de baggertracks/peilingen uit 2022, 2023 en 2024.



Figuur 1 Westerschelde met de onderzoeksvakken (rood)

2.1.2 Voorgenomen baggerwerk

Vanaf de Belgisch-Nederlandse grens tot aan de Noordzee wordt de hoofdvaargeul in de Westerschelde op diepte gehouden door het uitvoeren van onderhoudsbaggerwerken waarbij het onttrokken materiaal verspreid wordt in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Hierdoor kan het sediment zijn natuurlijke ecologische en (hydro)morfologische functies weer vervullen.

2.1.3 Omgeving

De onderzoekslocatie betreft de hoofdvaargeul in de Westerschelde. De directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft dus de Westerschelde, waarbij ten noorden de Zeeuwse eilanden Zuid-Beveland en Walcheren liggen en ten zuiden Zeeuws-Vlaanderen. De Westerschelde maakt deel uit van Natura2000 gebied "Westerschelde en Saeftinghe".

2.1.4 Beheerders

Voor de locatie zijn de volgende organisaties/contactpersonen benaderd.

Tabel 2 Belanghebbenden en gegevensbeheerders

Rol	Organisatie	Contactpersoon	Contactmoment	Bijzonderheden
Opdrachtgever	M.O.W. Vlaanderen	Dhr. J. Suffis	5 februari 2025	Startoverleg bemonsteringscampagne
	V.M.M.	Mevr. E. Ryken	26 februari 2025	Telefonisch overleg uitvoering en PvA
Beheerder (waterbodem, waterkwaliteit, vaarweg)	Rijkswaterstaat	Dhr. J. Boot	6 februari 2025	Informatieaanvraag per email

Voor de locatie zijn de onderstaande digitale bronnen geraadpleegd.

Tabel 3 Digitale bronnen

Organisatie	Bron	Datum raadpleging	Opmerkingen/ bijzonderheden
KLIC	www.kadaster.nl	n.t.b.	Voor start werkzaamheden zal een oriëntatiemelding worden gedaan
Publieke Dienstverlening Op de Kaart	www.PDOK.nl	18-02-2025	Kadastrale percelen
Rijkswaterstaat	Publicatie Platform	11-02-2025	Adviesnota Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

2.1.5 Kadastrale registratie

De onderzoeksvakken liggen verspreid in de Westerschelde in de hoofdvaargeul nabij de locaties Bath, Valkenisse, Walsoorden, Hansweert, Terneuzen, Borssele, Vlissingen en Wielingen. Deze onderzoeksvakken vallen in verschillende kadastrale percelen.

Tabel 4 Onderzoeksvakken met kadastrale benaming

Onderzoeksvak	Kadastrale registratie
MT-01	Vlissingen K 1089
MT-02	Vlissingen K 1089
MT-03	Vlissingen K 1089
MT-04	Vlissingen K 1089
MT-05	Vlissingen K 1004
MT-06	Vlissingen K 1004
MT-07	Terneuzen K 3004 en Vlissingen K 1007
MT-08	Terneuzen K 3004 en Vlissingen K 1007
MT-09	Terneuzen K 3004
MT-10	Terneuzen K 3506
MT-11	Hontenisse V 1042 en Terneuzen K 3506
MT-12	Kruiningen O 1823 en Hontenisse V 1042 en Borsele O 335
MT-13	Kruiningen O 1823
MT-14	Hontenisse V 1030, 1042 en Kruiningen O 1823
MT-15	Hontenisse V 1030, 1042
MT-16	Hontenisse V 1030
MT-17	Kruiningen O 1107 Hontenisse V 1030
MT-18	Kruiningen O 1107
MT-19	Kruiningen O 1107
MT-20	Reimerswaal N 312 en Kruiningen O 1107
MT-21	Reimerswaal N 312
MT-22	Reimerswaal N 312
MT-23	Reimerswaal N 312
MT-24	Reimerswaal N 312
MT-25a	Reimerswaal N 312
MT-68	Terneuzen K 3506
MT69	Vlissingen K 1007

2.1.6 Watertype en sedimentatiepatroon

De onderzoekslocatie valt binnen het watertype: 'lintvormig water'. De aanzandende ondieptes in de vaargeul worden periodiek gebaggerd in het kader van onderhoud, op basis van de 'bijzondere strategie monitoring'.

2.1.7 Eerder verrichte baggerwerkzaamheden

Tijdens het vooronderzoek is informatie verkregen met betrekking tot eerder baggerwerk. Er is digitaal kaartmateriaal beschikbaar gesteld met de baggertracks/peilingen van 2022, 2023 en 2024.

2.1.8 Eerder verricht milieuhygiënisch (voor)onderzoek

Voor de onderzoekslocatie zijn eerdere vooronderzoeken/waterbodemonderzoeken beschikbaar gesteld door de opdrachtgever. Dit zijn de jaargangen 2020 t/m 2024 van de jaarlijkse bemonsteringscampagne in de Westerschelde. De onderzoeken zijn gebaseerd op de monitoringsstrategie uit de NEN5720 en uitmaken onderdeel uit van de afspraken tussen de Nederlandse en Belgische staat waarbij België het onderhoudsbaggeren binnen de Westerschelde voor haar rekening neemt teneinde de toegankelijkheid van de haven van Antwerpen te waarborgen.

- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2020, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2021/6871/004*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2021, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2021/6871/025*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2022, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2022/6871/019*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2023, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2023/6871/022*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde: chemische kwaliteit van baggerspecie in de Westerschelde. Campagne 2024, Vlaamse Milieumaatschappij, Depotnummer D/2024/6871/032*

De conclusies van bovenstaande onderzoeksrapporten zijn eenduidig: de vrijkomende baggerspecie is verspreidbaar in de Westerschelde.

De bemonsteringscampagne op de Westerschelde gaat echter veel verder terug dan de hierboven genoemde rapporten. In bijlage 2 is een relevante tabel opgenomen met de resultaten uit de verschillende bemonsteringsvakken sinds 2000. Hierin is te zien dat slechts een enkele keer het baggermateriaal niet verspreid kon worden (MT-07 in 2006, en MT-22 in 2002/2003).

Sinds 2021 wordt ook PFAS meegenomen in de bemonsteringscampagne. Deze resultaten zijn apart van bovenstaande onderzoeken gerapporteerd:

- *Beknopte rapportage PFAS en GENX onderzoek Waterbodemonderzoek Westerschelde monsternamecampagne 2021, ATKB, 20201060/rap02, d.d. 07-07-2021*
- *Beknopte rapportage PFAS en GENX onderzoek Waterbodemonderzoek Westerschelde monsternamecampagne 2022, ATKB, 20201060/rap04,, d.d. 13-05-2022*
- *Beknopte rapportage PFAS en GENX onderzoek Waterbodemonderzoek Westerschelde monsternamecampagne 2023, ATKB, 20221738/rap02, d.d. 28-11-2023*
- *Jaarlijks waterbodemonderzoek in de Westerschelde, monsternamecampagne 2024, ATKB, 20221739/rap01, d.d. 11-07-2024*

De conclusies van bovenstaande onderzoeksrapporten was eenduidig: de vrijkomende baggerspecie is verspreidbaar in de Westerschelde. Er is in bovenstaande onderzoeken naast PFAS ook geanalyseerd op GenX. Er is in deze onderzoeken in geen enkel onderzoeksvak GenX aangetroffen.

Wel zijn in 2024 in de eerste bemonsteringsronde verhoogde waarden aangetroffen voor 6:2 FTS in vakken MT13 en MT15. Op basis daarvan is besloten een herbemonstering uit te voeren op de vakken MT12, MT13, MT14 en MT15. Uit de herbemonstering blijkt dat de verhoogde waarden voor 6:2 FTS niet meer teruggevonden worden in MT13 en MT15. Ook in MT12 en MT14 zijn de verhoogde waarden niet aangetroffen. Het is vooral nog onduidelijk waardoor de verhoogde waarden de tweede keer niet gevonden zijn.

Vanwege deze verhoogde waarde voor 6:2 FTS is een aanvullend vooronderzoek uitgevoerd:

- *Vooronderzoek bemonsteringscampagne Westerschelde, ATKB, 20221739/rap02, d.d. 11-07-2024.*

Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van een duidelijke puntbron. Er zijn mogelijk bronnen voor 6:2 FTS in de Westerschelde, maar op basis van de huidige gegevens kan niet worden geconcludeerd dat de verhoogde waarden van de eerste bemonsteringscampagne hieraan te verbinden zijn. Dit gezien de bronnen betrekking hebben op de hele Westerschelde en niet specifiek op deze vakken.

2.1.9 Overige milieuhygiënisch kwaliteitsgegevens

Waterbodembodemkwaliteitskaart

De onderhavige onderzoekslocatie valt niet binnen een waterbodembodemkwaliteitskaart. Voor de locatie zijn geen achtergrondwaarden vastgesteld.

Overige kwaliteitsgegevens

In het oppervlaktewater is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van TNT⁴. In de Westerschelde zijn lage concentraties aangetroffen, waarbij corroderende munitie in de Noordzee als waarschijnlijke bron wordt aangegeven. De waterkwaliteit is niet in het geding. Hoewel niet bekend is of ook TNT in de waterbodem aanwezig is heeft het aantreffen van TNT in het oppervlaktewater geen invloed op de onderzoeksopzet aangezien de bronlocatie gelijk is aan de beoogde bestemming van de te onderzoeken baggerspecie.

In de Westerschelde is onder andere ook onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van andere potentiële probleemstoffen (naast PFAS) in de natuur van de Westerschelde⁵. Het eerste doel van deze literatuurstudie was het onderbouwen van de keuzes welke stoffen naast PFAS relevant zijn om te analyseren in de verzamelde biotamonsers. Het tweede doel van de literatuurstudie was informatie te verzamelen om de resultaten van de chemische analyses van de biotamonsers te interpreteren m.b.t. de potentiële impact van de aangetroffen stoffen en concentraties op het ecosysteem. De parameters zoals genoemd in tabel 44 in de conclusies zijn aanwezig in het waterbodembodem C1 pakket, met uitzondering van seleen, PBDE en HBCDD. Deze stoffen zijn in de Rbk 2022 niet genormeerd en er zijn geen aanwijzingen dat deze stoffen in probleemconcentraties in waterbodembodem aanwezig zijn, worden deze niet meegenomen in de onderzoeksopzet.

Adviesnota Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

Deze adviesnota, bijgevoegd in bijlage 3, is tot stand gekomen op 16 april 2024 en bevat richtlijnen voor het in de Westerschelde toepassen en verspreiden van baggerspecie afkomstig uit de Westerschelde. Hiervoor geldt het Handelingskader PFAS (HK) als leidraad voor de invulling van de zorgplicht. Daarbij is het toepassen en verspreiden binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam gebaseerd op het *stand still*-principe, er worden geen nieuwe verontreinigingen aan het oppervlaktewaterlichaam toegevoegd.

Op basis van de verrichte analyses is het advies om specifiek voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit en binnen de Westerschelde voor PFAS-verbindingen de onderstaande waarden (P95) te hanteren. Deze nieuwe P95-waarden gelden voor de somparameter van de somPFOS (lineair en vertakt),

⁴ *Waterkwaliteit munitiedepot Gat van Zierikzee, de Oosterschelde, de Westerschelde en de Noordzee (2021), Rijkswaterstaat, d.d. 6 mei 2022*

⁵ *Impactanalyse verontreinigingen natuurdoelen Westerschelde, Wageningen Marine Research, kenmerk C082/24, d.d. december 2024.*

N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA en de waarden voor de somPFOA en PFUdA. Voor de overige PFAS-verbindingen blijven de waarden gelijk aan de waarden zoals vermeld in voetnoot 8 uit het HK PFAS 2023. Met deze waarden wordt invulling gegeven aan de zorgplicht op basis van het stand still-principe.

Tabel 5 Nieuwe P95 waarden

som van somPFOS (lineair en vertakt), N MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA [#] µg/kg ds	somPFOA (lineair en vertakt) [#] µg/kg ds	PFUdA [#] µg/kg ds	overige PFAS verbindingen µg/kg ds
24,6	1,3	1,1	0,8
[#] nieuwe waarden op basis van de gemeten gehalten zonder de correctie voor organische stof			

2.1.10 Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde

De verzamelde gegevens vormen geen aanleiding tot een verdenking voor de aanwezigheid van overschrijding van interventiewaarden.

2.2 SPECIFIEKE TOETSASPECTEN

2.2.1 Beïnvloeding door puntbronnen

Er zijn geen puntbronnen bekend welke van invloed kunnen zijn op de waterbodempkwaliteit van de hoofdvaargeul van de Westerschelde. Langs de Westerschelde zijn wel een tweetal havens gelegen, namelijk de haven van Terneuzen in Zeeuws-Vlaanderen en de haven Vlissingen Oost op Walcheren. Aangenomen wordt dat deze havens geen directe invloed hebben op de waterbodempkwaliteit in de vaargeul.

Ook zijn een aantal RWZI's gelegen langs de Westerschelde. Degene welke in het beheer zijn van Waterschap Scheldestromen zijn onderzocht op aanwezigheid van PFAS⁶. Hieruit blijkt dat bij alle onderzochte RWZI's PFAS is aangetroffen. De hoeveelheden in het effluent lopen uiteen en worden allen geclassificeerd als 'matig belast'. Aangenomen wordt dat deze RWZI's geen directe invloed hebben op de waterbodempkwaliteit in de vaargeul. Meer in detail wordt dit beschreven in het eerder genoemde vooronderzoek (20221739_rap02).

2.2.2 Beïnvloeding door ongewone voorvallen (calamiteiten)

Vanuit correspondentie met de waterbeheerder (Rijkswaterstaat ZD) is gebleken dat er zich recent geen calamiteiten hebben voorgedaan welke de milieuhygiënische waterbodempkwaliteit van de vaargeul hebben kunnen beïnvloeden.

2.2.3 Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen

Er is geen bebouwing of kunstwerken bij of in de directe omgeving van de hoofdvaargeul van de Westerschelde. Dit maakt dat de waterbodem niet verdacht is voor aanwezigheid van asbest.

⁶ PFAS in effluent van rwzi's Resultaten van een meetcampagne bij alle rwzi's binnen het beheergebied van waterschap Scheldestromen. AD eco advies, d.d. 25 april 2024

2.2.4 Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen

Vanuit België vindt instroom plaats via de Schelde bij Antwerpen en het kanaal van Gent naar Terneuzen bij Terneuzen. Bekend is dat met name vanuit Antwerpen diffuse belasting met PFAS (en GenX) aan de orde is.

2.2.5 Aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal

Voor de onderzoekslocatie is geen sprake van aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal.

2.3 SPECIFIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK (NEN5717; TABEL A.2, DEEL 3))

Van de vastgestelde deellocaties is in het basis milieuhygiënisch vooronderzoek voldoende informatie verzameld. Een aanvullend specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

2.4 TERREINVERKENNING

Aangezien de onderzoekslocatie de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde betreft, is er geen terreinverkenning uitgevoerd.

3 CONCLUSIES EN HYPOTHESE

De opdrachtgever is voornemens de hoofdvaargeul van de Westerschelde op diepte te houden middels baggerwerkzaamheden. De beoogde bestemming van de vrijkomende baggerspecie is verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam.

Voor de locatie en aangrenzende percelen zijn geen activiteiten bekend welke kunnen leiden tot verontreiniging van de te onderzoeken waterbodem. Binnen het onderzoeksgebied (vaargeul) zijn voor zover bekend geen verontreinigingsbronnen aanwezig.

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS, anders dan door mogelijke diffuse belasting (aanvoer / sedimentatie vanuit Antwerpen en RWZI's en atmosferische depositie). In de bemonsteringscampagnes sinds 2021 worden aanvullend ook PFAS en GenX geanalyseerd. Ondanks de mogelijke diffuse belasting met GenX is dit in de afgelopen bemonsteringscampagnes niet aangetoond, er zijn dus geen aanwijzingen op de aanwezigheid van GenX in de waterbodem van de hoofdvaargeul in de Westerschelde.

In het kader van de voorgenomen activiteiten, namelijk onderhoudsbaggeren en verspreiding, is het noodzakelijk de milieuhygiënische kwaliteit te onderzoeken van de te baggeren waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde. In het kader van dit onderzoek is de volgende hypothese gesteld:

- *In de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde is sprake van verspreidbare baggerspecie (ten hoogste licht/matig verontreinigd).*
- *In de waterbodem van de hoofdvaargeul van de Westerschelde is PFAS aanwezig, maar de normen voor de verspreiding binnen de Westerschelde⁷ worden niet overschreden.*

Op basis van het vooronderzoek en de resultaten van de afgelopen jaren kan de monitoringsstrategie zoals beschreven in NEN5720 paragraaf 5.2.1 gecontinueerd worden.

De waterbeheerder of aangewezen toezichthouder van het herkomstgebied van het te baggeren sediment, moet vooraf een schriftelijke verklaring met toestemming hebben voor de monitoringsstrategie van het bevoegd gezag waar de baggers baggerspecies wordt hergebruikt.

De waterbeheerder of aangewezen toezichthouder van het herkomstgebied is verantwoordelijk voor een juiste uitvoering van deze monitoringsstrategie, continuïteit van de monitoringsstrategie en het beheren van de monitoringsgegevens.

⁷ Adviesnota P95 en invulling zorgplicht PFAS Westerschelde, Rijkswaterstaat, 16 april 2024

4 PLAN VAN AANPAK

De waterbodembemonstering zal worden uitgevoerd in de Westerschelde nabij de locaties Bath, Valkenisse, Walsoorden, Hansweert, Terneuzen, Borssele, Vlissingen en Wielingen. Het gaat totaal, evenals voorgaande jaren, om 27 vakken met in elk vak minimaal 6 monsternamepunten. Ten opzichte van vorig jaar worden er bij diverse vakken de locaties van een aantal monsternamepunten mogelijk aangepast naar aanleiding van de werkelijke baggertracks/peilingen van 2024. Een boorplan is toegevoegd in bijlage 3.

4.1 ONDERZOEKSOPZET

De NEN5720 omschrijft de minimale inspanning die geleverd moet worden voor een geldige milieuhygiënische verklaring.

In de onderstaande tabel zijn de te gegevens van de monsternamevakken samengevat. De resultaten van het vooronderzoek of specifieke acceptatie-eisen bij afvoer kunnen aanleiding vormen voor wijziging van de onderzoeksopzet. De beoogde bestemming van de vrijkomende baggerspecie is verspreiden in zout oppervlaktewater, namelijk in het gebied van herkomst, de Westerschelde.

Tabel 6 Voorlopige opzet milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Monsternamevakken	Ca. lengte (km)	Ca. breedte (km)	Ca. opp. (km ²)	Ligging waterbodem ca. m wl
MT-01	2,78	0,50	1,36	21
MT-02	2,67	0,50	1,36	20
MT-03	2,64	0,51	1,38	20
MT-04	2,00	0,52	1,05	20
MT-05	1,93	0,47	0,43	20
MT-06	1,71	0,39	0,37	20
MT-07	2,68	0,26	0,63	20
MT-08	3,29	0,40	0,92	20
MT-09	4,08	0,77	2,93	20
MT-10	2,66	0,67	1,65	18
MT-11	3,21	0,44	1,33	19
MT-12	3,97	0,67	2,13	22
MT-13	2,14	0,41	0,83	19
MT-14	2,83	0,60	1,56	19
MT-15	2,69	0,43	0,98	20
MT-16	1,99	0,22	0,44	19
MT-17	1,67	0,36	0,48	19
MT-18	1,71	0,37	0,60	18
MT-19	1,99	0,50	0,67	19
MT-20	1,92	0,51	0,96	19
MT-21	1,21	0,30	0,29	19
MT-22	0,83	0,30	0,22	19
MT-23	0,96	0,49	0,42	20
MT-24	1,14	0,49	0,56	20
MT-25a	2,42	0,46	0,63	21
MT-68	2,92	0,45	1,28	18
MT-69	1,86	0,31	0,57	24

Heterogeniteit in de opbouw van de waterbodem (verschillende bodemtypen) of antropogene bijmengingen (incl. asbest) kunnen ertoe leiden dat de werkzaamheden in bovenstaande tabel moeten worden aangevuld om te blijven voldoen aan de norm.

4.2 UITVOERING WERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden worden met inzet van een schip en bemanning van de Vlaamse Overheid uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van een medewerker en assistent van ATKB. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en/of -eigenaar.

Voor de voorbereiding en uitvoering van het veldwerk wordt de NEN5720, §4.5 en §4.6 aangehouden. Daarnaast worden de richtlijnen voor onderzoek naar PFAS⁸ gevolgd. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de bijzondere strategie “Monitoringsstrategie” uit de NEN5720 §5.2.1.

De monsternamelocaties worden door de opdrachtgever bepaald en komen globaal overeen met dezelfde locaties als voorgaande jaren. Voorafgaand aan de uitvoering wordt het coördinatenbestand in het navigatiesysteem van het schip ingelezen en wordt op deze coördinaten genavigeerd om de bemonsteringspunten te bereiken. De daadwerkelijke bemonsteringslocatie wordt middels GPS (nauwkeurigheid ca. 5-10 meter) vastgelegd.

De bemonstering van de waterbodem wordt, gelijk aan de voorgaande monitoringsronden, met behulp van een Van Veenhapper vanaf een schip van de Vlaamse overheid verricht. Met de Van Veenhapper wordt een bemonsteringsdiepte van circa 20 cm minus waterbodem bereikt. De baggerdiepte is gemiddeld 40 cm waardoor mogelijk niet overal de gehele te baggeren laag wordt bemonsterd. Daarnaast is de Van Veenhapper niet geschikt voor het bemonsteren van waterig slib. Dit is een afwijking van de algemeen geldende normen, maar in lijn met voorgaande jaren en vastgelegd in het goedgekeurde onderzoeksprogramma. Door het consequent toepassen van dezelfde bemonsteringsmethode wordt in het kader van de monitoring een trendbreuk als gevolg daarvan voorkomen.

Het naar boven gehaalde bodemmateriaal wordt visueel beoordeeld en beschreven. Het materiaal wordt tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. Per te onderscheiden bodemlaag (slib, zand, klei en/of veen) worden monsters genomen.

In afwijking van de NEN5720 en overeenkomstig voorgaande jaren worden per vak niet altijd mengmonsters samengesteld uit de 6 boringen per vak. Echter, op basis van voorgaande bemonsteringen kan geconcludeerd worden dat over het algemeen per vak wel een mengmonsters samengesteld worden dat bestaat uit 6 monsters van gelijke textuur. Zo zijn tijdens de bemonsteringscampagne van vorig jaar in slechts 2 van de 27 vakken een afwijkende textuur binnen een vak aangetroffen.

Wanneer er binnen een onderzoeksvak verschillende texturen worden aangetroffen, zullen er extra grepen met de Van Veenhappen worden uitgevoerd om, bij voorkeur, tot het aantal van 6 deelmonsters per mengmonster van één textuur te komen. Het aantal extra grepen per textuur is gemaximeerd op het

⁸ Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0, 25 juni 2020

aantal tijdens de basisbemonstering per textuur ontbrekende deelmonsters⁹. Mocht dit resulteren in minder dan 6 monsters van gelijke textuur, dan worden er geen extra grepen meer genomen, maar zullen mengmonsters worden samengesteld van minder dan 6 deelmonsters.

De reguliere analyses (Pakket C3 of Pakket C1+tb) worden uitgevoerd door het laboratorium van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). Van de 6 separate monsters binnen een bemonsteringsvak worden in het laboratorium mengmonsters samengesteld van monsters met éénzelfde textuur en aansluitend worden deze mengmonsters geanalyseerd.

4.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor het aantal deelmonsters per mengmonster wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

Het laboratoriumonderzoek bestaat minimaal uit het standaardpakket C3. Dit pakket bestaat uit de parameters:

- Algemeen: Droge stof, lutum, organische stof;
- Zware metalen (8);
- Organische stoffen: som-PAK's, hexachloorbenzeen, som-PCB's, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, tributyltin en minerale olie.

Vanwege het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'¹⁰ dient het materiaal aanvullend op PFAS onderzocht te worden. Het betreft een landelijk kader voor omgang met PFAS-houdende grond en bagger totdat deze juridisch is verankerd via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit. Het materiaal zal dan ook in duplo bemonsterd worden voor aanvullende analyse op PFAS waarbij de mengmonstersamenstelling voor PFAS gelijk zal zijn als de mengmonstersamenstelling voor de analyses op het standaardpakket C3.

De analyses op PFAS worden uitgevoerd door Eurofins Analytico te Nederland.

4.4 INTERPRETATIE EN RAPPORTAGE

De resultaten van het door de Vlaamse Milieumaatschappij uitgevoerde laboratoriumonderzoek worden door de Vlaamse Milieumaatschappij getoetst aan de hand van de meest recente interventiewaarden voor waterbodems en de maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De resultaten van de PFAS analyses worden door ATKB getoetst aan het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023) en aanvullend aan de toepassingswaarden conform de Adviesnota P95 en invulling zorgplicht PFAS Westerschelde, Rijkswaterstaat, 16 april 2024. De analyseresultaten en toetsingen met betrekking tot het PFAS onderzoek worden aan de Vlaamse Milieumaatschappij verstrekt. De analyseresultaten en toetsingen worden jaarlijks door de Vlaamse Milieumaatschappij gerapporteerd.

⁹ Voorbeeld: wanneer in één vak 4x zand en 2x slib wordt aangetroffen dan worden in totaal 2 (zand) + 4 (slib) = 6 extra grepen genomen. Bij het aantreffen van twee texturen worden dus in totaal 12 grepen genomen.

¹⁰ Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

5 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA** en trede 3 van de SCL en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

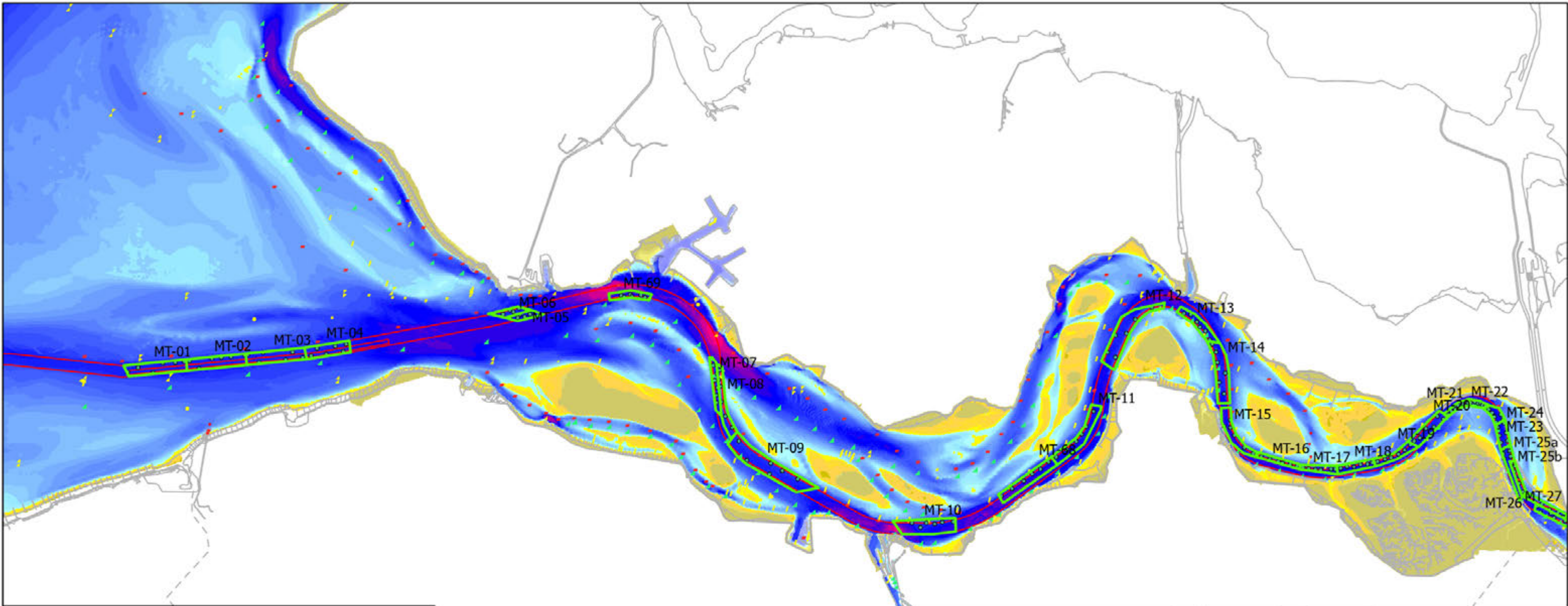
De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS – erkenningen zoeken](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I



Legende

Bemonsteringszones 2023-2024

Bemonsteringspunten 2024

Vaargeul

Schelde contouren

Grens BE/NL

Groene Laterale Boei (bakboord)

Rode Laterale Boei (stuurboord)

Niet gespecificeerde boei of zeer zeldzaam type

Save Water boei

Conische waarschuwingsboei

Cilindervormige waarschuwingsboei

Sferische waarschuwingsboei

Pilaar of spar waarschuwingsboei

Oostelijke Kardinaalboei

Noordelijke Kardinaalboei

Zuidelijke Kardinaalboei

Westelijke Kardinaalboei

Bathymetrisch Grid

[-∞, -3mTAW[
[-3, -2mTAW[
[-2, -1mTAW[
[-1, 0mTAW[
[0, 1mTAW[
[1, 2mTAW[
[2, 3mTAW[
[3, 4mTAW[
[4, 5mTAW[
[5, 6mTAW[
[6, 7mTAW[
[7, 8mTAW[
[8, 9mTAW[
[9, 10mTAW[
[10, 12mTAW[
[12, 14mTAW[
[14, 15mTAW[
[15, 16mTAW[
[16, 17mTAW[
[17, 18mTAW[
[18, 20mTAW[
[20, 25mTAW[
[25, 30mTAW[
[30, 35mTAW[
[35, 40mTAW[
[40, 50mTAW[
[50, + ∞mTAW[

DEPARTEMENT MOBILITEIT EN OPENBARE WERKEN

MARITIEME TOEGANG

<http://www.maritiemetoegang.be>

MT/02876 – monsternamezones

en -punten campagne 2024

Projectie: UTM Zone 31N
Datum: ETRS 1989

Universeel coördinatennet: -
Lokaal coördinatennet: -

Hoogte/Dieptereferentie volgens LAT
Diepte in meter

AMT/W/300

0 2 4 6 8 10 km
Schaal: 1:170,000

01-10-2024

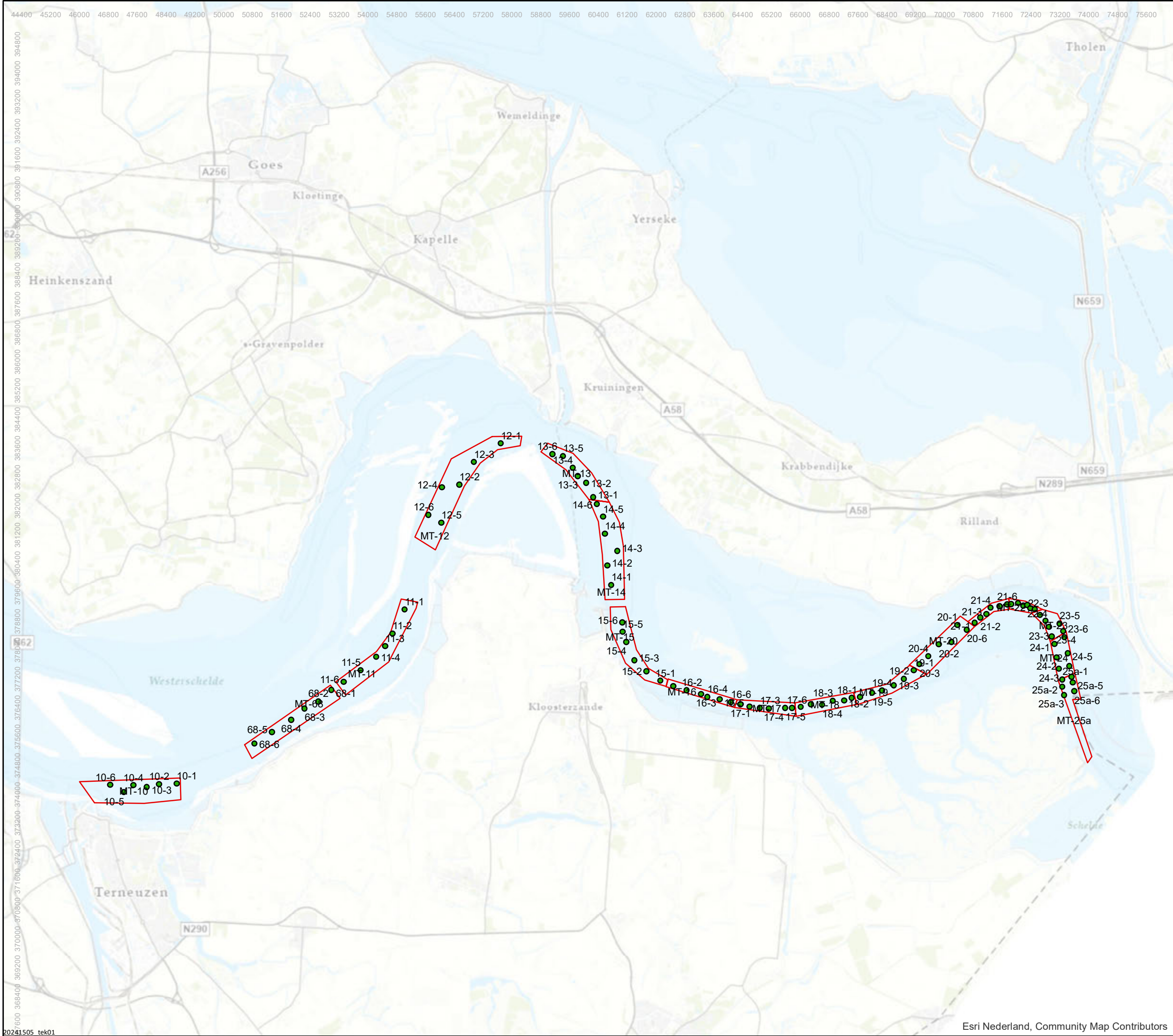
BIJLAGE 2

bijlage 6 Evolutie van de kwaliteitsklassen voor verspreiding van baggerspecie in de Westerschelde van 2000 tot en met 2024

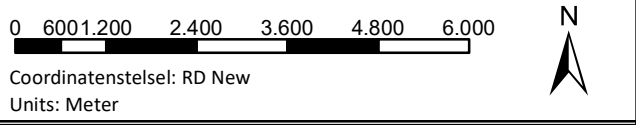
		2001	2002	2003	2004		2006	2007	2008	2009		2011	2012	2013	2014		2016	2017	2018	2019		2021	2022	2023	2024
MT-01		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-02		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-03		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-04		v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-05	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-06	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-07	v	v	v	V	v	v	o	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-08	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-09	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-10	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-11	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-12	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-13	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-14	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-15	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-16	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-17	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-18	v	v	v	V	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-19	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-20	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-21	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-22	v	v	o	o	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-23	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-24	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-25a	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-68												v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
MT-69																	v	v	v	v	v	v	v	v	v

v = verspreiding toegestaan
o = verspreiding niet toegestaan

BIJLAGE 3



- Legenda**
- Bemonsteringspunten 2025
 - Onderzoeksvakken



Datum:	26 februari 2025
Projectnummer:	20241505
Opdrachtgever:	Min. van de Vlaamse Gemeenschap
Tekeningnummer:	Tek01
Papierformaat:	A3
Tekenaar:	JC
Schaal:	1:100000



- Legenda**
- Bemonsteringspunten 2025
 - Onderzoeksvakken



Datum:	26 februari 2025
Projectnummer:	20241505
Opdrachtgever:	Min. van de Vlaamse Gemeenschap
Tekeningnummer:	Tek01
Papierformaat:	A3
Tekenaar:	JC
Schaal:	1:100000

BIJLAGE 4



Adviesnota

Westerschelde PFAS P95 en invulling zorgplicht

Samenvatting

Voor het in de Westerschelde toepassen en verspreiden van baggerspecie afkomstig uit de Westerschelde, geldt het Handelingskader PFAS (HK) als leidraad voor de invulling van de zorgplicht.

Daarbij is het toepassen en verspreiden binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam gebaseerd op het *stand still*-principe, er worden geen nieuwe verontreinigingen aan het oppervlaktewaterlichaam toegevoegd.

In het HK wordt aangegeven dat moet worden getoetst op uitschieters, die kunnen duiden op lokale puntbronnen. Die baggerspecie mag niet worden toegepast of verspreid. De P95-waarden¹ voor de uitschieters die in het HK (tabel H4 voetnoot 8) worden genoemd zijn afgeleid van waterbodemonderzoeken die zijn uitgevoerd in het riviereengebied. Uit de waterbodemonderzoeken in de Westerschelde blijkt dat deze P95-waarden niet representatief zijn voor de Westerschelde. Daarom is specifiek voor de Westerschelde voor diverse PFAS-verbindingen een P95 vastgesteld, die voor dit oppervlaktewaterlichaam invulling geeft aan de zorgplicht.

Deze P95 is afgeleid op basis van de waterbodemonderzoeken die de afgelopen jaren in het gebied zijn verricht. Daaruit blijkt dat de hoogste PFAS-gehalten voorkomen in de oevergebieden (de slibrijke en met het tij droogvallende schorren en slikken), terwijl de havens minder sterk zijn belast, en de vaargeulen (bestaande uit zand) relatief schoon zijn.

Om tot een betrouwbare P95 te komen, zijn de data uit oevergebieden en vaargeulen niet meegenomen.

Overigens kan ook voor die baggerspecie uit de vaargeulen en oevergebieden deze P95 gebruikt worden, omdat *stand still* voor het gehele oppervlaktewatersysteem geldt.

Op basis van de verrichte analyses is het advies aan het bevoegd gezag (Inspectie Leefomgeving en Transport en Rijkswaterstaat) om specifiek voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit en binnen de gehele Westerschelde² voor PFAS-verbindingen de onderstaande waarden te hanteren als vuistregel om uitschieters te kunnen identificeren.

De bevoegde gezagen kunnen dit gebruiken bij het beoordelen en toetsen van milieuverklaringen bodemkwaliteit bij toepassing en verspreiding van baggerspecie.

¹ P staat voor een percentielwaarde die wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het 95-percentiel (P95) betekent dat 95% onder die waarde ligt

² De Westerschelde loopt van de landsgrens bij Antwerpen tot de lijn Cadzand-Bad – Westkapelle. Inclusief alle in open verbinding staande havens

Gekozen is om voor de veel voorkomende PFOS-verwante stoffen één P95 vast te stellen als somparameter, en niet elke apart te nemen. Het gaat dan om de somparameter van somPFOS, EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA.

Voor somPFOA en PFUdA is eveneens een P95 afgeleid.

De nieuwe P95-waarden gelden voor de somparameter van de somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA en de waarden voor de somPFOA en PFUdA.

Voor de overige PFAS verbindingen blijven de waarden gelijk aan de waarden zoals vermeld in voetnoot 8 uit het HK PFAS 2023. Met deze waarden wordt invulling gegeven aan de zorgplicht op basis van *stand still*.

Tabel: waarden uitschieters voor toepassing en verspreiding binnen de Westerschelde

som van somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA#	somPFOA (lineair en vertakt)#	PFUdA#	overige PFAS verbindingen
µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds
24.6	1.3	1.1	0.8
#nieuwe waarden op basis van de gemeten gehalten zonder de correctie voor organische stof			

Inleiding

Om baggerspecie afkomstig uit de Westerschelde te kunnen verspreiden of toe te passen binnen de Westerschelde moet de baggerspecie naast het standaardonderzoekspakket ook onderzocht worden op PFAS-verbindingen. Dit vanwege de aanwezigheid van PFAS-verbindingen in de Westerschelde door langdurige diffuse belasting. Voor PFAS in grond en baggerspecie zijn nog geen wettelijke normen voor toepassingen in oppervlaktewater vastgesteld, maar wordt invulling gegeven op basis van de wettelijke zorgplicht middels het advies Handelingskader PFAS (december 2023).

Voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit de Westerschelde in de Westerschelde biedt het Handelingskader PFAS (HK PFAS 2023) het onderstaande samenvattend advies voor het invullen van de zorgplicht:

4.7 Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) (10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal. Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).

4.8.1 Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal. Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).

(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd. Bagger uit rijkswateren: Uit recente projecten van RWS is een P95¹ percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Hogere dan voornoemde waarden in bagger uit rijkswateren kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

¹P staat voor een percentielwaarde welke wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het 95-percentiel betekent dat 95% onder die waarde ligt.

Deze uitgangspunten in het Handelingskader voor het toepassen en verspreiden binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam zijn gebaseerd op het stand still-principe, dat er geen verontreinigingen aan het oppervlaktewaterlichaam worden toegevoegd. Onverwacht hoge waarden, de zgn. uitschieters, kunnen duiden op niet-representatieve verontreinigingen, die het gevolg kunnen zijn van de aanwezigheid van een puntbron. Deze lokaal sterker verontreinigde baggerspecie mag daarom niet worden toegepast, omdat de kwaliteit van de waterbodem en het oppervlaktewater hierdoor kunnen verslechteren.

Aanleiding P95 Westerschelde

De waarden in het Handelingskader zijn echter voornamelijk gebaseerd op de data uit de zoete wateren. Dit mede doordat er nog onvoldoende data beschikbaar was voor de zoute wateren, waaronder de Westerschelde. Uit diverse waterbodemonderzoeken in de Westerschelde is gebleken dat vaak onverwacht hoge waarden, boven de zgn. uitschieterwaarden, voor diverse PFAS-verbindingen worden aangetroffen.

Onduidelijkheid of de aangetroffen waarden voor de diverse PFAS-verbindingen daadwerkelijk uitschieters zijn door aanwezigheid van een lokale puntbron of representatief zijn voor een diffuse belasting leidt tot stagnatie van baggerwerken of afvoer van baggerspecie naar depots.

Dit is de aanleiding om voor diverse PFAS-verbindingen een P95 vast te stellen specifiek voor de Westerschelde, welke invulling geeft aan de zorgplicht en het zgn. stand still-beginsel.

Projectorganisatie

In 2022 is een projectgroep samengesteld bestaande uit een projectmanager namens RWS ZD, projectteamleden RWS ZD, inclusief bevoegd gezag RWS ZD, VNSC en RWS WVL. Met ILT is afstemming geweest en afgesproken deze in een later stadium te betrekken.

Afleiding P95 Westerschelde

De Westerschelde is een dynamisch gebied waar regelmatig baggerwerkzaamheden noodzakelijk zijn en veel waterbodemonderzoeken worden uitgevoerd om de kwaliteit van de te baggeren specie vast te stellen.

De P95 wordt afgeleid op basis van de waterbodemonderzoeken welke in het gebied zijn verricht.

De afleiding P95 heeft een aantal stappen en fases doorlopen:

1. Aanleveren format voor het samenstellen van een database
2. Nieuwe Database laten ontwikkelen (Accesformat)
3. Verzamelen waterbodemdata van opdrachtgevers RWS en derden in het gebied over een periode vanaf juni 2019 tot medio 2023
4. Controle data voor input in nieuwe Database
5. Analyseren data in fases:
 - Screening en selectie van de PFAS-verbindingen voor afleiden P95 Westerschelde.
 - 1^e Analyse P95 totale dataset en relatie aanwezige hoofdgrondsoort (slib, klei, zand, veen)
 - Beoordeling relatie PFAS-gehalten en indeling in kwaliteitsklassen voor de overige stoffen.
 - Nadere Analyse en definitieve keuze en selectie waterbodemdata voor afleiding PFAS Westerschelde P95.
6. Advies P95 en invulling zorgplicht Westerschelde

Screening en selectie van de PFAS-verbindingen voor afleiden P95 Westerschelde

In onderstaande tabel 1 zijn de resultaten van de screening en selectie opgenomen. Deze screening is verricht op basis van waterbodemonderzoeken in de periode 2019 tot medio 2023 en bevat ruim 800 monsters, ca. 36 rapporten en ca. 30 locaties (bijlage 3). De gehalten PFAS in de database zijn vergeleken met de waarden voor uitschieters uit het HK PFAS 2023.

tabel 1: selectie PFAS Westerschelde op basis van uitschieters HK PFAS 2023 ('voetnoot 8')

waarde uitschieter HK PFAS in µg /kg ds	PFAS	n monster met meetwaarde >0.4 µg/kg ds	n uitschieters	n locaties uitschieters	maximum waarde	1e selectie
8.2	somPFOS (lineair en vertakt)	501	154	4	190	ja
	PFOS lineair	486	132	3	170	
	PFOS vertakt	250	23	1	23	
0.8	somPFOA (lineair en vertakt)	309	192	7	5.1	ja
	PFOA lineair	276	180	5	5.0	
	PFOA vertakt	2	0			
0.8	PFOSA	284	188	13	6.3	ja
1	N-MeFOSAA	232	162	9	10	ja
5.5	EtFOSAA	356	60	4	26	ja
0.8	PFUdA	163	60	8	6.6	ja
0.8	PFDA	102	32	3	4.3	ja
0.8	L_PFHxS	84	25	3	1.8	ja
0.8	PFBA	49	16	3	4.3	ja
						2e selectie
0.8	PFHxA	39	11	2	1.6	ja
0.8	PFNA	36	11	2	1	ja
0.8	PFPA	28	9	2	2.8	ja
						overig
0.8	PFDaA	30	15	1	2	
0.8	PFTDA	22	7	1	1.5	
0.8	PFHpA	16	2	1	1.4	
0.8	8:2diPAP	9	3	1	1.2	
0.8	6:2FTS	5	3	2	7.8	
0.8	L_PFHpS	12	1	1	0.9	
0.8	PFC18azr	1	0			
0.8	MeFBSAA	1	0			
0.8	MeFOSA	1	0			
0.8	NC1yPFC4asfA	1	0			
0.8	L_PFBS	26	0			
0.8	L_PFDS	2	0			

Opmerkingen:

- beschrijving volledige naamgeving PFAS-verbindingen zie bijlage 2.
- keuze >0,4 is in afstemming en in lijn met de werkwijze welke Deltares heeft gekozen voor het afleiden van uitschieters HK PFAS in 2021. Aantal waarden boven de rapportagegrens van <0,1 liggen hoger.

Op basis van tabel 1 is een keuze gemaakt voor een 1^e selectie van de PFAS verbindingen voor een analyse P95. Dit op basis van het aantal metingen, het aantal uitschieters en het voorkomen op meer dan 2 locaties. Analyse van de 2^e selectie PFAS-verbindingen vindt plaats na de analyse op de 1^e selectie. Overige verbindingen zijn niet geselecteerd daar deze beperkt verhoogd voorkomen of geen uitschieters bevatten of maar op één locatie voorkomen. Voor de stof 6:2 FTS betreft dit twee locaties, maar in één van beide locaties betreft dit duidelijk een uitschieter.

1^e Analyse P95 totale dataset en relatie aanwezige hoofdgrondsoort (slib, klei, zand, veen)

Onderstaande tabel 2 bevat de resultaten van de 1^e analyse en selectie van de PFAS-verbindingen uit tabel 1 op basis van de gemeten gehalten van alle verzamelde waterbodembedata. Hiernaast zijn per hoofdgrondsoort de gemeten gehalten aangegeven. In oranje zijn de overschrijdingen van de P95 weergegeven t.o.v. de uitschieterwaarden HK PFAS voetnoot 8.

Tabel 2: 1e Analyse P95 totale dataset								
Westerschelde		gehalten PFAS in µg/kg ds		gehalten PFAS in µg/kg ds per grondsoort				
			> 0.1 µg/kg ds	> 0.1 µg/kg ds				
PFAS				slib	klei	zand	veen	slib en klei
somPFOS (lineair en vertakt)	n	809	800	319	214	256	11	533
	max	190	190	25.0	190	7.7	41.0	190
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	29.6	30.0	15.0	114	1.2	21.4	46.6
	P80	7.6	7.7	6.6	28.4	0.4	0.3	13.0
	P50	1.3	1.3	2.1	6.8	0.1	0.1	2.5
N-MeFOSAA	n	809	505	277	127	91	10	404
	max	10.0	10.0	10.0	4.0	3.5	0.2	10.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	5.9	7.1	8.8	0.8	0.9	0.1	7.8
	P80	1.0	2.4	4.3	0.3	0.3	0.1	2.9
	P50	0.1	0.3	1.4	0.1	0.1	0.1	0.5
EtFOSAA	n	809	594	310	171	103	10	481
	max	26.0	26.0	16.0	26.0	3.2	0.2	26.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	6.8	7.5	8.3	6.1	0.8	0.2	8.0
	P80	2.2	3.2	5.0	1.6	0.4	0.1	4.1
	P50	0.3	0.8	1.9	0.3	0.1	0.1	1.2
PFOSA	n	817	563	299	166	88	10	465
	max	6.3	6.3	6.3	4.8	2.0	0.2	6.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	3.8	4.7	4.7	3.0	0.8	0.2	4.5
	P80	1.1	3.1	2.9	1.0	0.3	0.1	2.2
	P50	0.1	0.9	0.8	0.2	0.1	0.1	0.6
somPFOA (lineair en vertakt)	n	809	800	319	214	256	11	533
	max	5.1	5.1	2.1	5.1	0.8	2.1	5.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	2.0	2.0	1.7	3.0	0.2	1.6	2.2
	P80	1.1	1.1	1.1	1.8	0.1	0.9	1.4
	P50	0.3	0.3	0.5	0.9	0.1	0.3	0.5
legenda tabel 2 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS								

Tabel 2: 1e Analyse P95 totale dataset								
Westerschelde		gehalten PFAS in µg/kg ds		gehalten PFAS in µg/kg ds per grondsoort				
			> 0.1 µg/kg ds	> 0.1 µg/kg ds				
PFAS				slib	klei	zand	veen	slib en klei
PFBA	n	817	332	96	185	40	11	281
	max	4.3	4.3	4.3	2.0	0.2	1.1	4.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.5	0.8	0.4	0.9	0.1	1.0	0.9
	P80	0.2	0.4	0.3	0.5	0.1	0.7	0.4
	P50	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.2
PFDA	n	814	432	239	139	43	11	378
	max	4.3	4.3	1.0	4.3	0.2	0.5	4.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.8	1.2	0.7	2.2	0.1	0.4	1.3
	P80	0.3	0.5	0.5	0.9	0.1	0.1	0.5
	P50	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3
L-PFHxS	n	809	359	110	194	44	11	304
	max	1.8	1.8	1.4	1.8	0.3	0.4	1.8
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.7	1.0	0.7	1.0	0.3	0.3	1.0
	P80	0.2	0.5	0.3	0.6	0.1	0.2	0.6
	P50	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2
PFUdA	n	816	463	267	142	43	11	404
	max	6.6	6.6	1.7	6.6	0.3	0.2	6.6
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.1	1.4	1.1	2.2	0.1	0.2	1.6
	P80	0.4	0.7	0.7	1.1	0.1	0.1	0.7
	P50	0.1	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.4
legenda tabel 2 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS								

Tabel 2 laat zien dat PFOS, EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA in de Westerschelde algemeen en sterk verhoogd voorkomen en ook, maar in mindere mate verhoogd, PFOA en PFUdA. De P95 Westerschelde voor deze PFAS overschrijden de zgn. waarden voor uitschieters uit het Handelingskader PFAS voetnoot 8.

PFDA, PFBA en L-PFHxS komen ook algemeen voor, maar de overschrijdingen van de P95 voor deze drie verbindingen zijn beperkt en met name gerelateerd aan de grondsoort klei.

De tabel laat ook zien dat de PFAS verbindingen zich voornamelijk hechten aan de hoofdgrondsoorten slib en klei. Voor veen lijkt dit hetzelfde, maar is te weinig data aanwezig om een betrouwbare conclusie te trekken.

Opvallend is dat voor PFOS de hoogste waarden zich met name in de klei bevinden en N-MeFOSAA de hoogste waarden in het slib.

Beoordeling relatie PFAS-gehalten en indeling in kwaliteitsklassen voor de overige stoffen

Op basis van alle data is beoordeeld of er een relatie is tussen de PFAS-gehalten en indeling in kwaliteitsklassen voor de overige stoffen (standaard onderzoekpakketten). Er lijkt geen directe relatie aanwezig tussen de gehalten PFAS en de kwalificatie toepasbare/verspreidbare baggerspecie of niet toepasbare /sterk verontreinigde baggerspecie. Op basis hiervan is besloten geen data te verwijderen, welke op basis van de klassenindeling voor de overige stoffen al niet toepasbaar is voor hergebruik. De tabel met deze informatie is opgenomen in bijlage 1.

Nadere Analyse en definitieve keuze en selectie waterbodembedata voor afleiding PFAS Westerschelde P95

De waarden in tabel 2 zijn vrij sterk verhoogd voor een aantal PFAS-verbindingen, met name voor PFOS is het maximum vrij hoog. Bekeken is in de data waar deze waarden zich bevinden. Deze waarden bevinden zich met name in klei en slib en met name in de oevergebieden (slikken en schorren). Eveneens bevatten de data zandige monsters waarin geen of nauwelijks PFAS aanwezig is. Dit betreft met name de vaargeulen. Door de dynamiek in de Westerschelde krijgt het slib in deze vaargeulen niet de kans om te sedimenteren.

In onderstaande tabel 3 is weergegeven wat de invloed op de P95 van de waterbodemonderzoeken in de oevergebieden (slikken en schorren) is. Hiernaast is de data van de zandige vaargeulen opgenomen.

Tabel 3 invloed slikken_schorren en vaargeulen op PFAS gehalten								
Westerschelde		Invloed slikken schorren gehalten PFAS in µg/kg ds				Invloed vaargeulen gehalten PFAS in µg/kg ds		
			> 0.1 µg/kg ds		> 0.1 µg/kg ds			> 0.1 µg/kg ds
PFAS		zonder slikken schorren	zonder slikken schorren	slikken schorren	slikken schorren		vaargeulen	vaargeulen
somPFOS (lineair en vertakt)	n	534	525	275	275		95	95
	max	24.0	24.0	190	190		1.9	1.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	13.0	13.0	100	100		1.3	1.3
	P80	3.2	3.2	25.0	25.0		0.3	0.3
	P50	1.1	1.1	2.4	2.4		0.1	0.1
N-MeFOSAA	n	534	314	275	190		95	6
	max	10	10	2.3	2.3		0.3	0.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	7	8.8	0.5	0.7		0.1	
	P80	2.3	3.9	0.1	0.2		0.1	
	P50	0.2	1	0.1	0.1		0.1	
EtFOSAA	n	534	359	275	235		95	13
	max	16.0	16.0	26.0	26.0		1.0	1.0
	min	0.1	2.6	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	7.3	8.0	5.1	5.5		0.2	0.6
	P80	3.0	4.5	1.1	1.3		0.1	0.3
	P50	0.6	1.5	0.1	0.1		0.1	0.2
PFOSA	n	542	332	275	231		95	6
	max	6.3	6.3	4.8	4.8		0.4	0.4
	min	0.1	0.6	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	4.2	4.6	2.1	2.3		0.1	
	P80	1.5	2.6	0.5	0.6		0.1	
	P50	0.2	0.8	0.1	0.1		0.1	

Tabel 3 invloed slikken_schorren en vaargeulen op PFAS gehalten								
Westerschelde		Invloed slikken_schorren gehalten PFAS in µg/kg ds				Invloed vaargeulen gehalten PFAS in µg/kg ds		
			> 0.1 µg/kg ds		> 0.1 µg/kg ds			> 0.1 µg/kg ds
PFAS		zonder slikken schorren	zonder slikken schorren	slikken schorren	slikken schorren		vaargeulen	vaargeulen
somPFOA (lineair en vertakt)	n	534	525	275	275		95	95
	max	2.1	2.1	5.1	5.1		0.6	0.6
	min	0.1	0.1	0.3	0.3		0.1	0.1
	P95	1.6	1.6	2.8	2.8		0.5	0.5
	P80	0.7	0.7	1.5	1.5		0.1	0.1
	P50	0.2	0.2	0.5	0.5		0.1	0.1
PFBA	n	542	77	275	255		95	2
	max	4.3	4.3	2.0	2.0		0.1	0.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.2	0.4	0.9	0.9		0.1	
	P80	0.1	0.3	0.4	0.4		0.1	
	P50	0.1	0.2	0.1	0.2		0.1	
PFDA	n	539	229	275	203		95	13
	max	1.0	1.0	4.3	4.3		0.4	0.4
	min	0.1	0.4	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.6	0.7	1.5	1.9		0.2	0.3
	P80	0.3	0.5	0.2	0.6		0.1	0.3
	P50	0.1	0.3	0.1	0.1		0.1	0.2
L-PFHxS	n	534	93	275	266		95	0
	max	1.4	1.4	1.8	1.8		0.1	0.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.3	0.8	1.0	1.0		0.1	
	P80	0.1	0.4	0.5	0.6		0.1	
	P50	0.1	0.2	0.2	0.2		0.1	
PFUdA	n	541	257	275	206		95	10
	max	1.9	1.9	6.6	6.6		0.3	0.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
	P95	0.9	1.1	1.7	2.1		0.1	0.3
	P80	0.5	0.7	0.2	0.4		0.1	0.2
	P50	0.1	0.4	0.1	0.1		0.1	0.2
legenda tabel 3 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS								

Tabel 3 laat zien dat de invloed van de oevergebieden (slikken en schorren) op de P95 met name voor PFOS hoog is. In de vaargeulen met het zandige materiaal zijn maar enkele PFAS in een zeer beperkt aantal monsters licht verhoogd aanwezig. Waarschijnlijk veroorzaakt door een lichte bijmenging van slib in de zandige monsters.

Op basis van tabel 2 en 3 is besloten dat:

- De data uit de oevergebieden (slikken en schorren) niet verder meegenomen worden in de P95 voor de Westerschelde. In de oevergebieden (slikken en schorren) wordt vrijwel niet gegraven of gebaggerd. Het vermoeden is dat de sterk verhoogde waarden in de oevergebieden door de langdurige belasting met PFAS, geen recente belasting is. Deze

data, ook met name de data van de kleilagen, waar zich veel PFAS aan hechten voldoen niet aan het stand still-principe voor nieuw gevormd sediment. Het opnemen van dergelijk hoge waarden in een P95 wordt niet verantwoord geacht met het oog op de invulling van de zorgplicht voor de Westerschelde.

- De data uit de vaargeulen waar geen sedimentatie van slib plaatsvindt niet mee te nemen in de P95, omdat deze locaties geen invulling geven aan het stand still-principe voor PFAS. Dit omdat aan het zandige materiaal geen PFAS hecht.
- De P95 Westerschelde en het stand still-principe met name te richten op de locaties waar veel gebaggerd wordt vanwege de dynamiek en waar veel sedimentatie van slib plaats vindt. Dit betreffen met name de havens en sluizencomplexen, waar het nieuw gevormde sediment en nieuw slib aanwezig is, waar de PFAS-verbindingen zich aan hechten.
- Uit inventarisatie blijkt dat door de dynamiek in de Westerschelde de regelmatig te baggeren lagen in deze locaties een dikte van maximaal 2 meter bevatten. Op basis van deze inventarisatie wordt de P95 afgeleid van het herverontreinigingsniveau in deze lagen.

Uit de gegevens van de 1^e analyse en de gegevens in de tabellen 2 en 3 blijkt dat voor PFBA, PFDA en L-PFHxS de waarden uit het Handelingskader van 0,8 µg/kg ds voldoen als P95 voor nieuw sediment. De maximale waarde voor PFBA is een eenmalige uitschieter in één van de havens. De maximale waarde voor PFDA is een eenmalige uitschieter in de oevergebieden. De verhoogde waarden voor de P95 voor deze verbindingen zijn met name aanwezig in de oevergebieden. In de vervolganalyse zijn deze niet meer meegenomen.

De PFAS-verbindingen die op basis van tabel 1 aangegeven staan als 2^e selectie blijken eveneens met name verhoogd voor te komen in de oevergebieden. Dit geldt ook voor de overige verbindingen met uitzondering van de eenmalig uitschieter voor 6:2FTS welke in één van de havens voorkwam. Deze verbindingen worden niet verder meegenomen in de vervolganalyse voor een P95 Westerschelde. De waarden van 0,8 µg/kg ds uit het Handelingskader voldoen eveneens voor deze verbindingen als P95 voor nieuw gevormd sediment.

Onderstaande tabel 4 bevat een vervolganalyse met de PFAS-verbindingen waarvoor de P95-waarden voor de zgn. uitschieters uit voetnoot 8 uit het HK 2023 specifiek voor de Westerschelde door de langdurige diffuse belasting afwijkend zijn. De vervolganalyse is zonder oevergebieden (schorren en slikken) en vaargeulen. Tevens staan de gehalten uit de onderzochte lagen weergegeven.

Tabel 4 Gehalten PFAS zonder slikken_schorren en vaargeulen									
Westerschelde				gehalten PFAS in µg/kg ds per onderzochte laag					
PFAS			> 0.1 µg/kg ds	0 1 m	0 2 m	0 3 m	0 4 m	0 5 m	0 6 m
somPFOS (lineair en vertakt)	n	439	430	176	231	272	313	353	380
	max	24.0	24.0	14.0	18.0	18.0	24.0	24.0	24.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	13.1	13.6	6.9	9.2	11.5	13.0	13.4	14.0
	P80	4.4	4.5	2.6	3.2	3.5	4.5	4.7	4.8
	P50	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7
N-MeFOSAA	n	439	308	176	231	272	313	353	380
	max	10.0	10.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.9	10.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	7.5	8.8	3.9	5.5	7.4	7.4	7.9	7.8
	P80	2.8	4.0	1.6	2.1	2.5	3.0	3.1	3.1
	P50	0.4	1.1	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
EtFOSAA	n	439	346	176	231	272	313	353	380
	max	16.0	16.0	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	7.5	8.0	5.6	6.8	7.5	7.5	7.9	7.9
	P80	3.9	4.7	2.6	3.2	3.9	4.1	4.2	4.2
	P50	0.9	1.6	1.1	1.2	1.3	1.4	1.3	1.2

Tabel 4 Gehalten PFAS zonder slikken_schorren en vaargeulen									
Westerschelde				gehalten PFAS in µg/kg ds per onderzochte laag					
PFAS			> 0.1 µg/kg ds	0 1 m	0 2 m	0 3 m	0 4 m	0 5 m	0 6 m
PFOSA	n	439	326	176	231	272	313	353	380
	max	6.3	6.3	4.6	5.7	6.1	6.1	6.3	6.3
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	4.4	4.6	2.7	3.6	4.0	4.2	4.4	4.5
	P80	1.9	2.6	1.1	1.3	1.8	2.1	2.2	2.3
	P50	0.5	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
somPFOA (lineair en vertakt)	n	439	430	176	231	272	313	353	380
	max	2.1	2.1	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.6	1.7	1.1	1.3	1.6	1.6	1.6	1.7
	P80	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9
	P50	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
PFUdA	n	438	247	175	230	271	312	352	379
	max	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
	P80	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	P50	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
legenda tabel 4 PFAS Poly- en Perfluoralkylstoffen (groepsnaam) n aantal analysemonsters min minimum waarde max maximum waarde P95/P80/P50 P staat voor percentielwaarde en wordt berekend door alle waarden in volgorde te rangschikken. Het x-percentiel (95/80/50) betekent dat x% onder die betreffende P waarde ligt. > 0,1 µg/kg ds > 0,1 µg/kg ds zijn de gehalten PFAS aantoonbaar aanwezig overschrijding van de uitschieter waarden voetnoot 8 in het Handelingskader PFAS m meter									

Tabel 4 laat zien dat voor deze PFAS-verbindingen de P95-waarden uit het HK 2023 in vrijwel alle lagen worden overschreden.

Dieper dan 2 meter betreft dit echter alleen data uit twee onderzoeken waar deze diepere lagen zijn onderzocht. Een enkel onderzoek bevat lagen dieper dan 5 meter. De waarden uit deze onderzoeken geven wel inzicht dat de gehalten in diepere lagen ook aanwezig kunnen zijn. De maximumwaarden liggen voornamelijk in de lagen die dieper dan twee meter zijn onderzocht.

Het voorkomen van de precursors (voorlopers) van PFOS: EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA hebben een sterke relatie met het voorkomen van PFOS en een vergelijkbare risicofactor (RIVM-briefrapport 2022-0074 C.E. Smit | E.M.J. Verbruggen).

Er is daarom niet voor gekozen om een P95 voor elke van deze PFAS apart af te leiden, maar voor een P95 van de somparameter van de somPFOS, EtFOSAA, N-MeFOSAA en PFOSA.

Voor het vaststellen van de P95 voor deze nieuwe somparameter is, mede ter controle van de compleetheid van de database en PFAS-verbindingen per monster, de som van deze PFAS-verbindingen berekend en is vervolgens een P95 afgeleid voor deze somparameter. Voor somPFOA en PFUdA is eveneens een P95 afgeleid.

De uitkomsten van de berekeningen voor de P95 op basis van de gemeten waarden staan in tabel 5. In groen weergegeven waarden zijn gebaseerd op de monsters uit de bovenste lagen van maximaal 2 meter met als uitgangspunt dat dit het nieuw gevormd sediment is en het sediment welke zich van nature verspreidt.

Tabel 5 Advies P95 Westerschelde									
Westerschelde									
			> 0.1 µg/kg ds	gehalten PFAS in µg/kg ds per onderzochte laag					
PFAS				0 1 m	0 2 m	0 3 m	0 4 m	0 5 m	0 6 m
som van somPFOS (lineair en vertakt), MeFOSAA, EtFOSAA en PFOSA	n	439		176	231	272	313	353	380
	max	45.6		39.4	39.4	39.4	45.6	45.6	45.6
	min	0.4		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	P95	32.0		21.1	24.6	29.9	31.8	32.2	32.0
	P80	12.9		7.2	8.9	12.2	13.3	14.5	14.7
	P50	3.6		4.0	4.1	4.3	4.4	4.3	4.2
somPFOA (lineair en vertakt)	n	439	430	176	231	272	313	353	380
	max	2.1	2.1	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.6	1.7	1.1	1.3	1.6	1.6	1.6	1.7
	P80	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9
	P50	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
PFUdA	n	438	247	175	230	271	312	352	379
	max	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
	P80	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	P50	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
Advies P95 Westerschelde									

Advies P95 Westerschelde en invulling zorgplicht

Op basis van de verrichte analyses is het advies om specifiek voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie uit en binnen de Westerschelde voor PFAS-verbindingen de onderstaande waarden te hanteren. De nieuwe P95-waarden gelden voor de somparameter van de somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA en de waarden voor de somPFOA en PFUdA. Voor de overige PFAS-verbindingen blijven de waarden gelijk aan de waarden zoals vermeld in voetnoot 8 uit het HK PFAS 2023. Met deze waarden wordt invulling gegeven aan de zorgplicht op basis van het stand still-principe.

som van somPFOS (lineair en vertakt), N-MeFOSAA, EtFOSAA, PFOSA#	somPFOA (lineair en vertakt)#	PFUdA#	overige PFAS verbindingen
µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds	µg/kg ds
24.6	1.3	1.1	0.8
#nieuwe waarden op basis van de gemeten gehalten zonder de correctie voor organische stof			

Bijlage 1

Bijlage 1		PFAS-gehalten in µg/kg ds per kwaliteitsklasse						
Westerschelde								
PFAS		NT	NV	V	A+V	B+V	B+NV	AW
somPFOS (lineair en vertakt)	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	180	190	130	49.0	130	190	3.4
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	81.8	136	18.0	17.5	40.0	138	2.1
	P80	15.6	49.0	5.1	8.6	19.0	49.0	1.2
	P50	10.4	11.0	1.2	2.5	6.4	11.0	0.2
MeFOSAA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.2	1.8	10.0	10.0	8.9	1.8	2.5
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.7	0.7	6.9	8.8	6.0	0.8	0.6
	P80	0.1	0.2	2.0	4.5	1.6	0.2	0.2
	P50	0.1	0.1	0.1	1.3	0.1	0.1	0.1
EtFOSAA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	11.0	26.0	16.0	16.0	12.0	26.0	2.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	5.9	6.3	7.3	8.6	6.7	6.3	1.2
	P80	1.9	1.9	2.4	5.3	4.1	2.0	0.3
	P50	0.7	0.6	0.3	1.8	0.3	0.6	0.1
PFOSA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	2.0	4.8	6.3	5.8	6.3	4.8	1.2
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.9	3.0	4.2	4.6	4.7	2.9	0.6
	P80	0.5	1.4	1.4	2.9	2.6	1.4	0.2
	P50	0.2	0.3	0.2	0.8	0.2	0.3	0.1
somPFOA (lineair en vertakt)	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	2.8	3.6	5.1	5.1	4.3	3.6	1.0
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	2.2	2.7	1.8	1.8	3.4	2.7	0.6
	P80	1.5	1.9	0.9	1.2	1.8	1.9	0.4
	P50	1.0	1.2	0.3	0.5	0.7	1.2	0.1
PFBA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	0.6	1.0	4.3	4.3	2.0	1.0	0.6
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.5	0.9	0.4	0.4	0.9	0.9	0.2
	P80	0.3	0.5	0.1	0.2	0.4	0.5	0.1
	P50	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1
PFDA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.9	4.3	2.5	1.4	2.5	3.3	0.8
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.9	2.3	0.7	0.7	1.4	2.1	0.4
	P80	0.1	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.1
	P50	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1

Bijlage 1		PFAS-gehalten in µg/kg ds per kwaliteitsklasse						
Westerschelde								
PFAS		NT	NV	V	A+V	B+V	B +NV	AW
L-PFHxS	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.6	1.8	1.6	1.4	1.6	1.8	0.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	1.3	1.1	0.4	0.5	0.5	1.1	0.1
	P80	0.7	0.8	0.1	0.2	0.3	0.8	0.1
	P50	0.5	0.5	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1
PFUdA	n	14	109	557	246	66	106	245
	max	1.0	6.6	2.6	1.9	2.6	2.1	0.9
	min	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	P95	0.4	2.2	1.0	1.1	1.4	1.4	0.5
	P80	0.1	0.7	0.5	0.7	0.4	0.3	0.1
	P50	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1
	uitschieters P95 Westerschelde t.o.v. het Handelingskader PFAS voetnoot 8							
NT	>interventiewaarde/sterk verontreinigd							
NV	niet verspreidbaar in zout oppervlaktewater							
V	verspreidbaar in zout oppervlaktewater							
A	klasse A/ licht verontreinigd							
B	klasse B/matig verontreinigd							
AW	voldoet aan de Achtergrondwaarde /altijd toepasbaar							

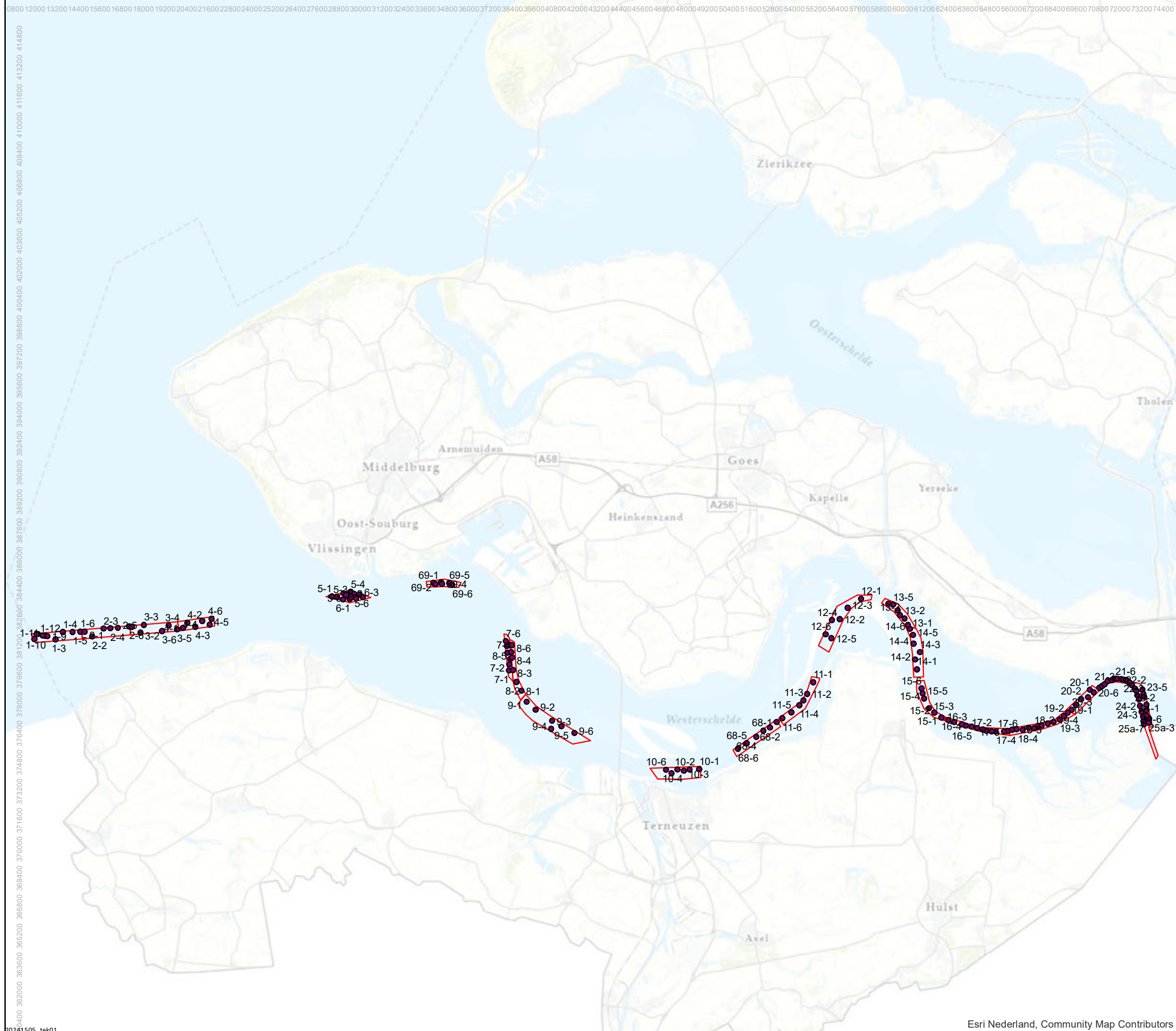
Bijlage 2

Bijlage 2 PFAS afkortingen en omschrijvingen	
afkorting	Omschrijving
PFOS	perfluoroctaansulfonzuur
PFOA	perfluoroctaanzuur
PFOSA	perfluoroctaansulfonamide
N-MeFOSAA	perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat
EtFOSAA	perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat
PFUdA	perfluorundecaanzuur
PFDA	perfluordecaanzuur
L_PFHxS	perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)
PFBA	perfluorbutaanzuur
PFHxA	perfluorhexaanzuur
PFNA	perfluornonaanzuur
PFPA	perfluorpentaanzuur
PFDoA	perfluordodecaanzuur
PFTDA	perfluortridecaanzuur
PFHpA	perfluorheptaanzuur
8:2 diPAP	8:2 fluortelomeer fosfaat diester
6:2 FTS	6:2 fluortelomeer sulfonzuur
L_PFHpS	perfluorheptaansulfonzuur
PFC18azr	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)
MeFBSAA	perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat
MeFOSA	N-methyl perfluoroctaansulfonamide
NC1yPFC4asfA	N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)
L_PFBS	perfluorbutaansulfonzuur
L_PFDS	perfluordecaansulfonzuur
somPFOS (lineair en vertakt)	
somPFOA (lineair en vertakt)	

Bijlage 3

Bijlage 3 gebruikte waterbodemonderzoeken	
rapportnaam nummer	datum rapport
001700 Waterbodemonderzoek Landbouwhaven Walsoorden	07-apr-20
001811 Verkennend waterbodemonderzoek Veerhaven Perkpolder	23-apr-20
002158 Waterbodemonderzoek Havengebied Walsoorden	24-feb-22
002244/ANL22-6736 Waterbodemonderzoek Landbouwhaven Walsoorden	05-apr-22
19054 Briefrapport WBO PFAS	06-dec-19
19075-01 Rapportage Oost Buitenhaven Terneuzen	15-nov-19
19075-02 Rapportage Veerhaven Breskens	15-nov-19
19075-03 Rapportage Koopmanshaven Vlissingen	15-nov-19
19075-04 Rapportage Buitenhaven Hansweert	15-nov-19
19076_01 Verkennend Waterbodemonderzoek Braakmanhaven Terneuzen	11-dec-19
19076_2 Verkennend Waterbodemonderzoek Buitenhaven Vlissingen	13-dec-19
19076-03 Waterbodemonderzoek Sloehaven Vlissingen	24-dec-19
20016 Waterbodemonderzoek Oostbuitenhaven	15-mei-20
21112_01 Verkennend Waterbodemonderzoek Braakmanhaven Terneuzen	27-feb-22
21112_02 Verkennend Waterbodemonderzoek Buitenhaven Vlissingen	17-feb-22
21112_03 Verkennend Waterbodemonderzoek Sloehaven Vlissingen vs2	06-jul-22
22023_01 Verkennend Waterbodemonderzoek Sloehaven Waterbodemonderzoek PFAS	21-jun-22
22023_02 Verkennend Waterbodemonderzoek Sloehaven Waterbodemonderzoek PFAS - Talud	29-jun-22
22038 Verkennend Waterbodemonderzoek Steiger Veerhaven Terneuzen	11-jul-22
22091_01 WBO Verdieping Braakmanhaven	22-mei-23
ANL21-5600 rapportage waterbodemonderzoek Hoedekenskerke	28-jan-21
Bemonsteringscampagne Westerschelde 20161095-2020	18-mrt-20
Bemonsteringscampagne Westerschelde 20201060_2022	13-mei-22
Hedwige-prosperpolder 1_	02-jul-22
Hedwige-prosperpolder_3	24-nov-20
Jachthaven Breskens 20191227_rap01_v02	07-jan-20
M21157.rapport.03 Buitenhaven Hansweert	04-nov-21
M21157.rapport.04 Veerhaven Breskens	04-nov-21
Perkpolder - vaargeul	06-sep-21
Perkpolder - Haven	06-sep-21
rap22081/01 Verkennend Waterbodemonderzoek Koelwaterinlaat Borssele	10-nov-22
Schor van Waarde 20191355_rap01_v01	06-apr-20
SSV-RAP-01020-D	13-dec-22
SSV-RAP-01649-B	13-dec-22
Visserhaven Breskens 20191227_rap02_v01	07-jan-20

BIJLAGE 3



Bijlage: 1

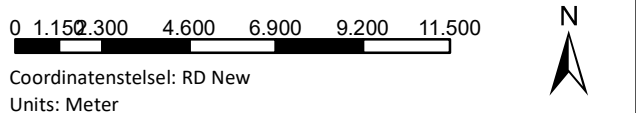
Overzichtstekening



Esr Neder and, Commun ty Map
Contr butors

Legenda

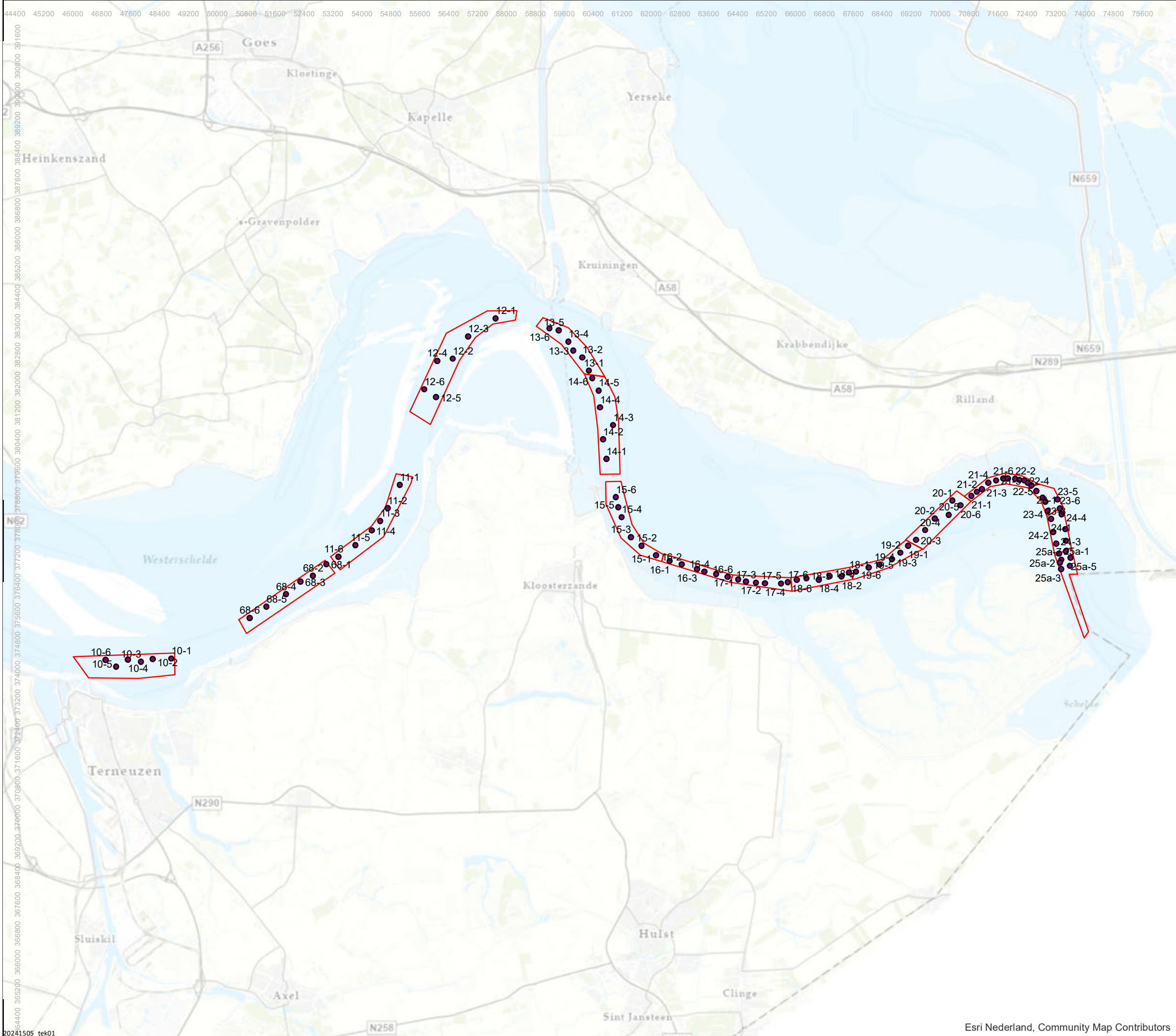
- Bemonsteringspunten uitgevoerd
- Onderzoeksvakken



Datum: 27 maart 2025
Projectnummer: 20241505
Opdrachtgever: Min. van de Vlaamse Gemeenschap
Tekeningnummer: Tek01
Papierformaat: A3
Tekenaar: JC
Schaal: 1:200000

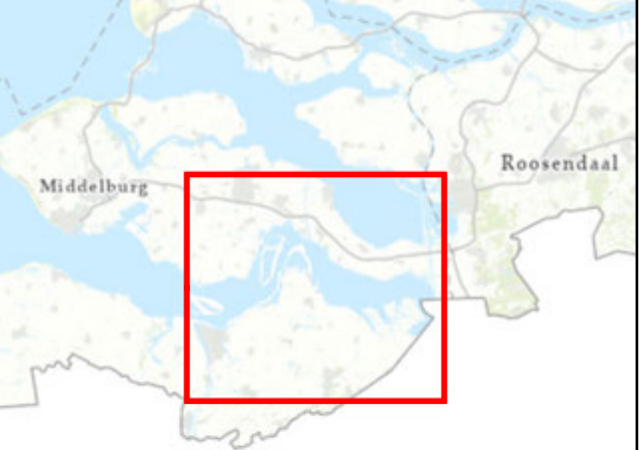


Telefoon: 088-1153200 | E-mail: info@at-kb.nl | KVK: 27177140



Bijlage: 1
Situatietekening

1 / 2



Esr Neder and, Commun ty Map
Contr butors

Legenda

- Bemonsteringspunten uitgevoerd
- Onderzoeksvakken

0 6001.200 2.400 3.600 4.800 6.000

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum:	27 maart 2025
Projectnummer:	20241505
Opdrachtgever:	Min. van de Vlaamse Gemeenschap
Tekeningnummer:	Tek01
Papierformaat:	A3
Tekenaar:	JC
Schaal:	1:100000



Telefoon: 088-1153200 | E-mail: info@at-kb.nl | KVK: 27177140

Esr Nederland, Community Map Contributors



Bijlage: 1
Situatietekening

2 / 2

An inset map showing the location of the study area within the Middelburg region. A red rectangle highlights the specific area shown in the main map.

Esr Neder and, Commu nity Map
Contr butors

Legenda

- Bemonsteringspunten uitgevoerd
- Onderzoeksvakken

06001.2002.4003.6004.8006.000

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

A north arrow pointing upwards, indicating the orientation of the map.

Datum:27 maart 2025

Projectnummer:20241505

Opdrachtgever:Min. van de Vlaamse Gemeenschap

Tekeningnummer:Tek01

Papierformaat:A3

Tekenaar:JC

Schaal:1:100000

The logo for ATKB, featuring the letters 'ATKB' in a stylized font with a green and blue background.

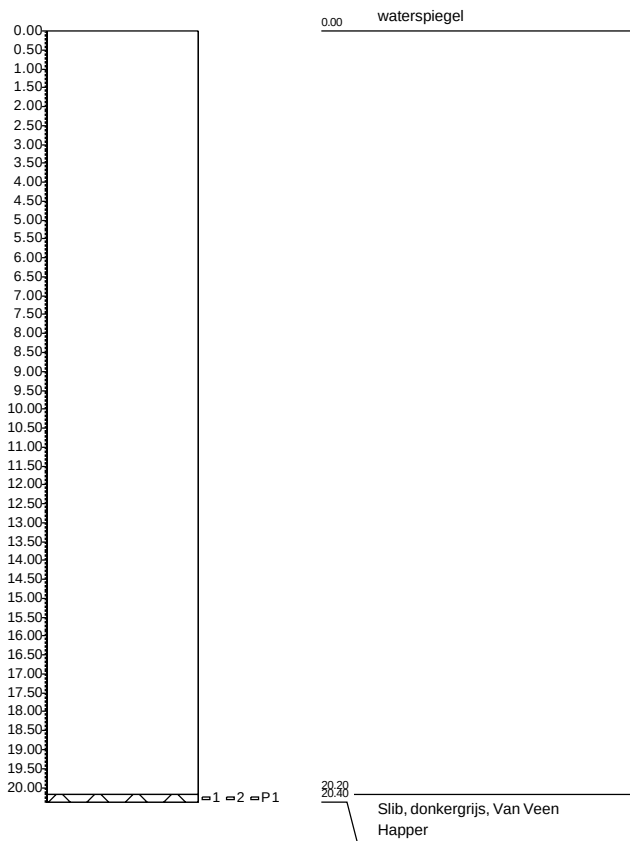
voor natuur
en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | E-mail: info@at-kb.nl | KVK: 27177140

BIJLAGE 4

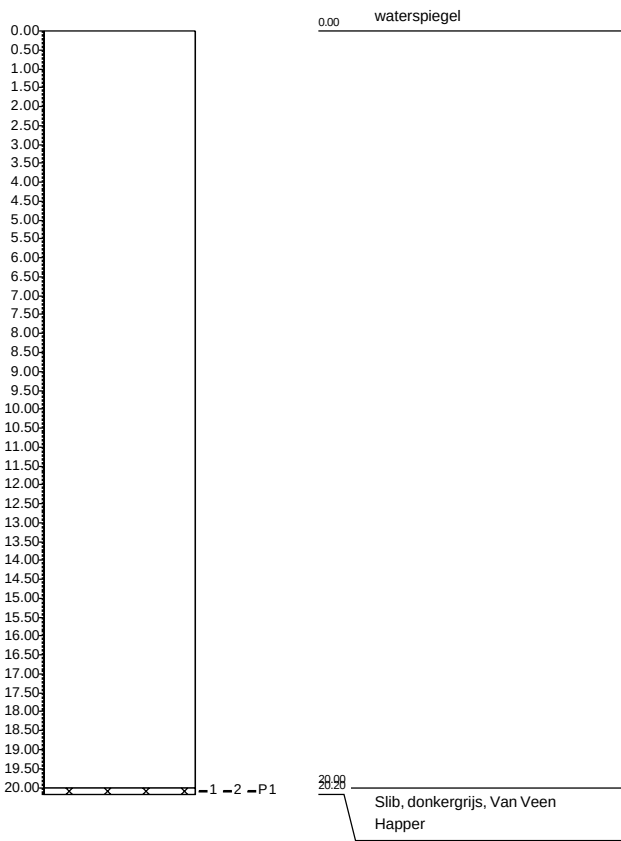
Boring: 1-1

□ X: 11967,78
Y: 381582,67
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



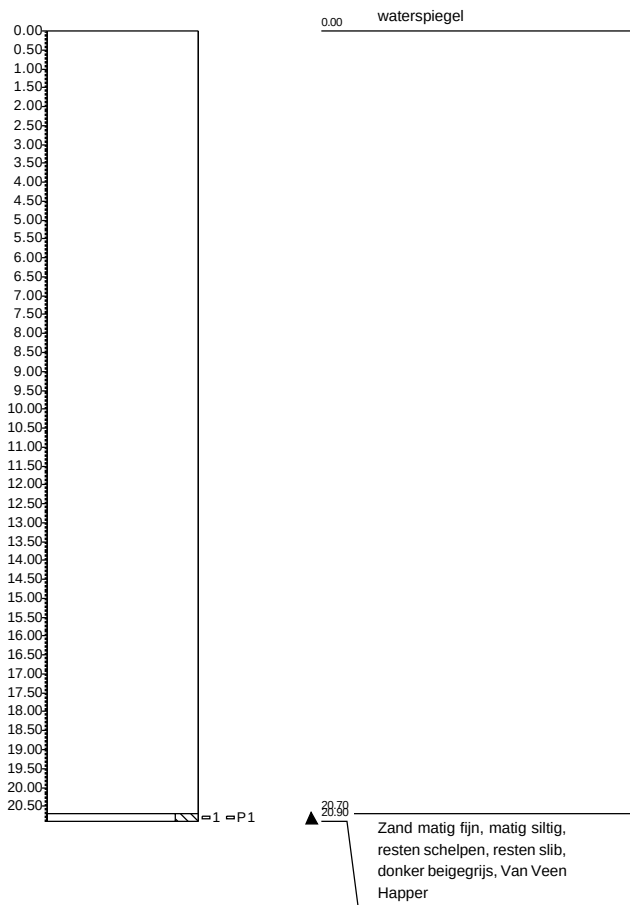
Boring: 1-2

□ X: 12431,67
Y: 381778,03
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



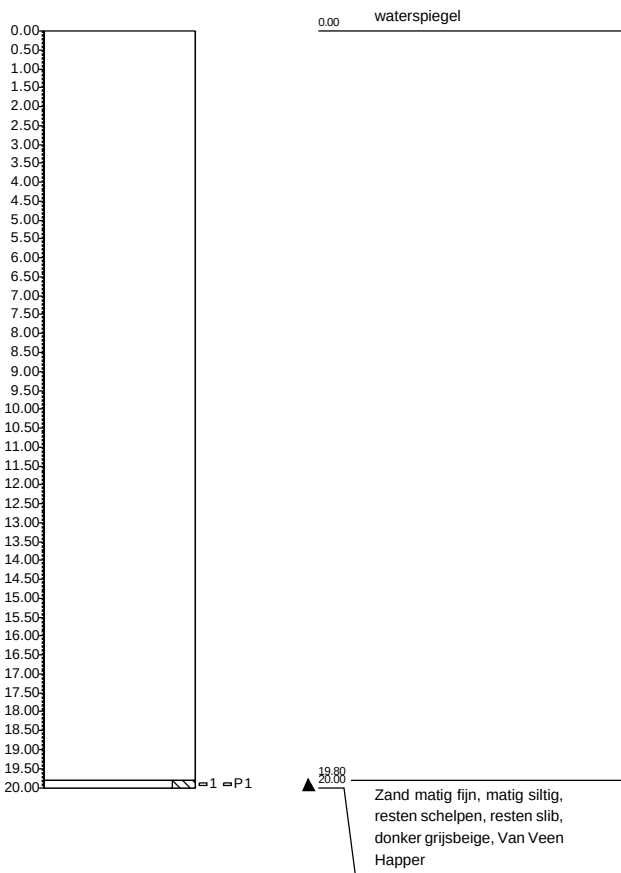
Boring: 1-3

□ X: 13133,39
Y: 381574,66
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



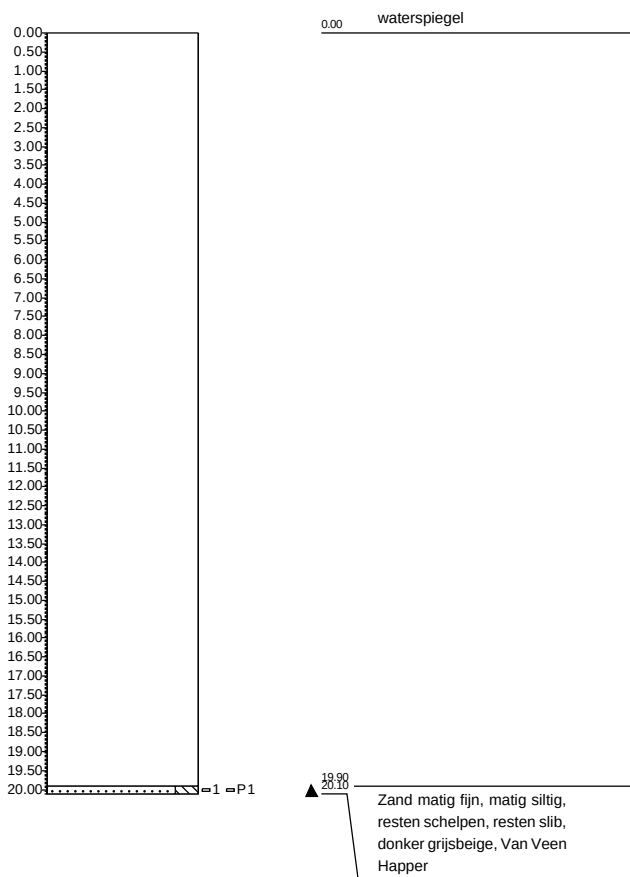
Boring: 1-4

□ X: 13551,26
Y: 381971,57
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



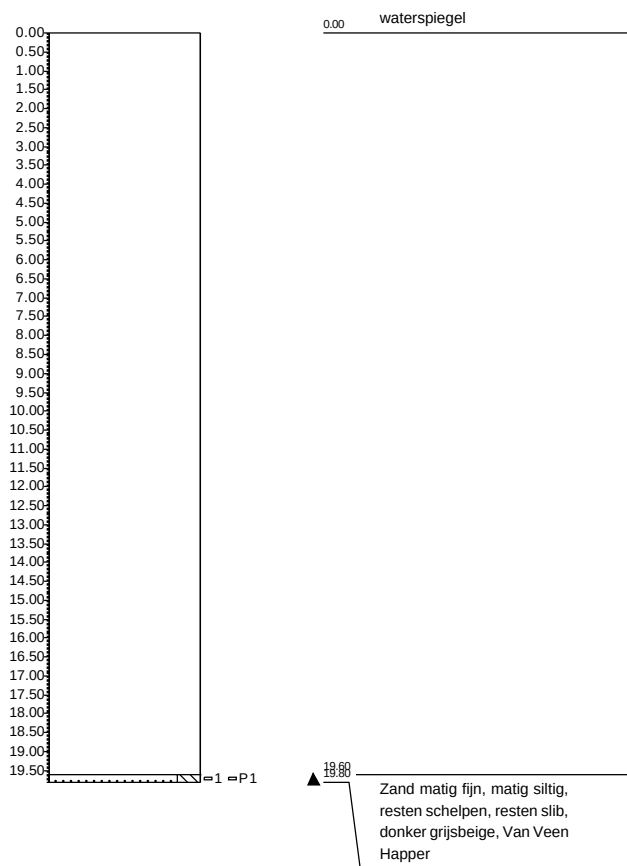
Boring: 1-5

□ X: 14079,52
Y: 381978,93
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



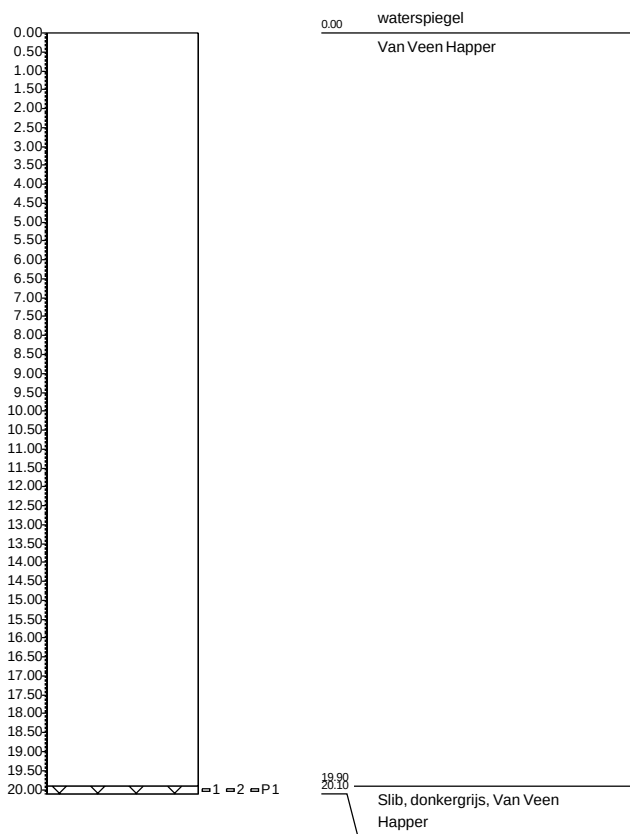
Boring: 1-6

□ X: 14505,58
Y: 381997,75
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



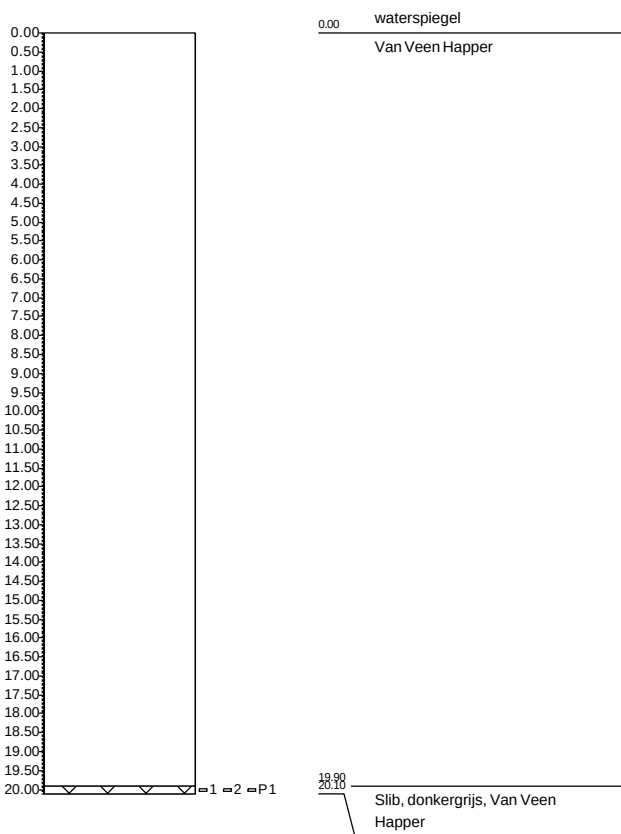
Boring: 1-7

□ X: 12089,45
Y: 381849,32
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



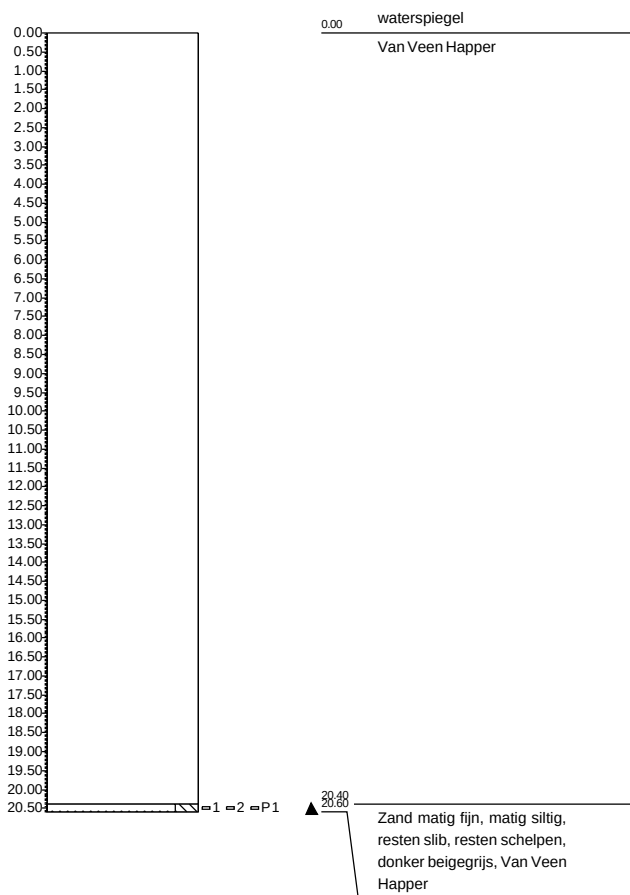
Boring: 1-8

□ X: 12149,64
Y: 381864,57
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



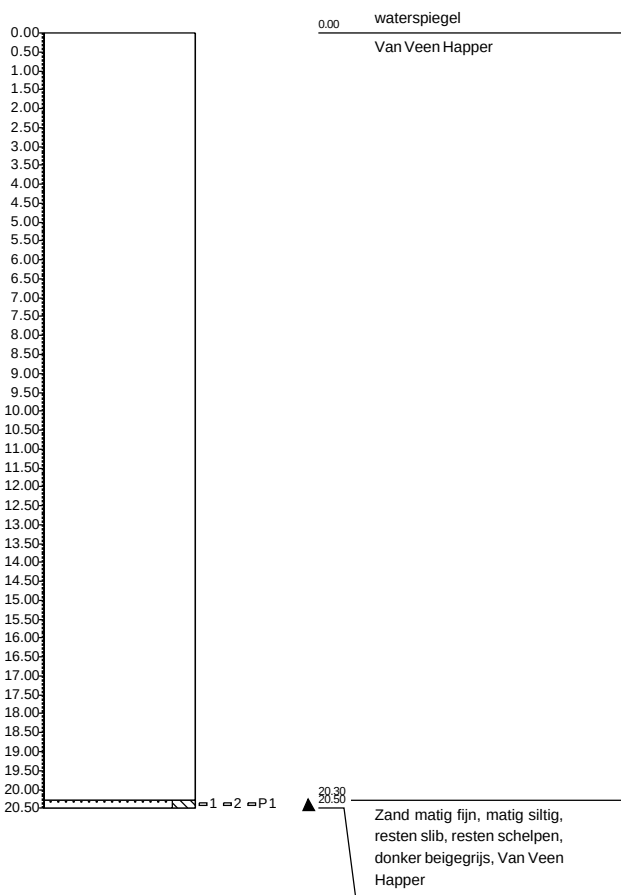
Boring: 1-9

□ X: 12695,48
Y: 381748,75
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



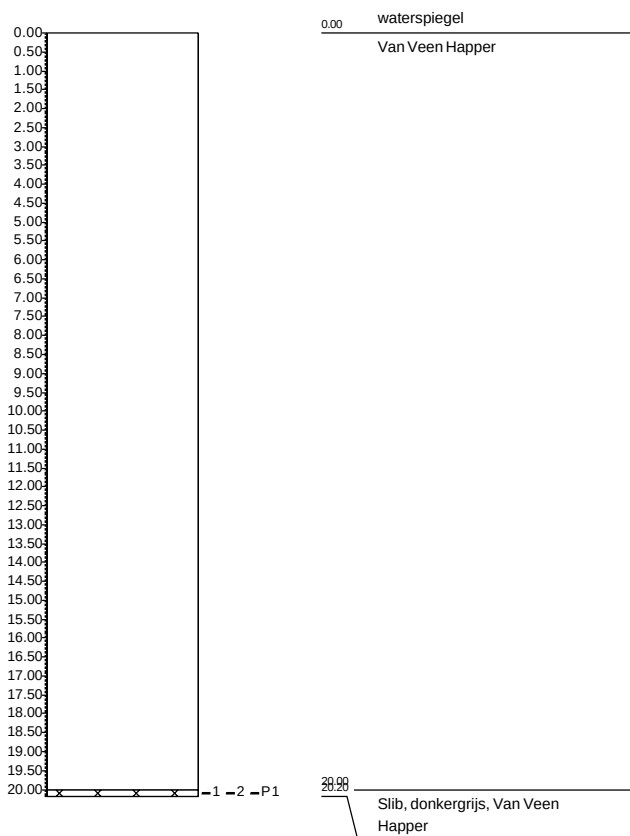
Boring: 1-10

□ X: 12596,87
Y: 381770,02
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



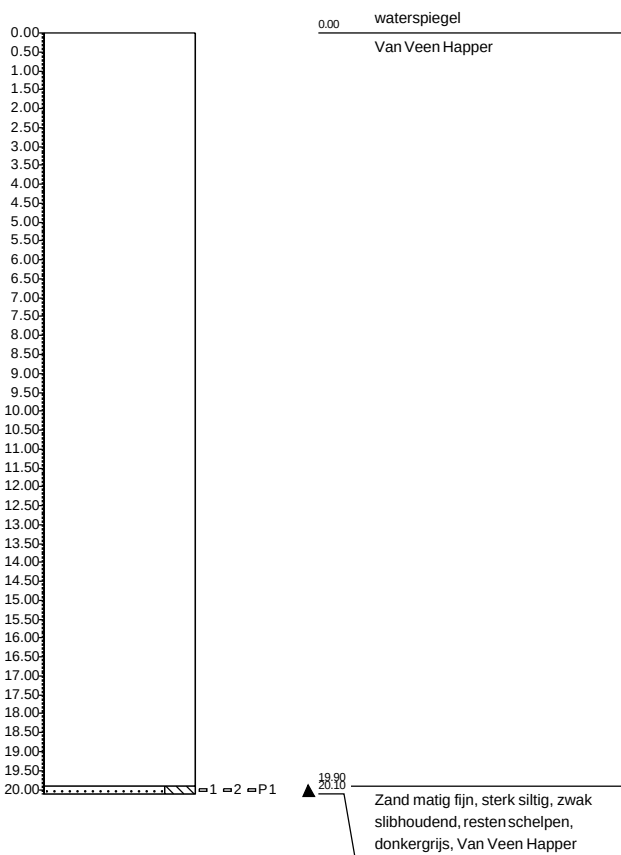
Boring: 1-11

□ X: 12466,96
Y: 381774,67
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



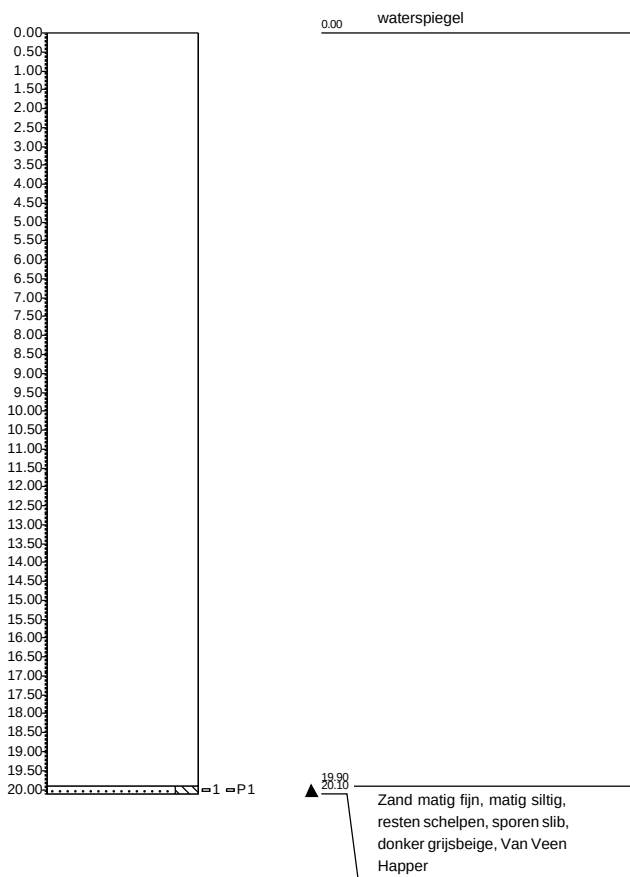
Boring: 1-12

□ X: 12554,92
Y: 381752,76
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



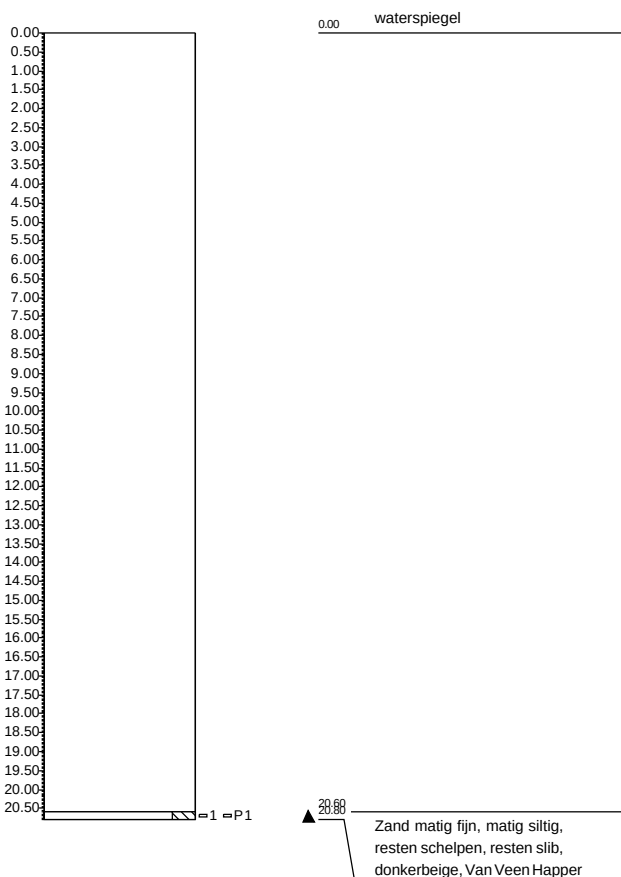
Boring: 2-1

□ X: 14750,28
Y: 381991,11
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



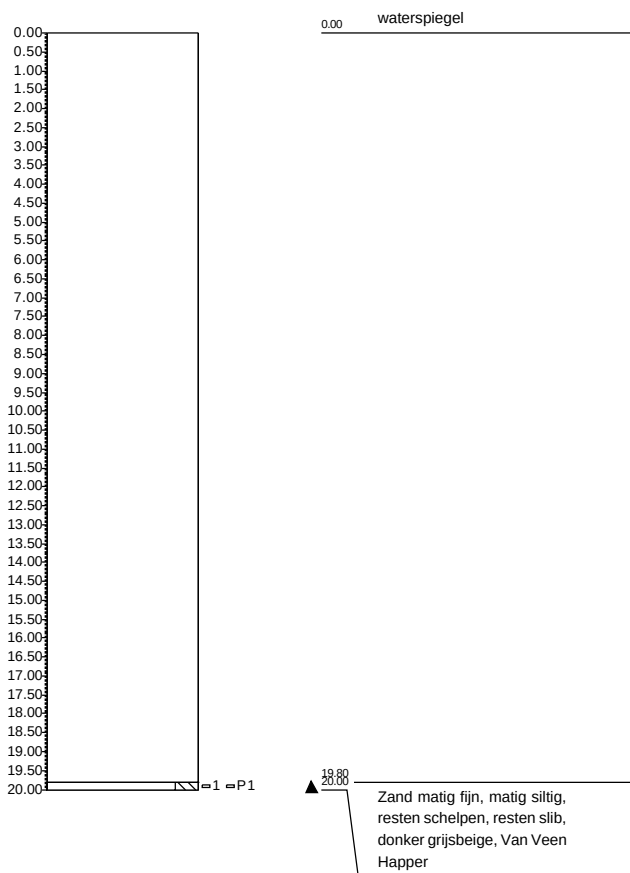
Boring: 2-2

□ X: 15177,92
Y: 381721,41
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



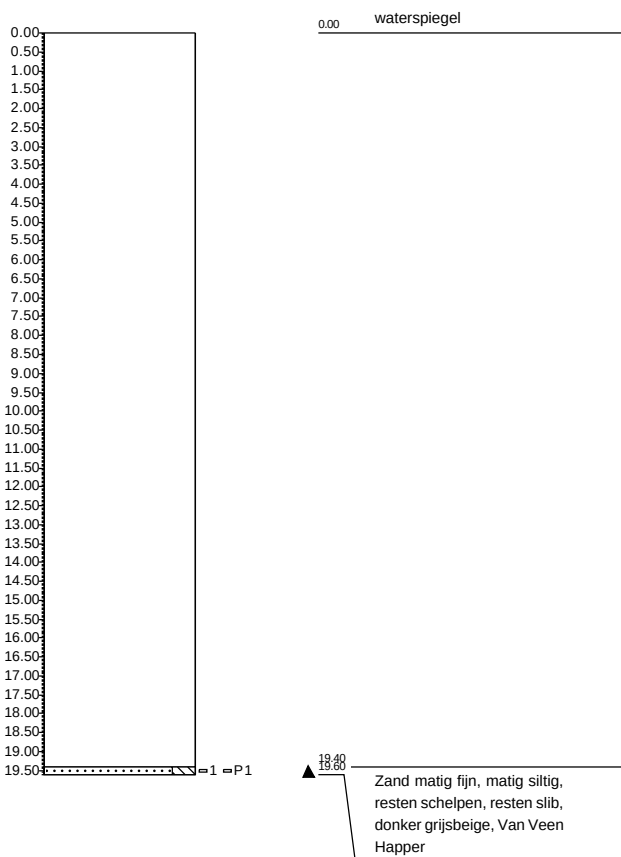
Boring: 2-3

□ X: 15790,80
Y: 382164,01
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



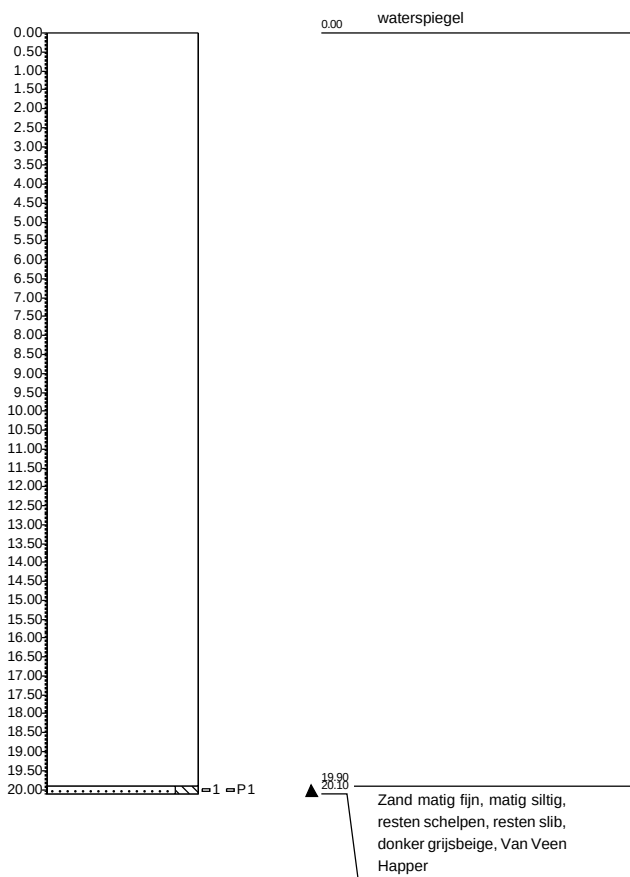
Boring: 2-4

□ X: 16161,91
Y: 382176,56
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



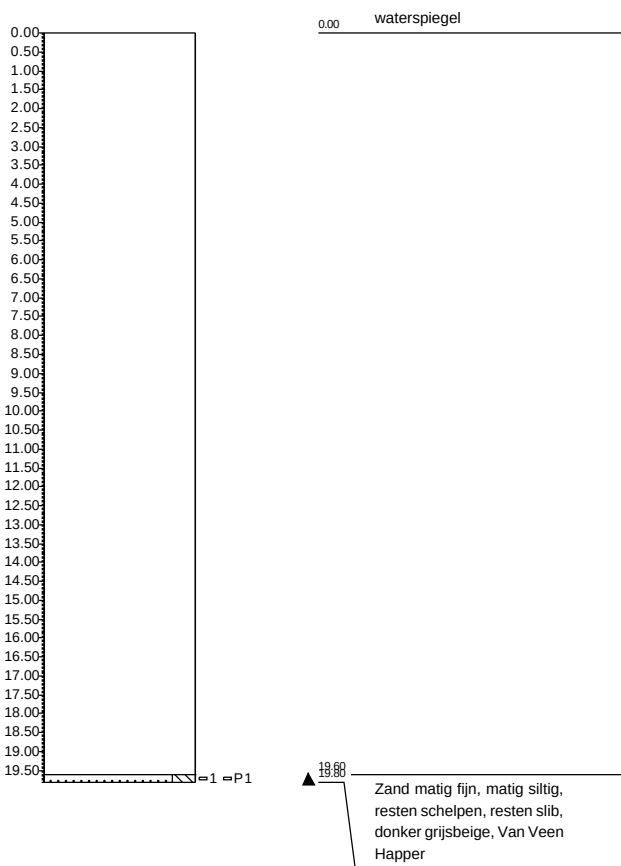
Boring: 2-5

□ X: 16591,70
Y: 382199,63
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



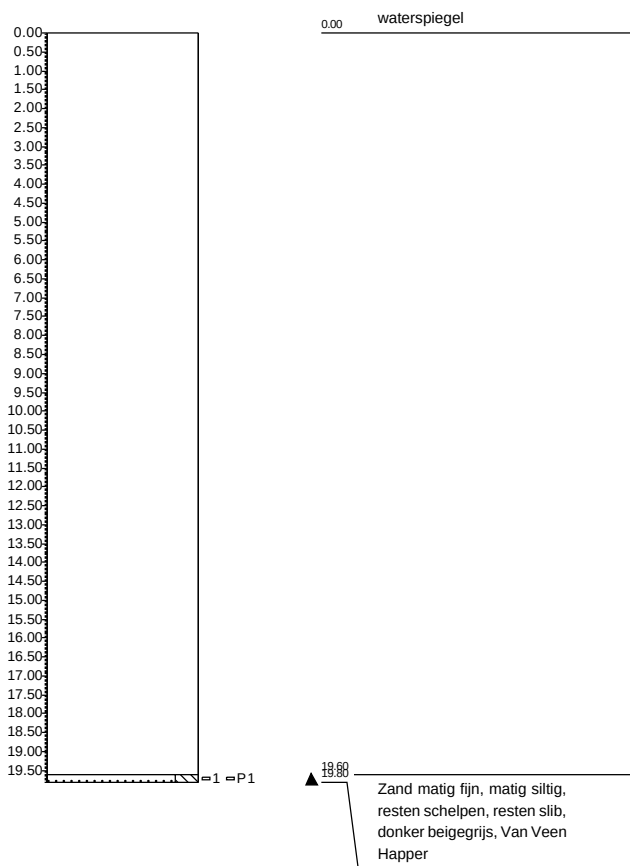
Boring: 2-6

□ X: 17219,82
Y: 382276,43
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



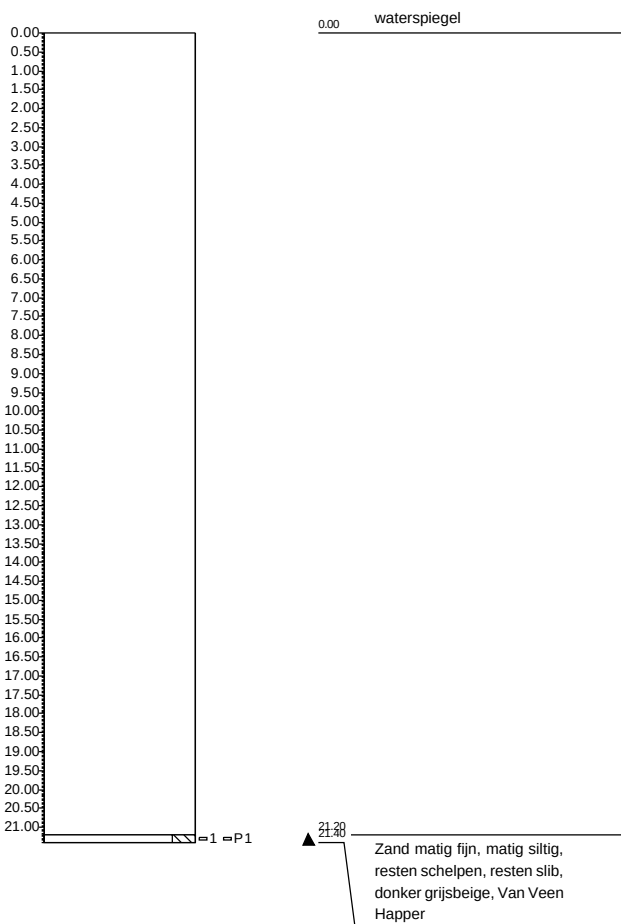
Boring: 3-1

□ X: 17357,86
Y: 382264,03
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



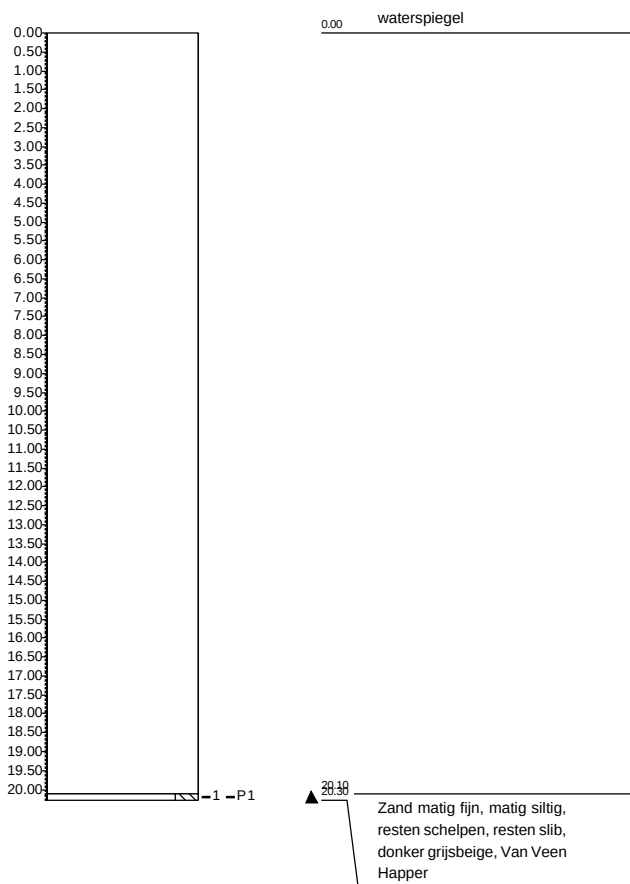
Boring: 3-2

□ X: 17844,24
Y: 381950,55
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



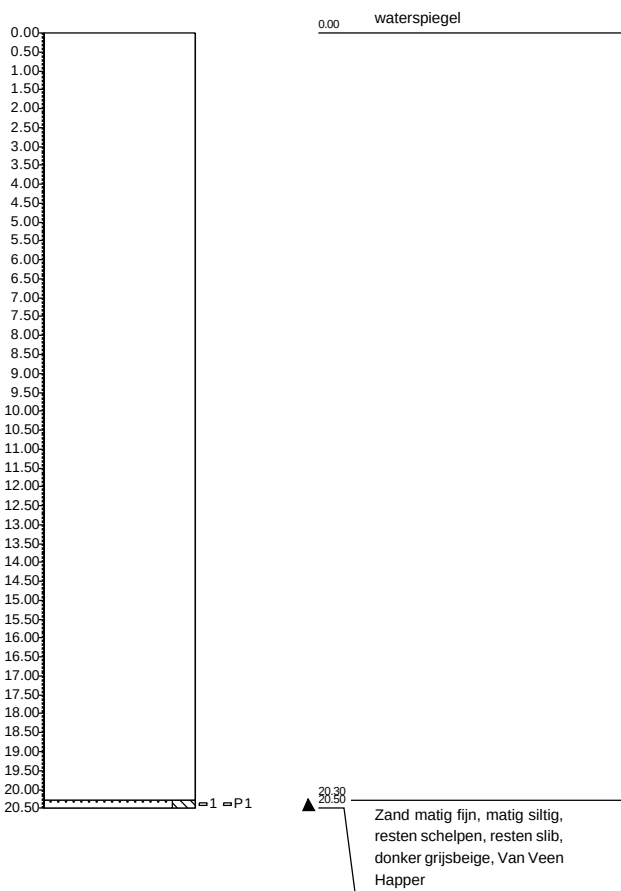
Boring: 3-3

□ X: 18030,11
Y: 382370,69
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



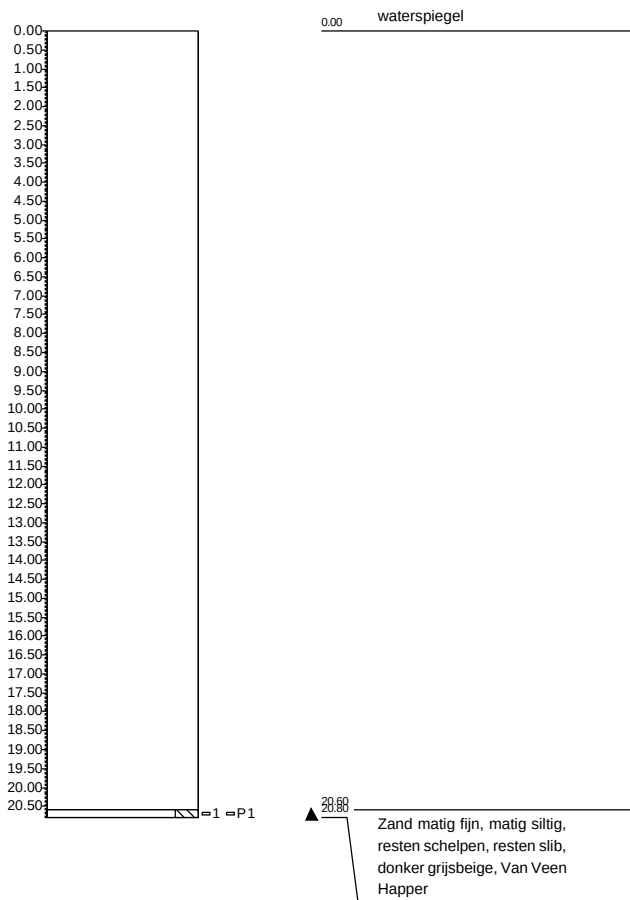
Boring: 3-4

□ X: 19406,37
Y: 382333,46
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



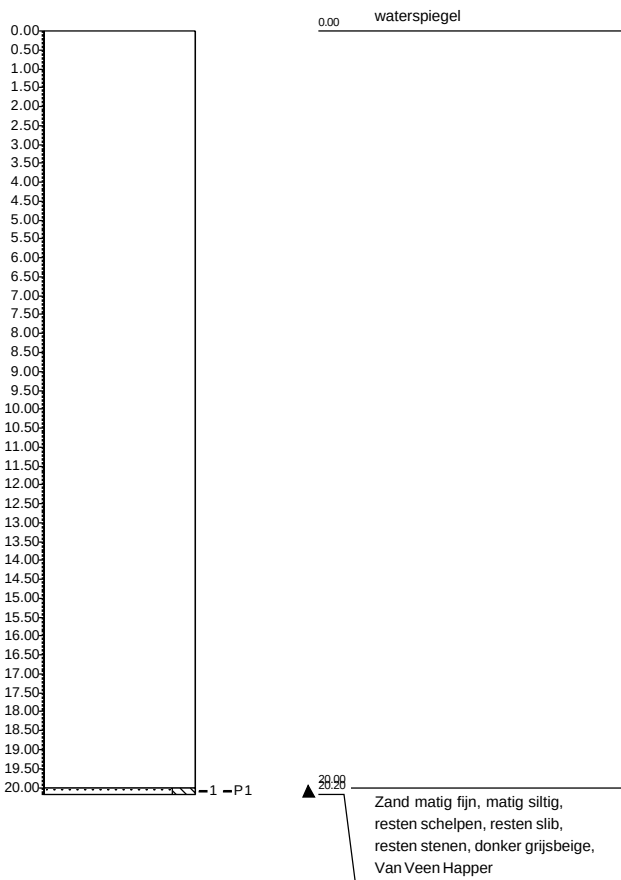
Boring: 3-5

□ X: 19860,09
Y: 382112,44
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



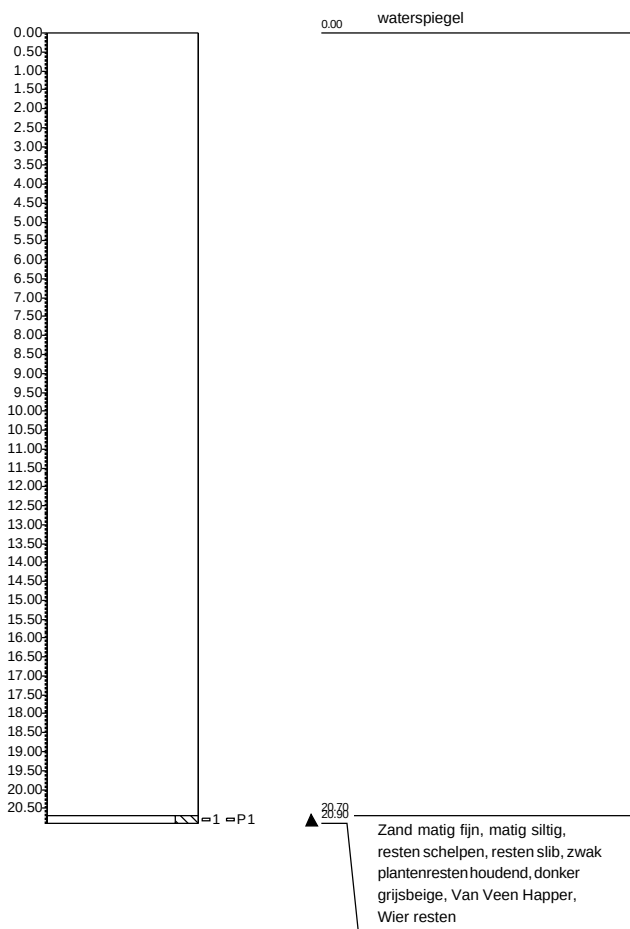
Boring: 3-6

□ X: 19030,09
Y: 382038,52
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



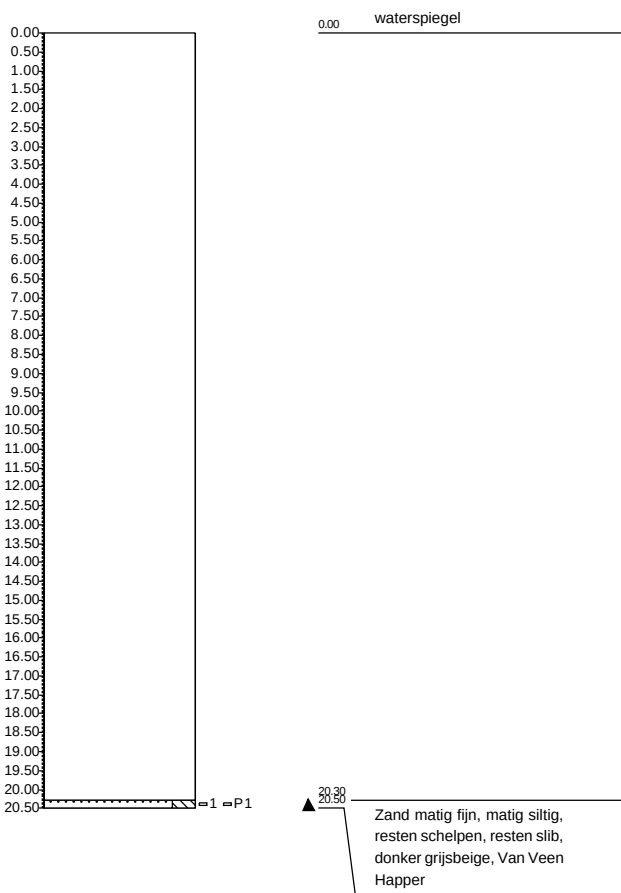
Boring: 4-1

□ X: 20190,12
Y: 382205,62
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



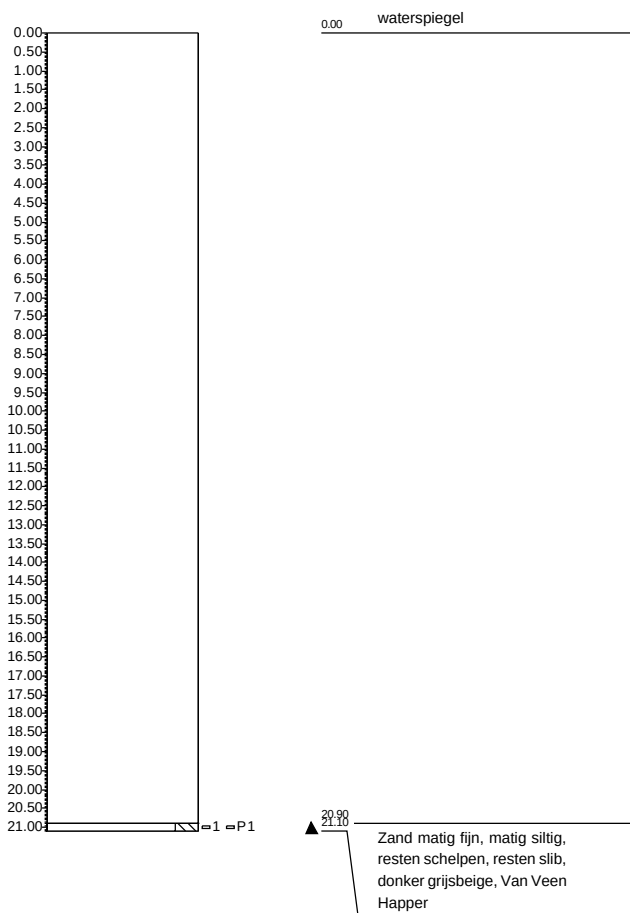
Boring: 4-2

□ X: 20441,12
Y: 382492,55
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



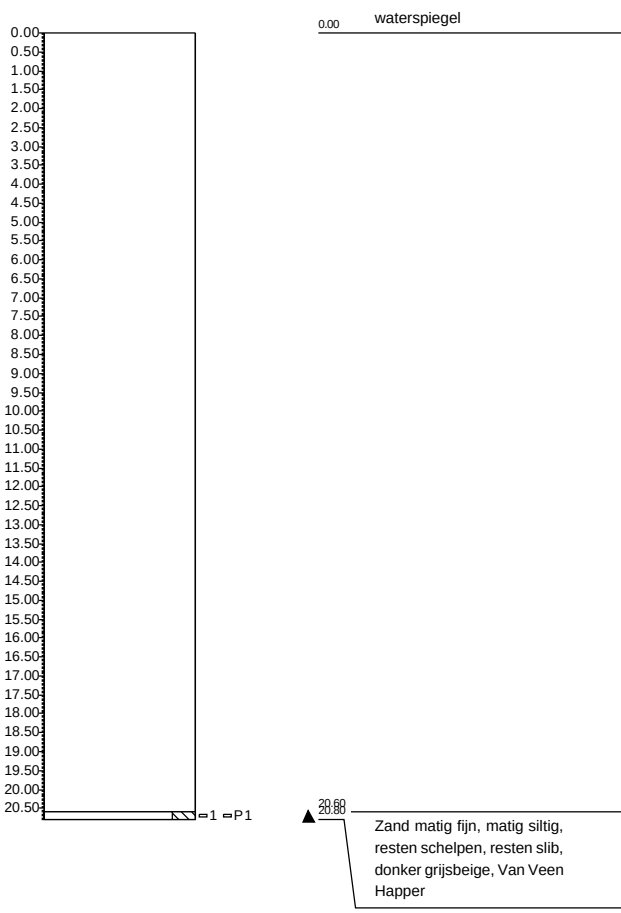
Boring: 4-3

□ X: 20877,89
Y: 382265,07
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



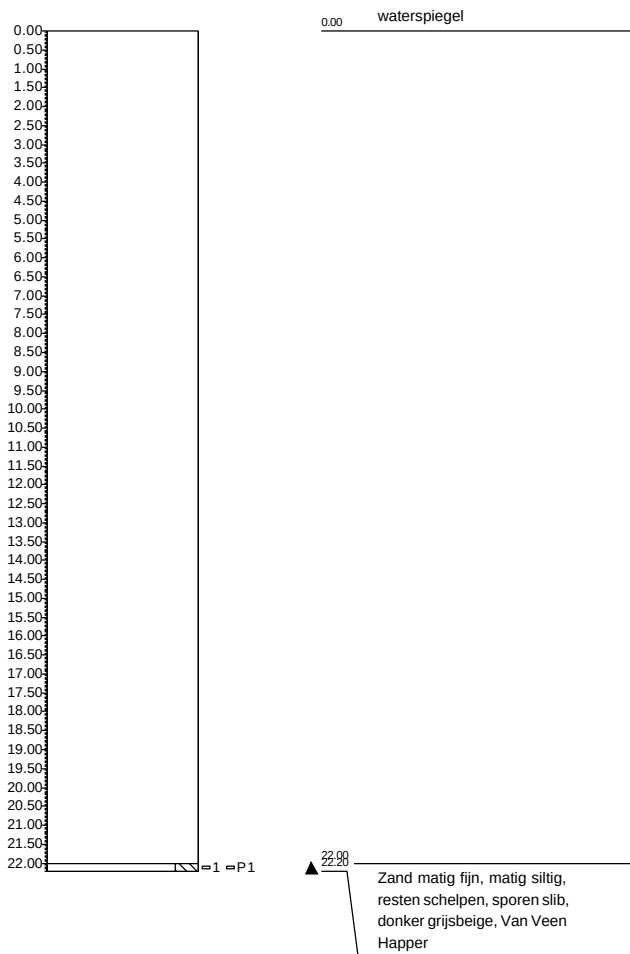
Boring: 4-4

□ X: 21248,16
Y: 382590,33
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



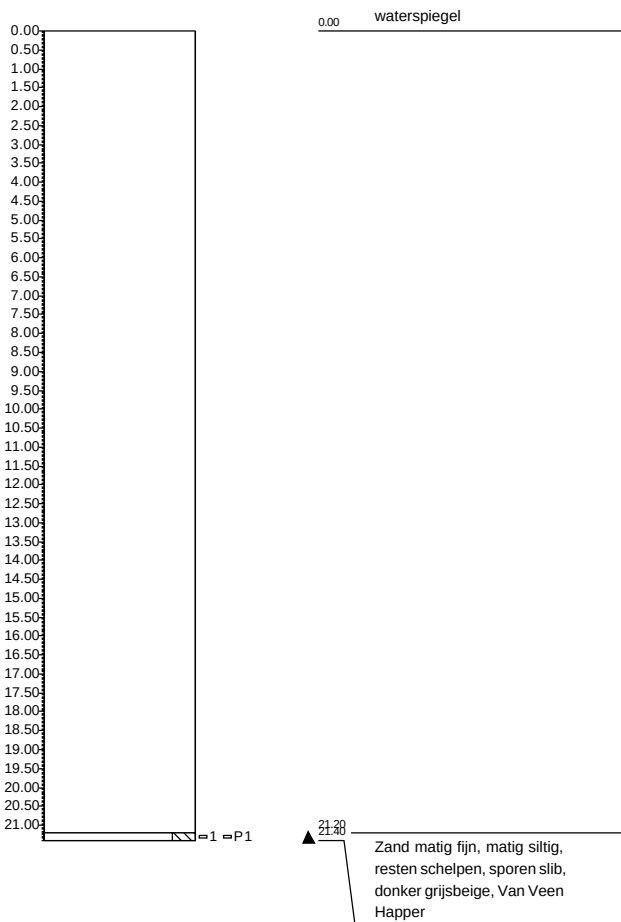
Boring: 4-5

□ X: 21667,85
Y: 382383,89
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



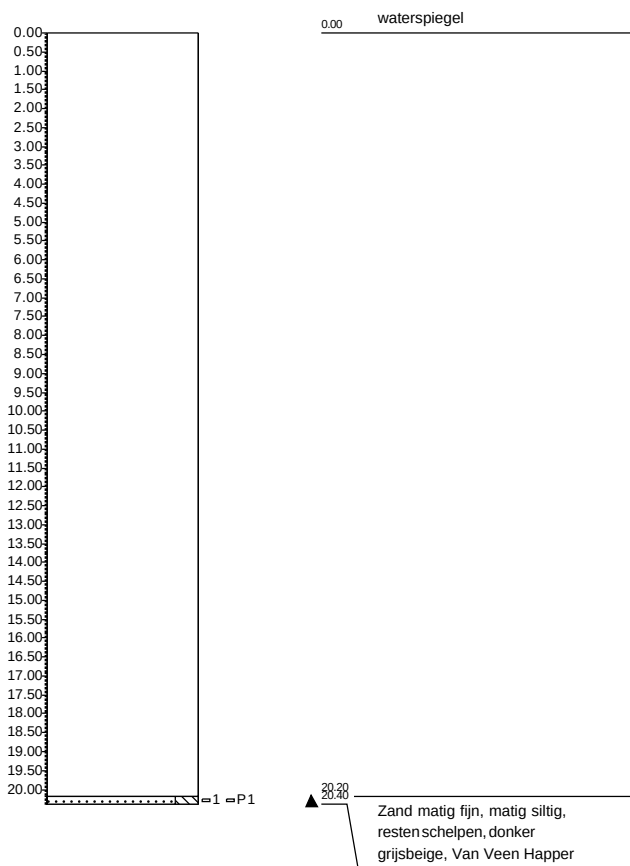
Boring: 4-6

□ X: 21783,02
Y: 382705,12
Datum: 25-3-2025
Boormeester: Jan Ve



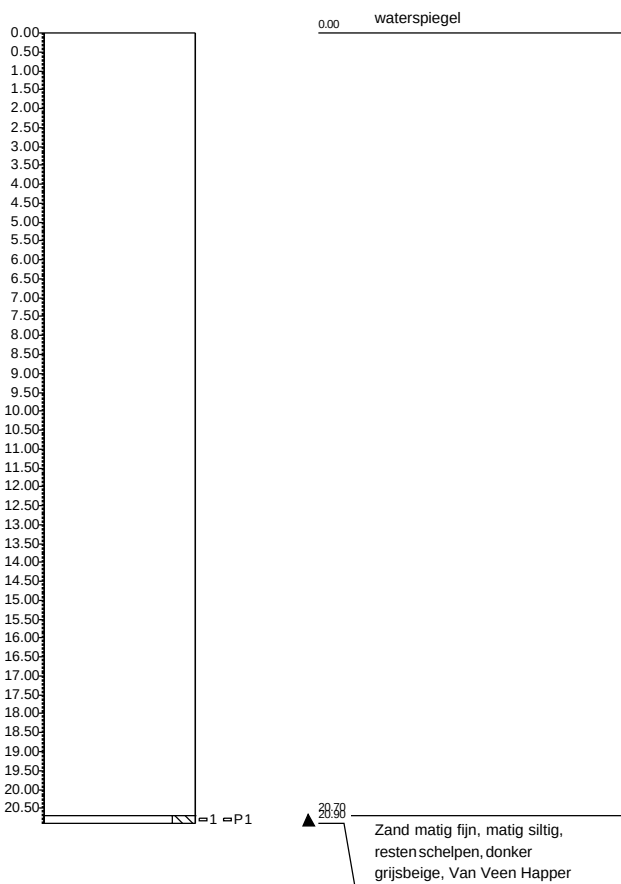
Boring: 5-1

□ X: 28435,88
Y: 383948,31
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



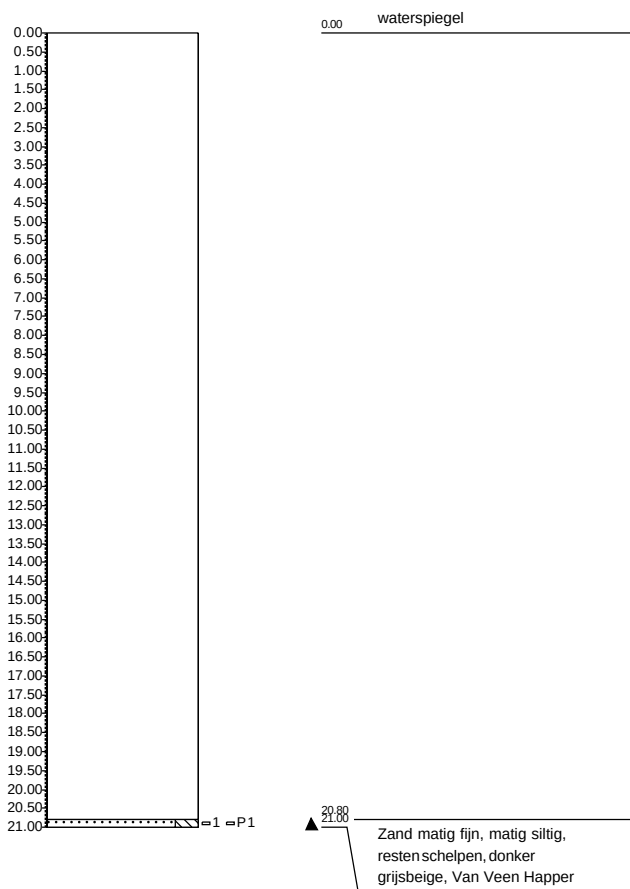
Boring: 5-2

□ X: 29067,59
Y: 384107,61
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



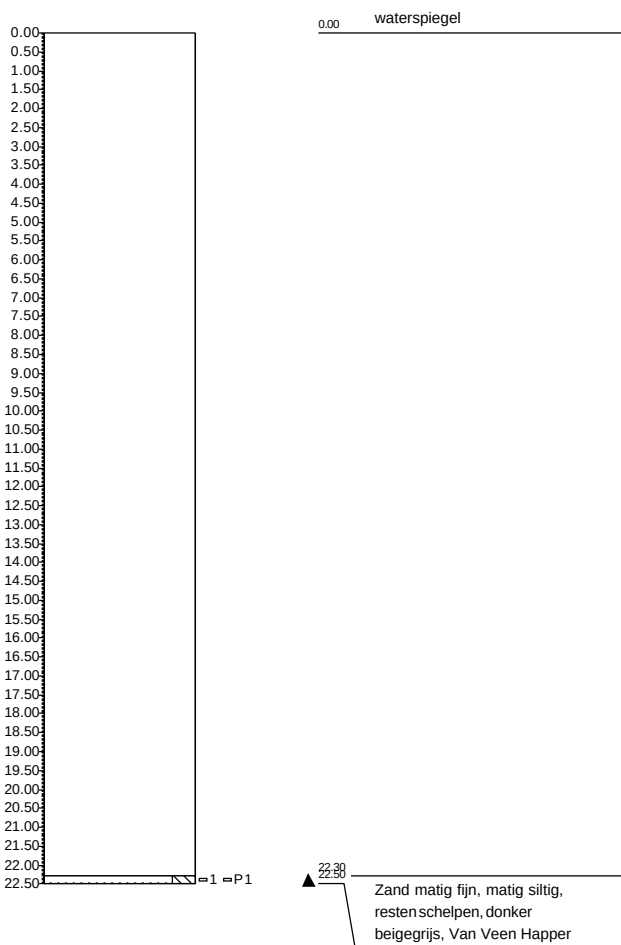
Boring: 5-3

□ X: 28715,29
Y: 383906,47
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



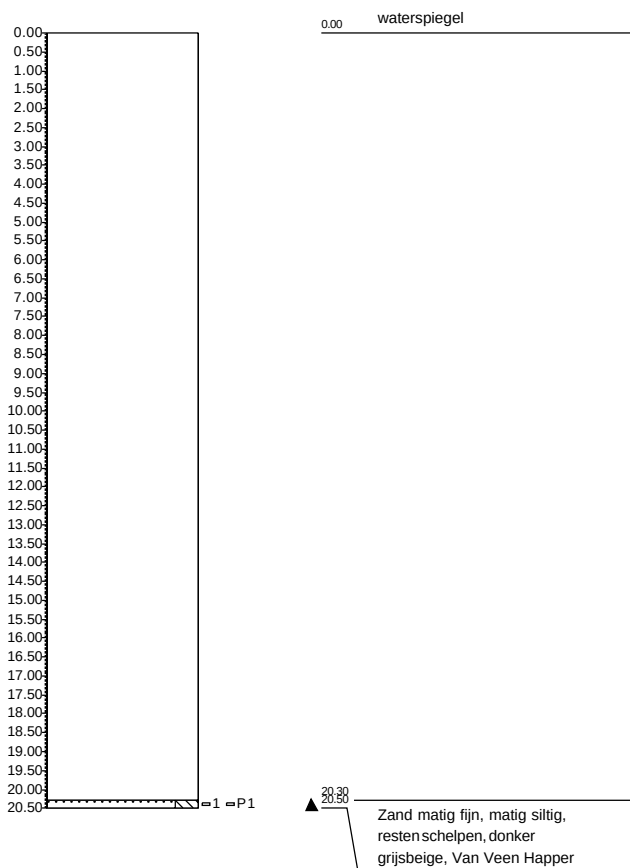
Boring: 5-4

□ X: 29467,12
Y: 384190,61
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



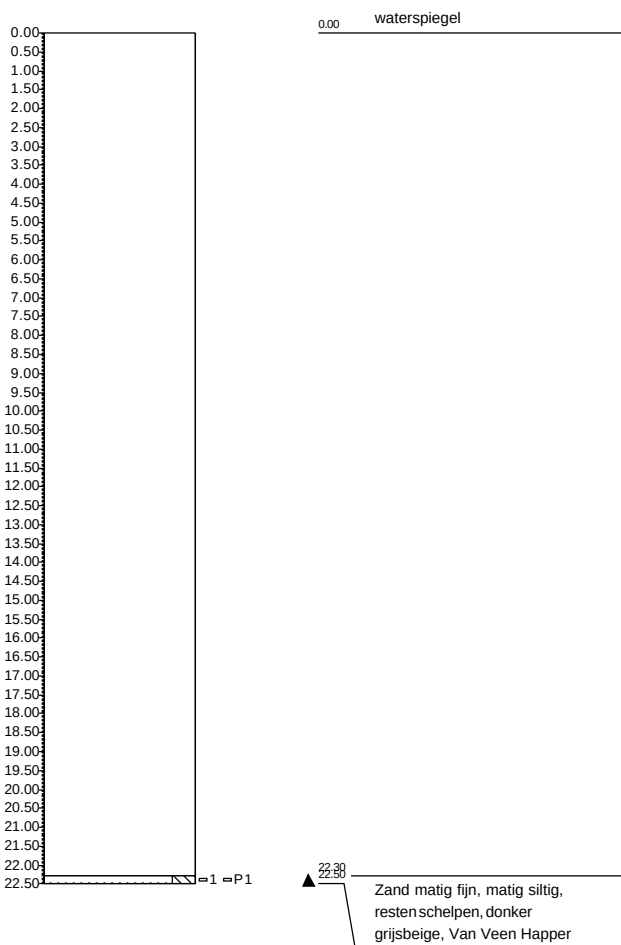
Boring: 5-5

□ X: 29216,33
Y: 384031,72
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



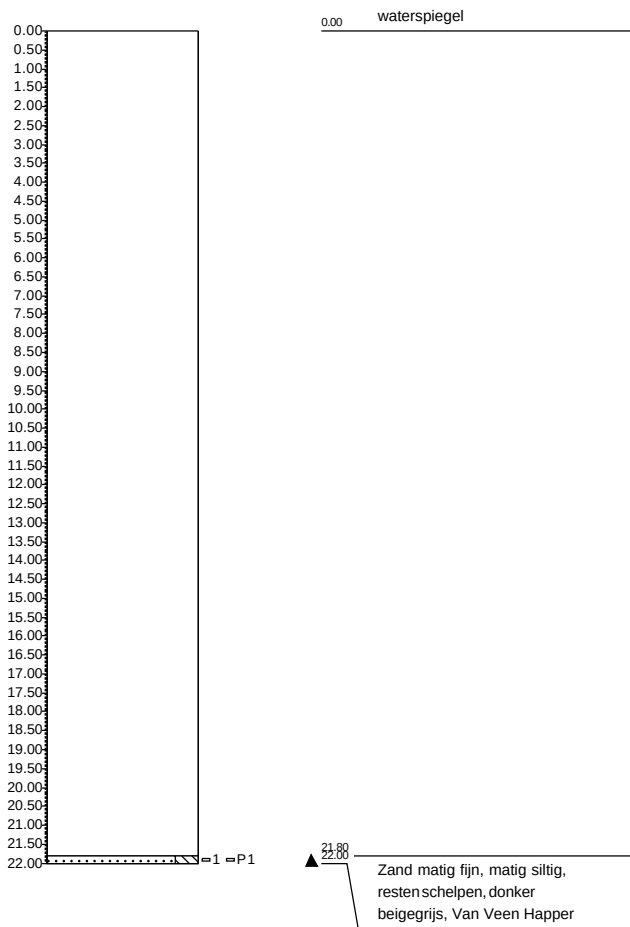
Boring: 5-6

□ X: 29663,42
Y: 384072,67
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



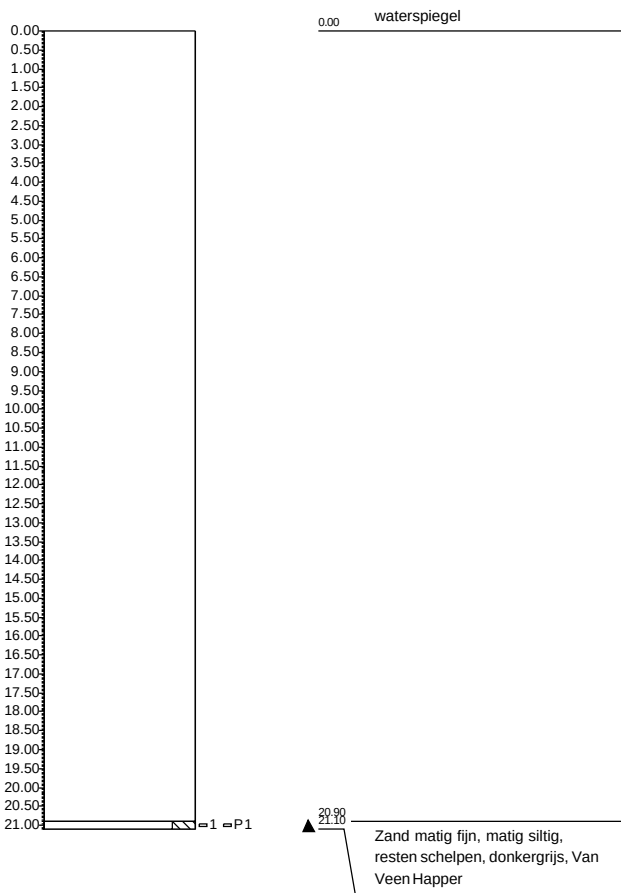
Boring: 6-1

□ X: 29040,80
Y: 383773,75
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



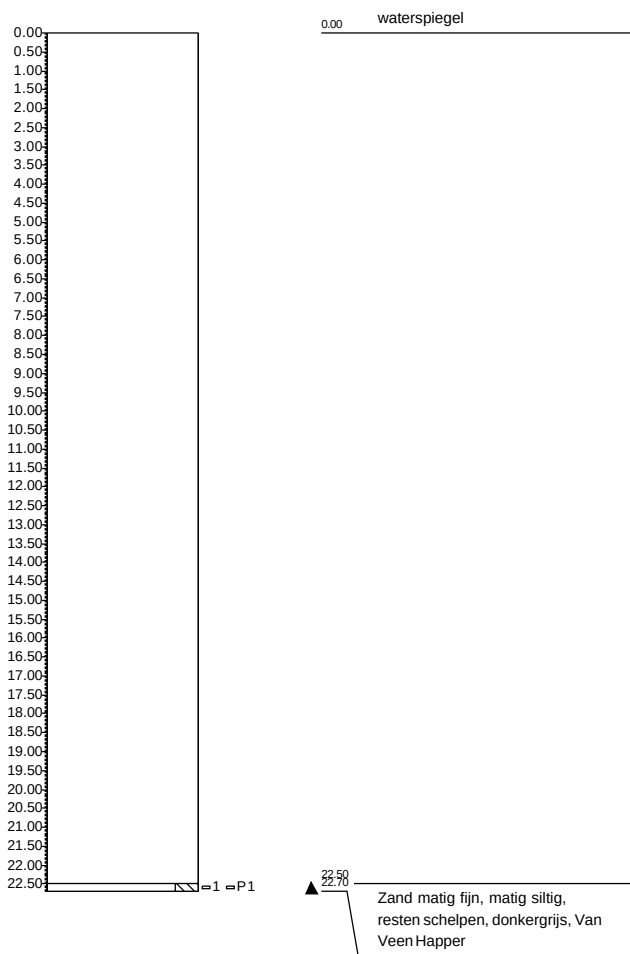
Boring: 6-2

□ X: 29482,21
Y: 383902,59
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



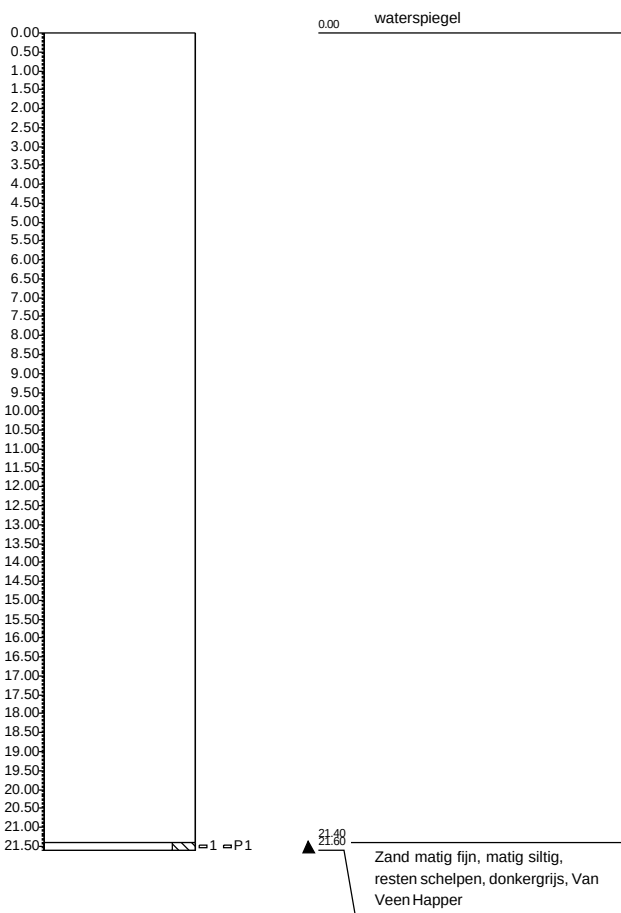
Boring: 6-3

□ X: 29966,13
Y: 384041,81
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



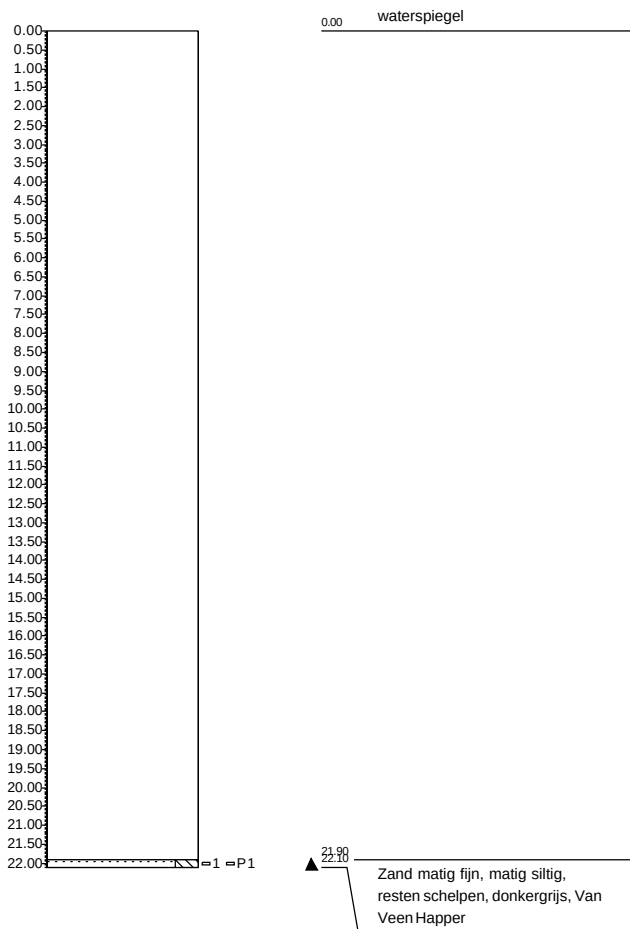
Boring: 6-4

□ X: 29776,23
Y: 383820,20
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



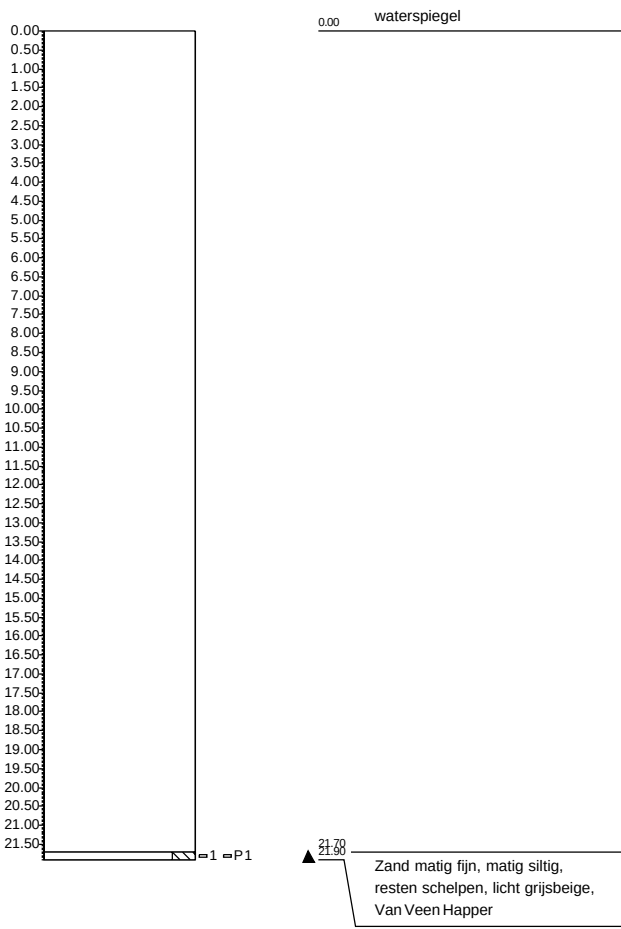
Boring: 6-5

□ X: 29408,22
Y: 383788,20
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



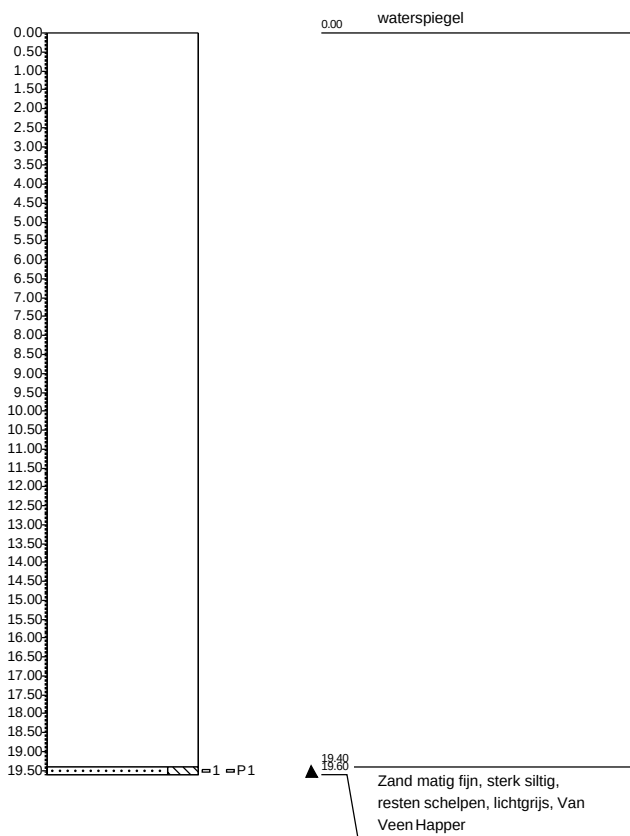
Boring: 6-6

□ X: 30143,22
Y: 383911,27
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



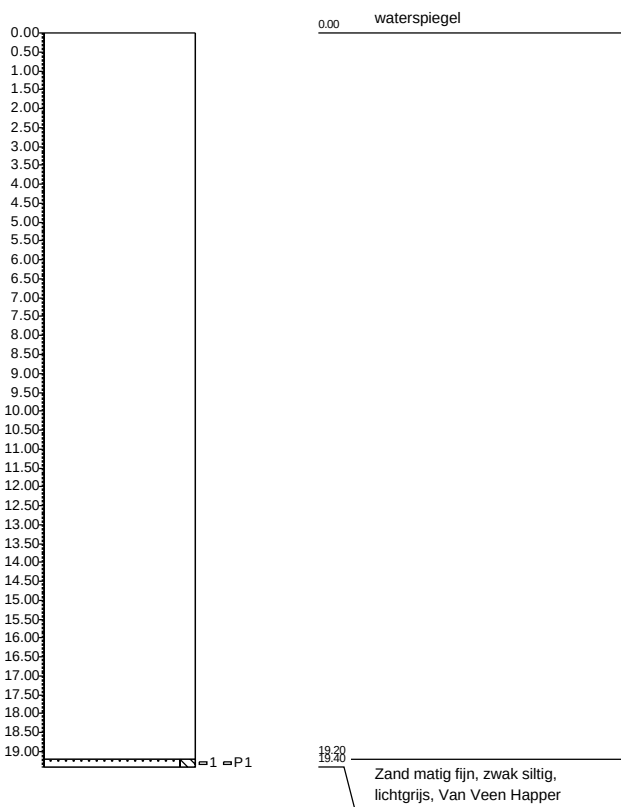
Boring: 7-1

□ X: 38225,36
Y: 379849,61
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



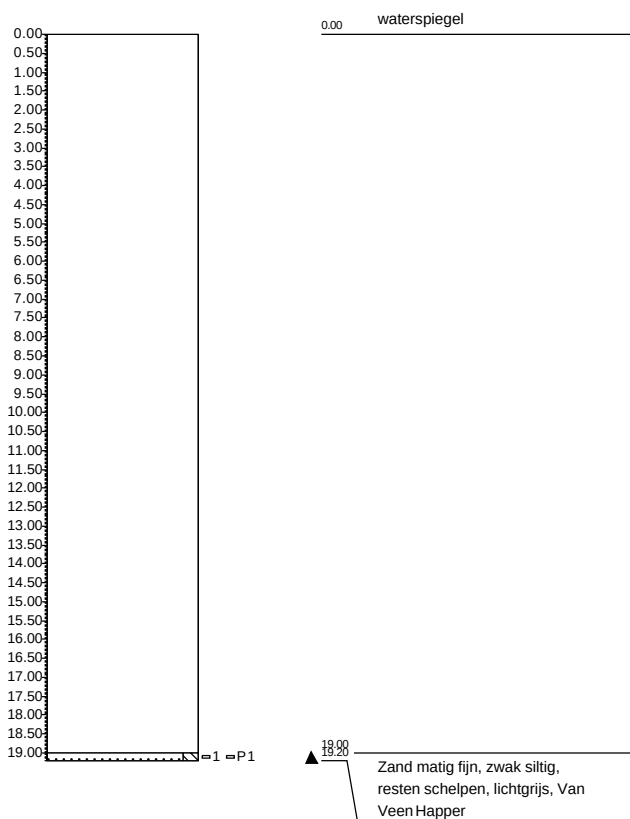
Boring: 7-2

□ X: 38232,26
Y: 380188,61
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



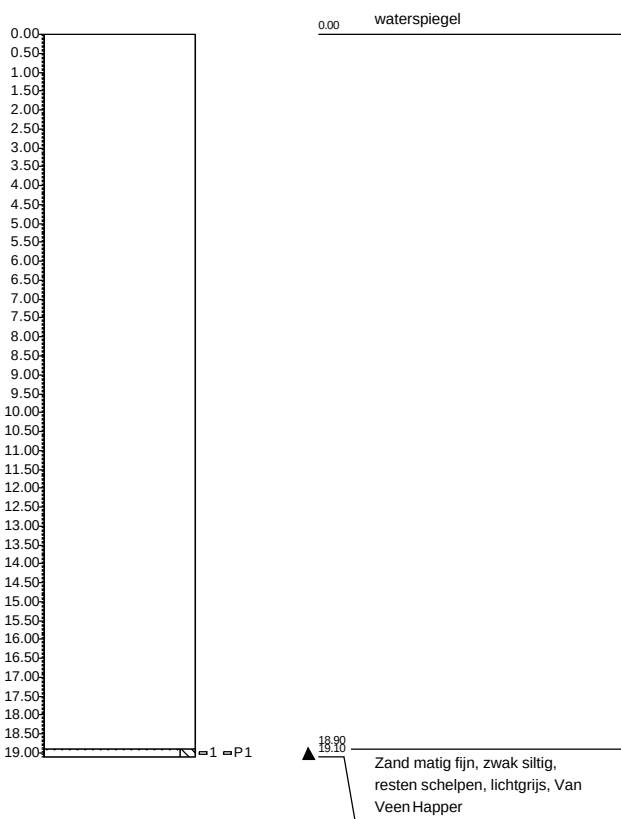
Boring: 7-3

□ X: 38289,31
Y: 380494,68
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



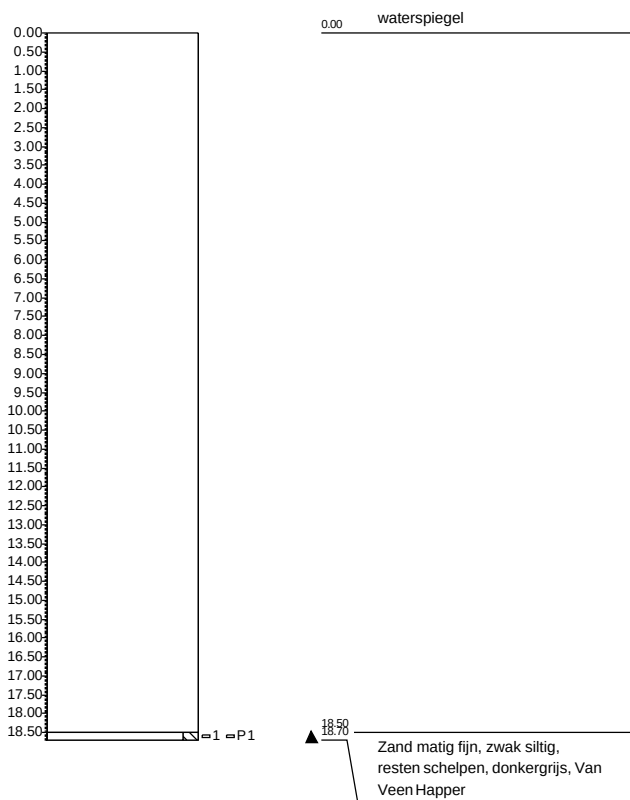
Boring: 7-4

□ X: 38132,80
Y: 380827,03
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



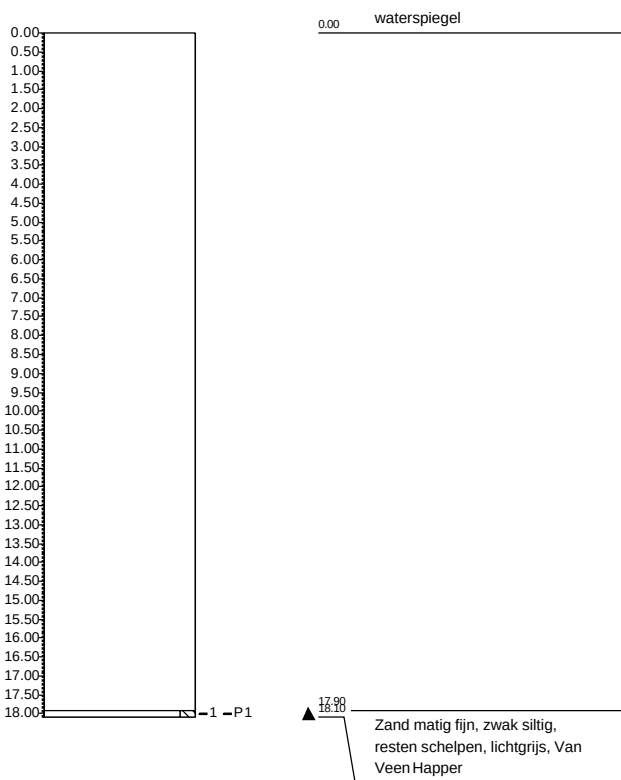
Boring: 7-5

□ X: 38102,39
Y: 381204,31
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



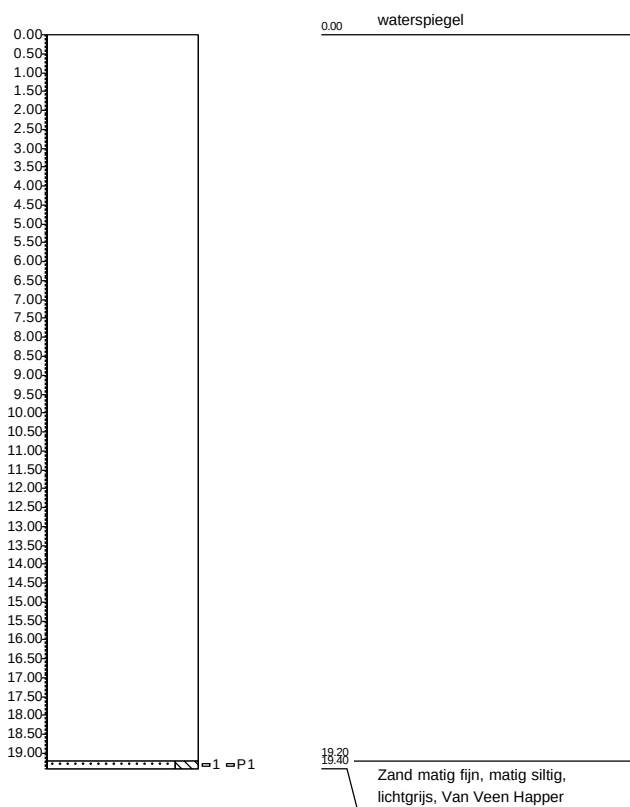
Boring: 7-6

□ X: 38046,49
Y: 381468,63
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



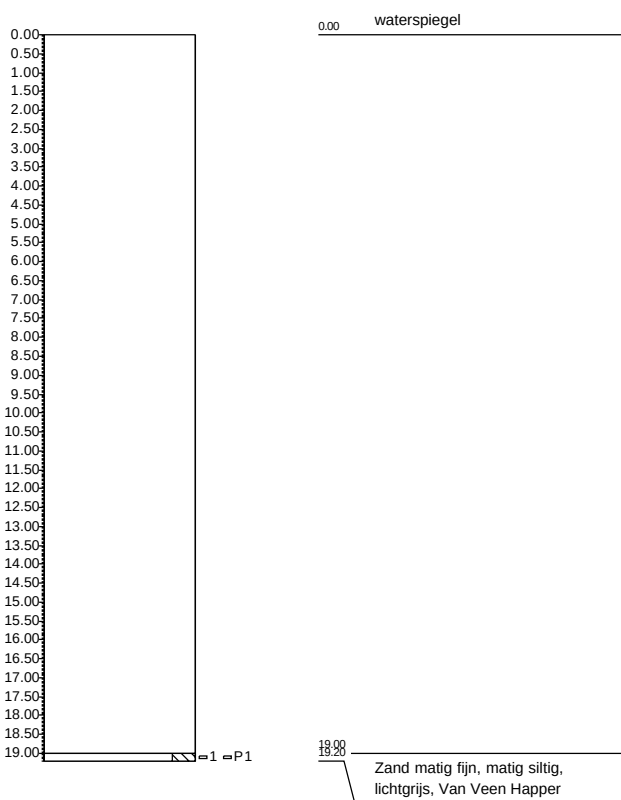
Boring: 8-1

□ X: 38907,25
Y: 378725,08
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



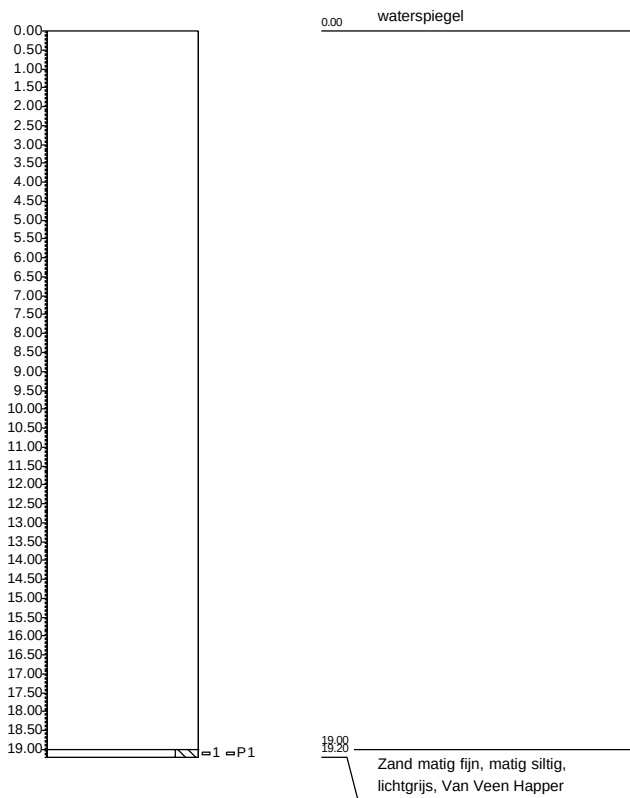
Boring: 8-2

□ X: 38621,50
Y: 379219,65
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



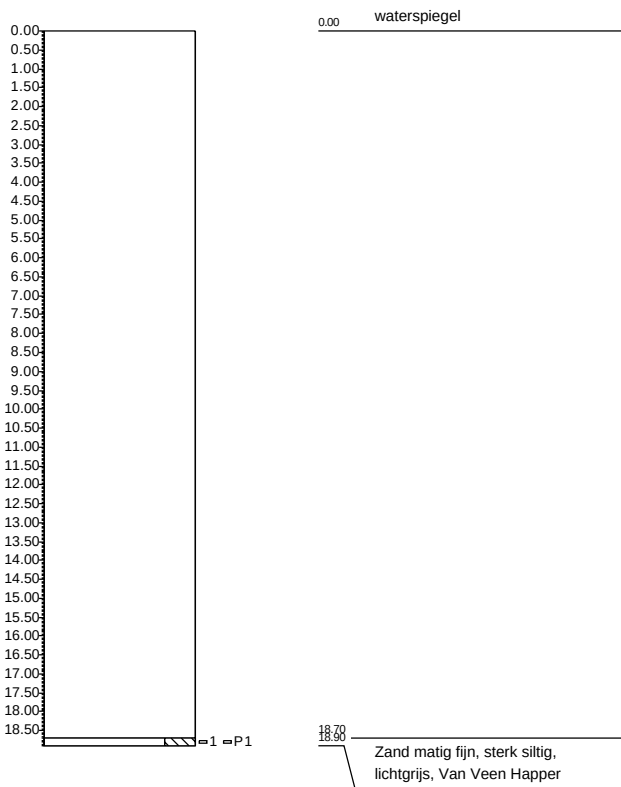
Boring: 8-3

□ X: 38437,36
Y: 379886,66
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



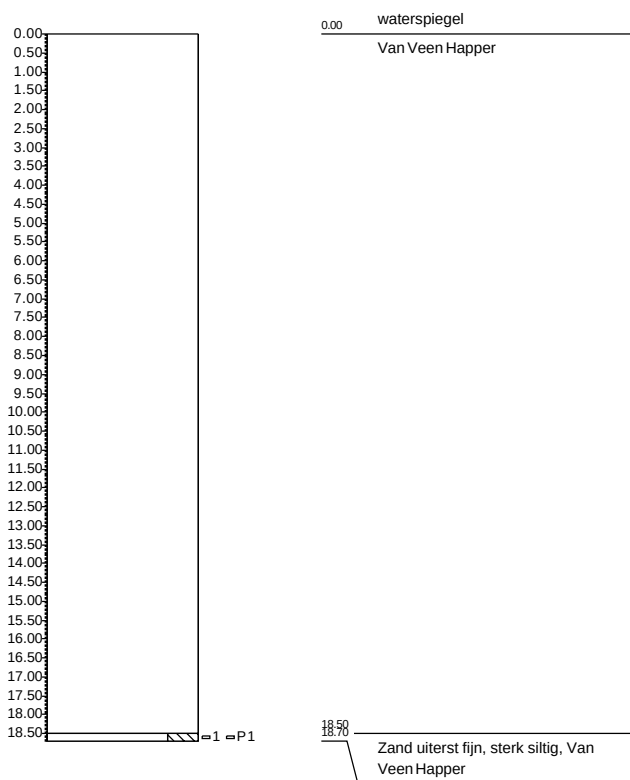
Boring: 8-4

□ X: 38396,99
Y: 380577,22
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



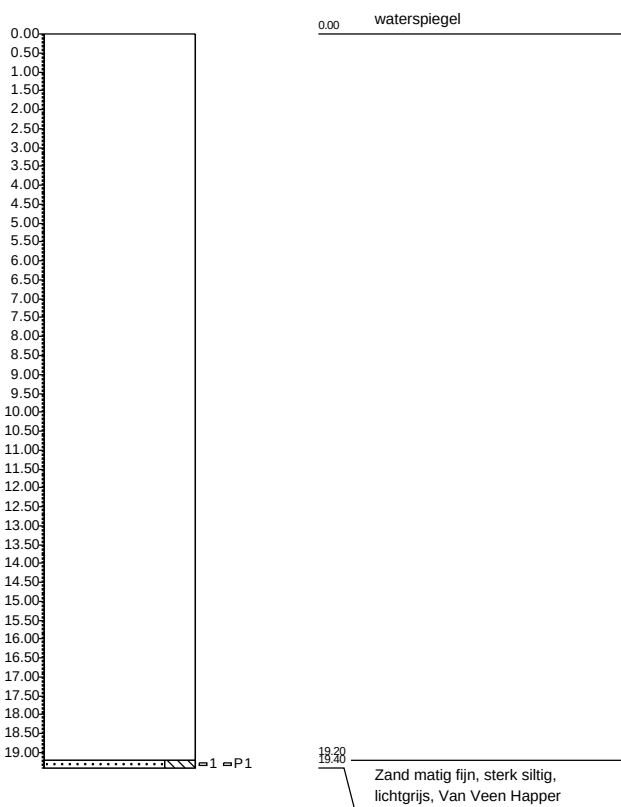
Boring: 8-5

□ X: 38346,30
Y: 380858,30
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



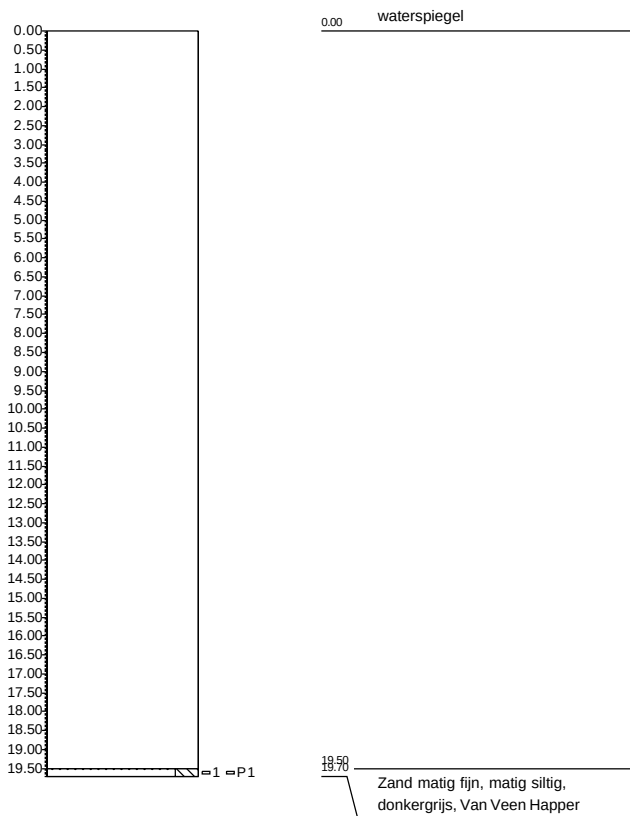
Boring: 8-6

□ X: 38379,44
Y: 381259,60
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



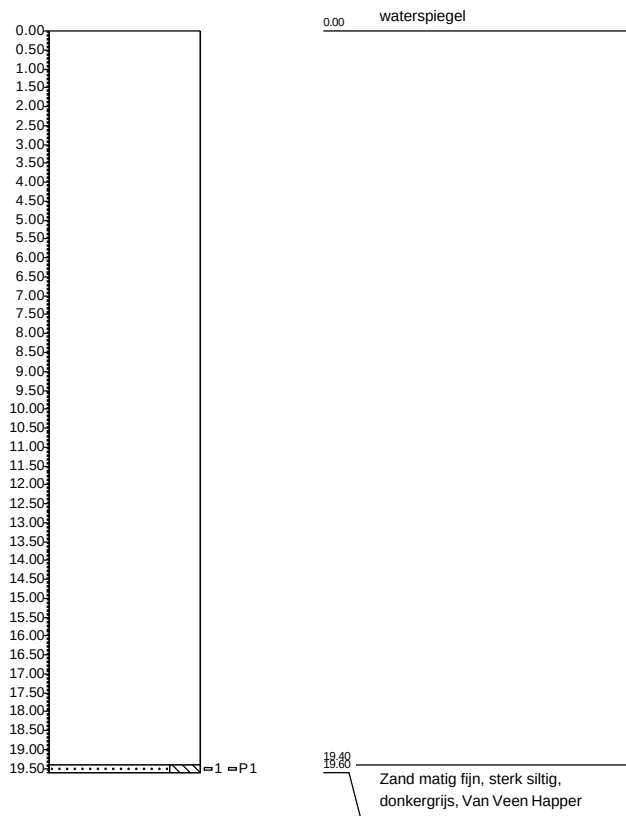
Boring: 9-1

□ X: 39194,62
Y: 378125,90
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



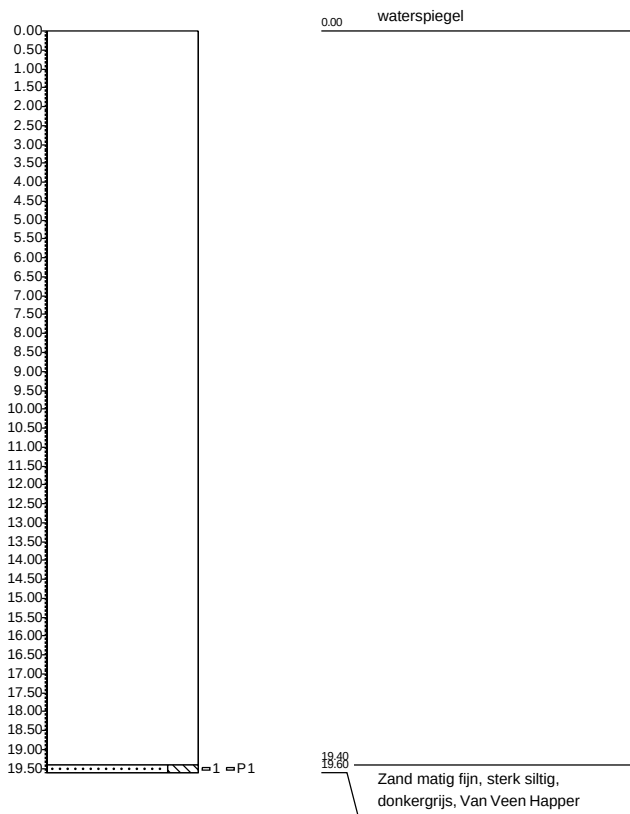
Boring: 9-2

□ X: 39695,12
Y: 377684,00
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



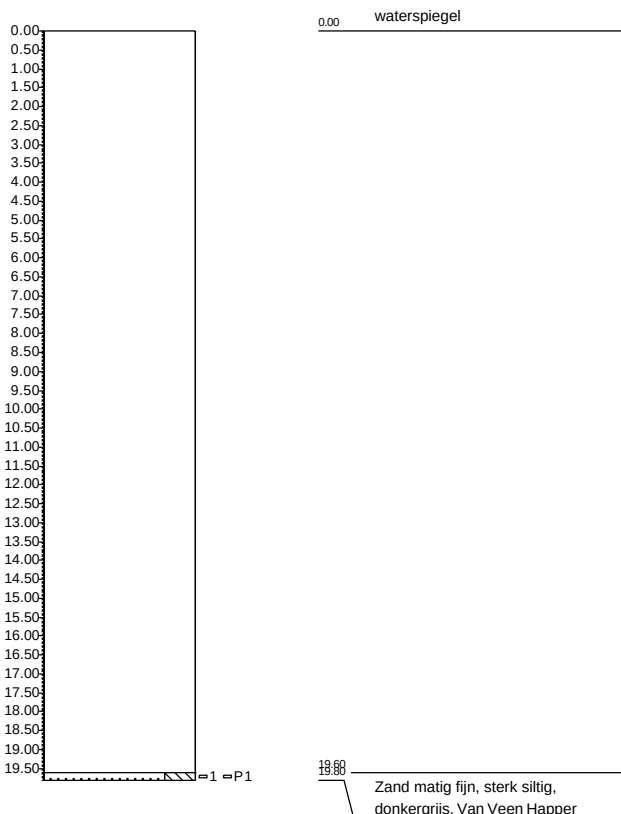
Boring: 9-3

□ X: 40601,45
Y: 377065,95
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



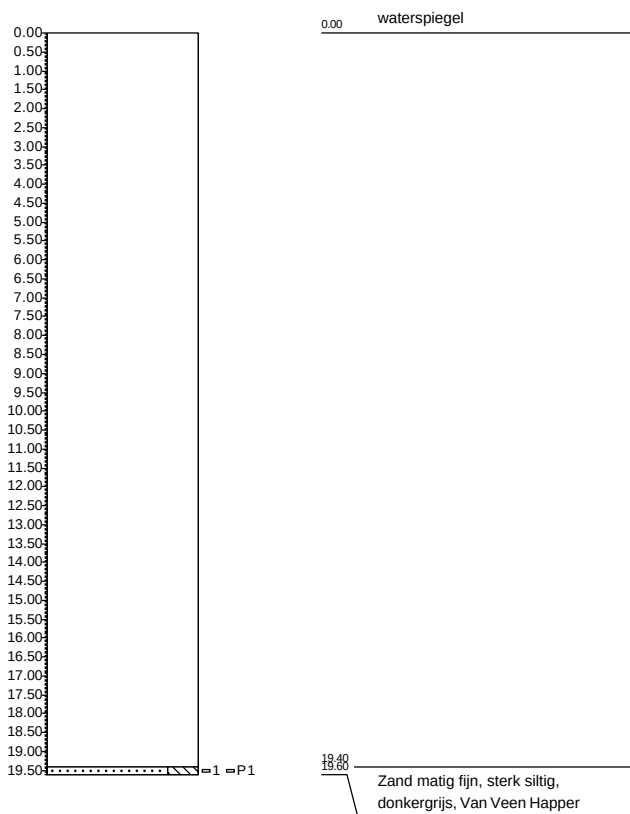
Boring: 9-4

□ X: 40561,98
Y: 376629,67
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



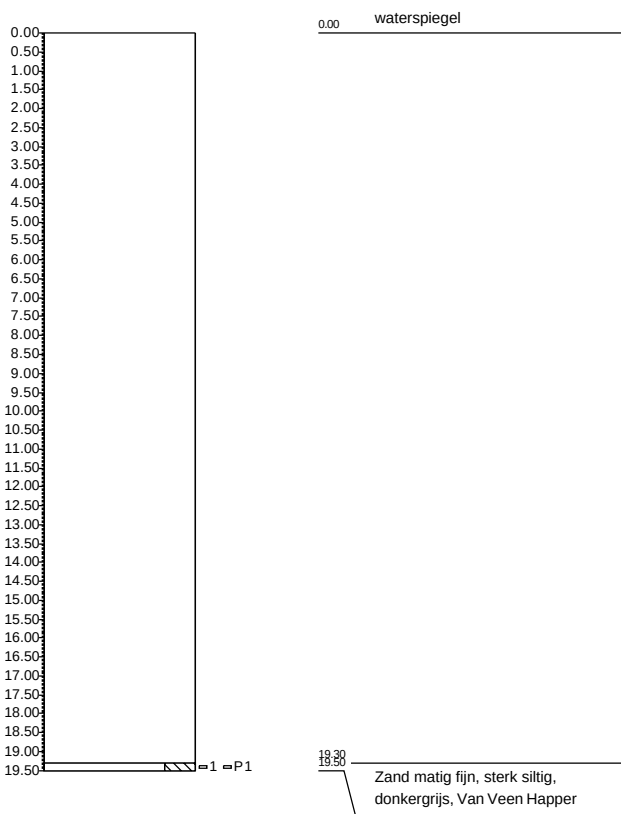
Boring: 9-5

□ X: 41113,01
Y: 376765,90
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



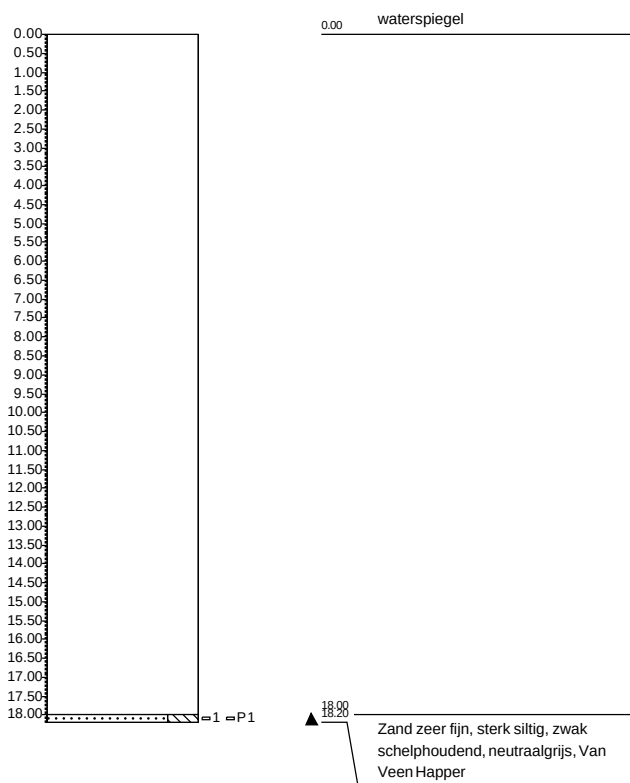
Boring: 9-6

□ X: 41842,52
Y: 376382,50
Datum: 24-3-2025
Boormeester: Jan Ve



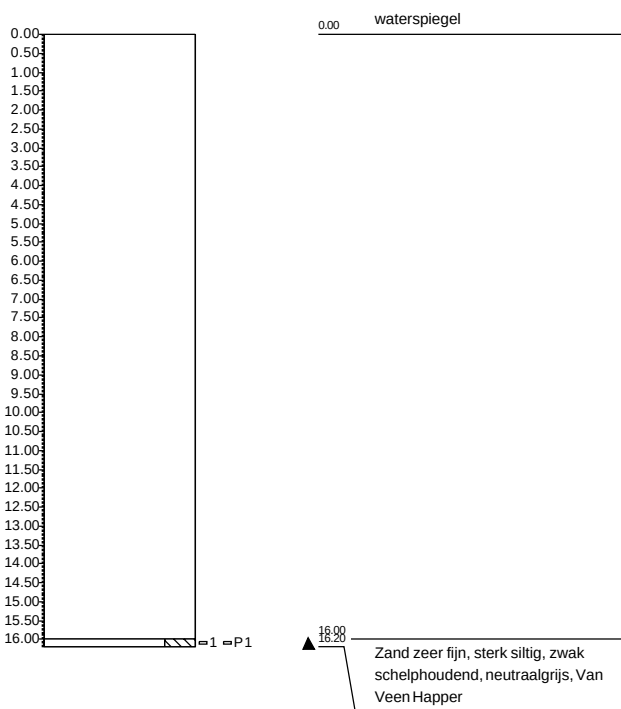
Boring: 10-1

□ X: 48729,24
Y: 374397,66
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



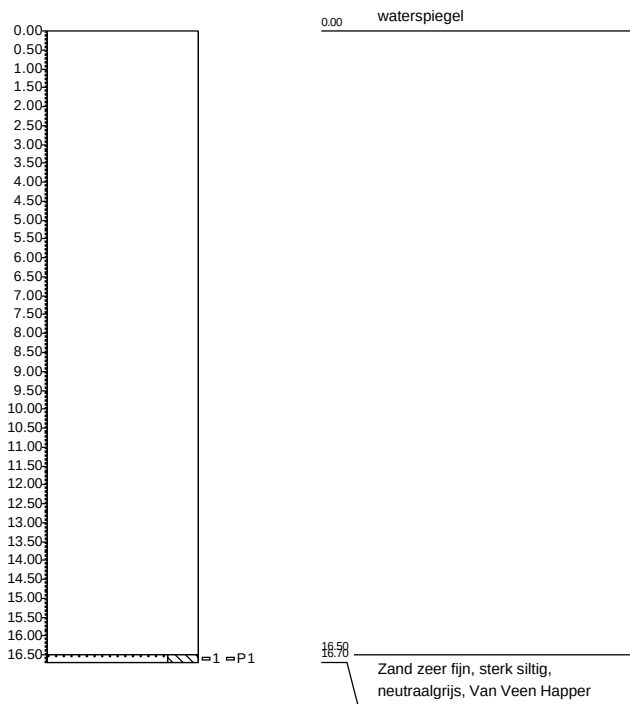
Boring: 10-2

□ X: 48210,87
Y: 374382,92
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



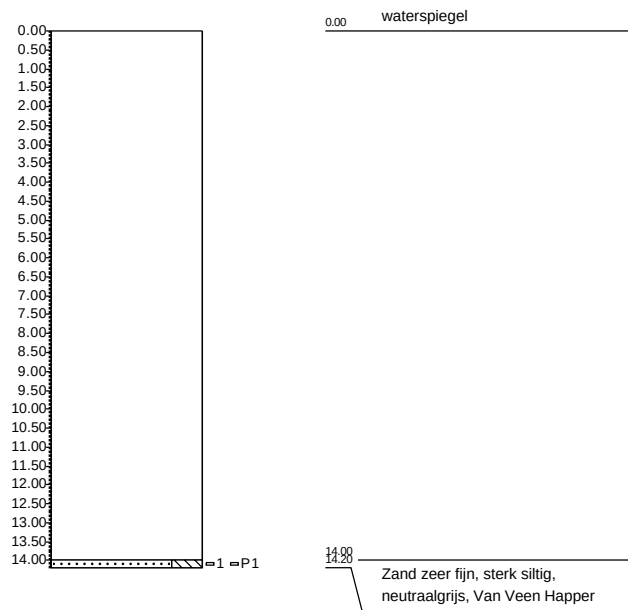
Boring: 10-3

□ X: 47893,29
Y: 374310,40
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



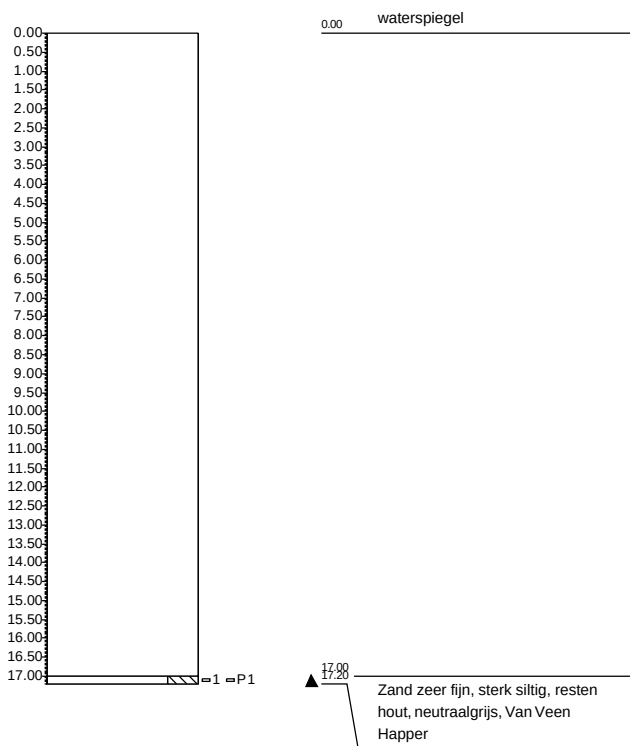
Boring: 10-4

□ X: 47528,46
Y: 374371,16
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



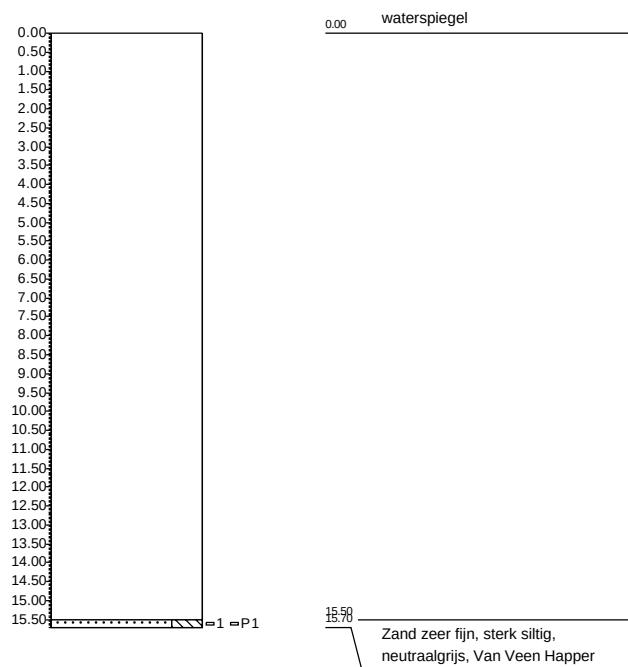
Boring: 10-5

□ X: 47204,79
Y: 374175,54
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



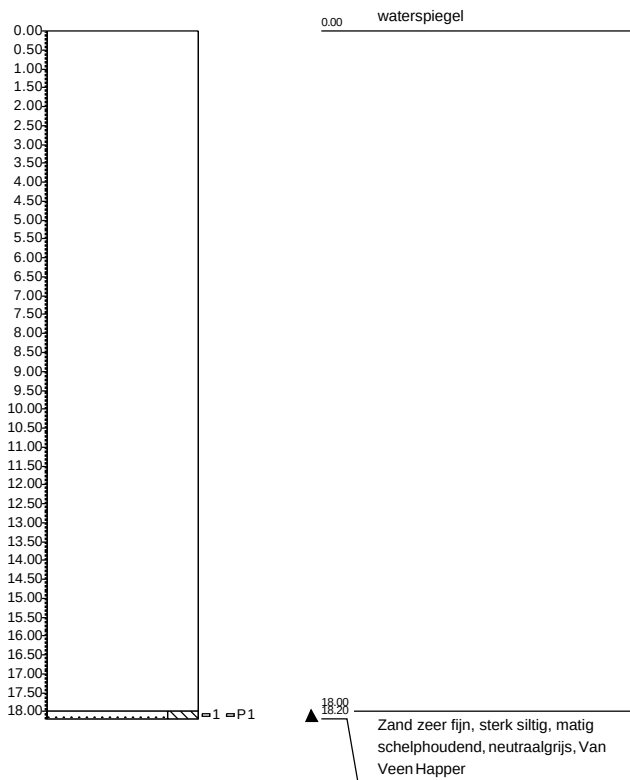
Boring: 10-6

□ X: 46907,46
Y: 374359,82
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



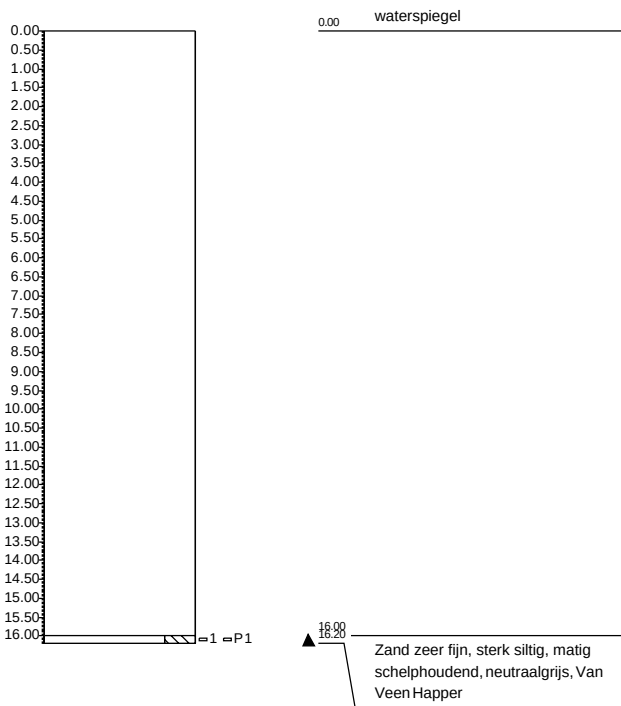
Boring: 11-1

□ X: 55055,60
Y: 379200,92
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



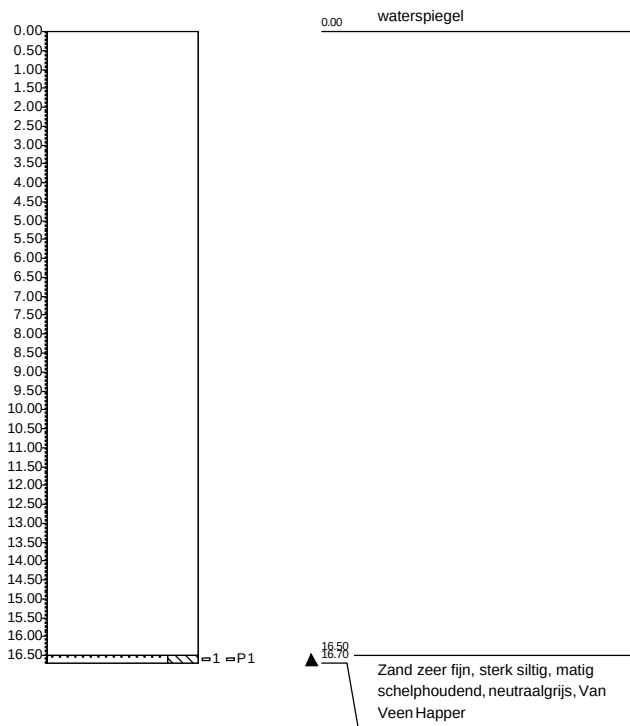
Boring: 11-2

□ X: 54715,02
Y: 378559,48
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



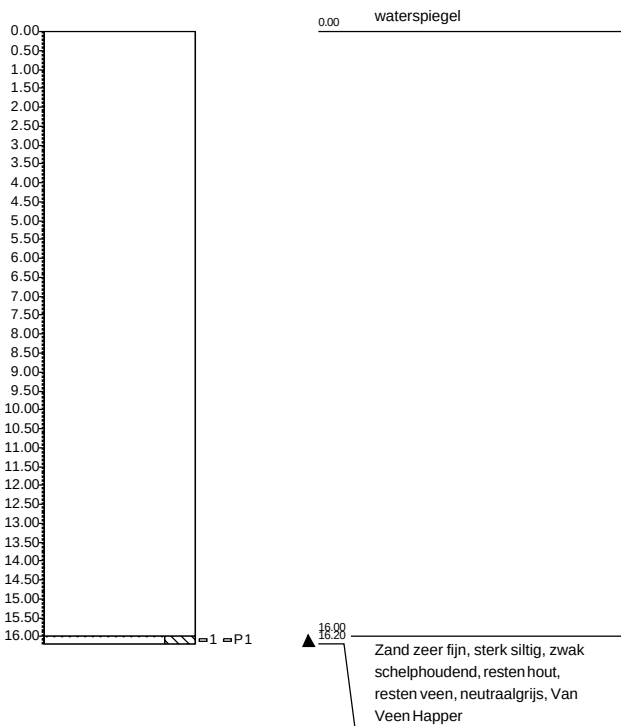
Boring: 11-3

□ X: 54510,86
Y: 378204,15
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



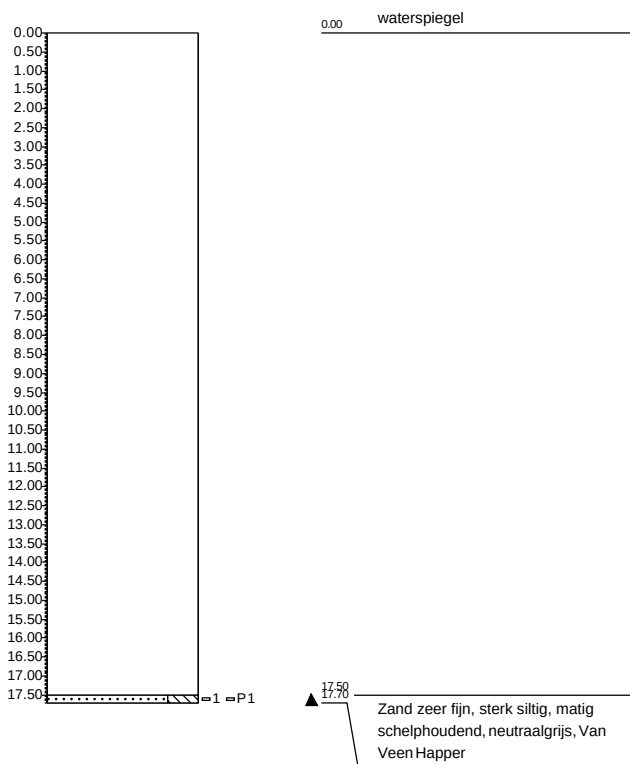
Boring: 11-4

□ X: 54271,54
Y: 377938,15
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



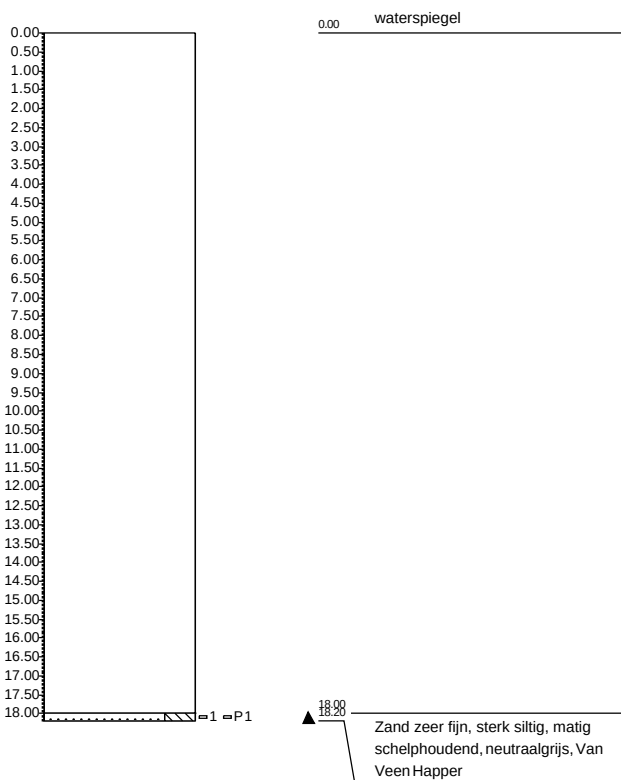
Boring: 11-5

□ X: 53827,87
Y: 377535,19
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



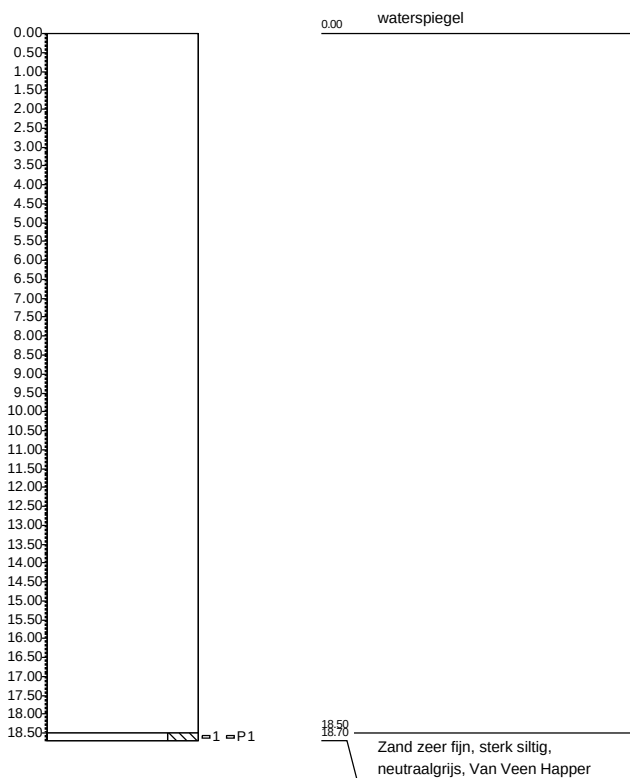
Boring: 11-6

□ X: 53350,29
Y: 377214,15
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



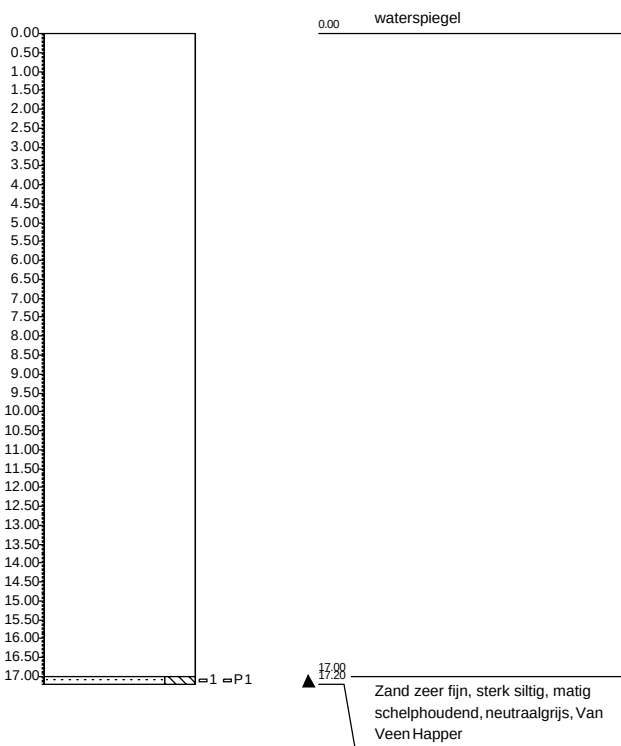
Boring: 12-1

□ X: 57701,82
Y: 383813,75
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



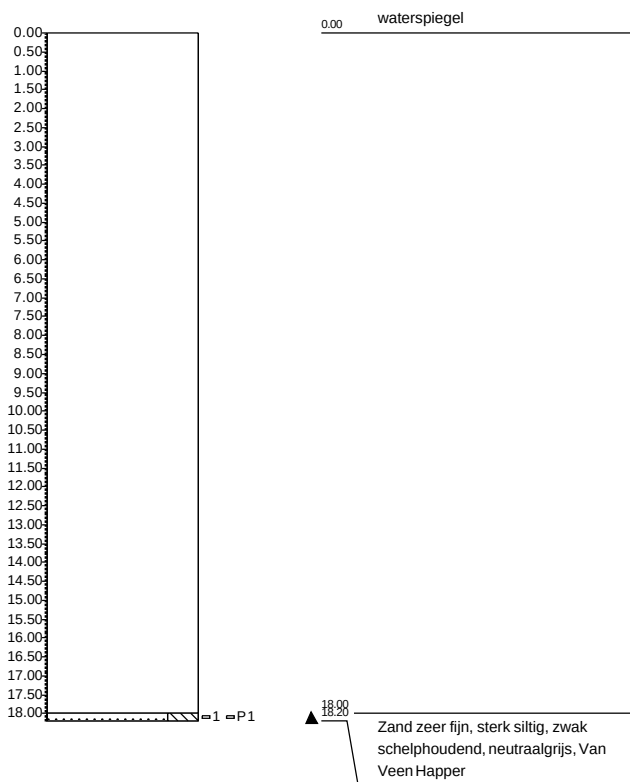
Boring: 12-2

□ X: 56515,56
Y: 382691,33
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



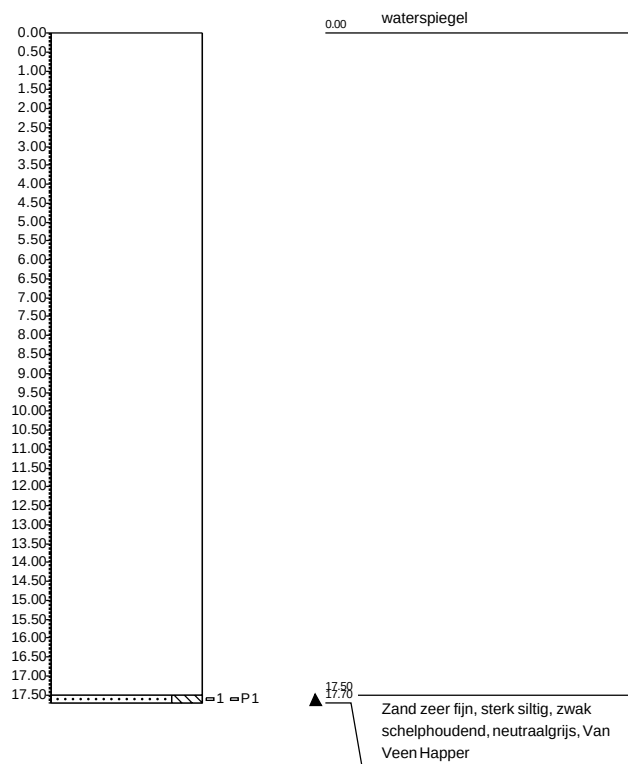
Boring: 12-3

□ X: 56945,15
Y: 383313,54
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



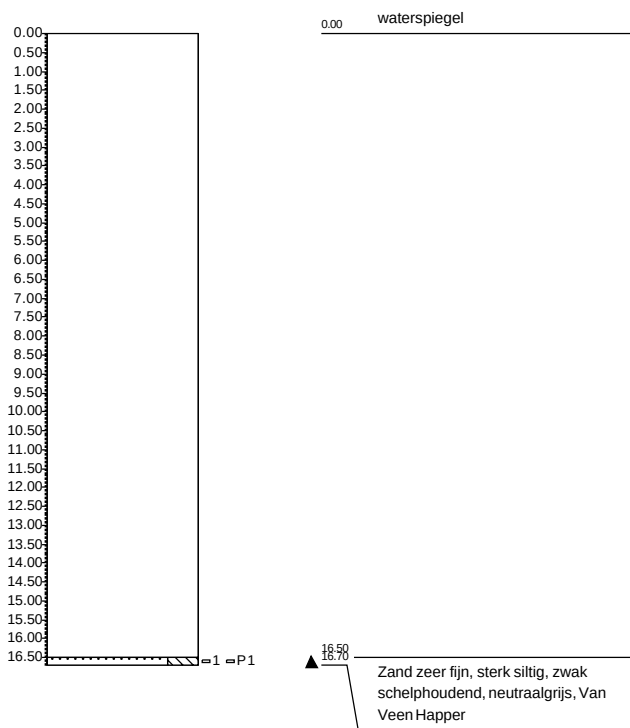
Boring: 12-4

□ X: 56085,95
Y: 382635,48
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



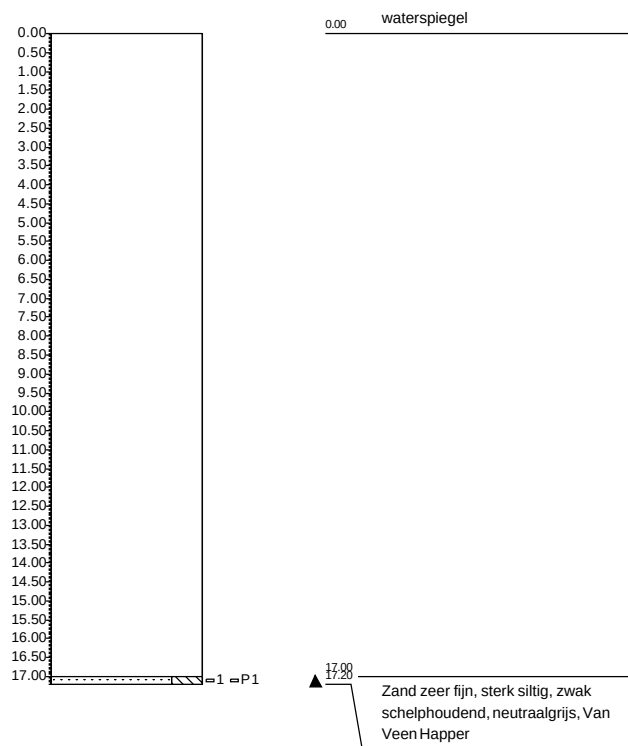
Boring: 12-5

□ X: 56055,05
Y: 381635,18
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



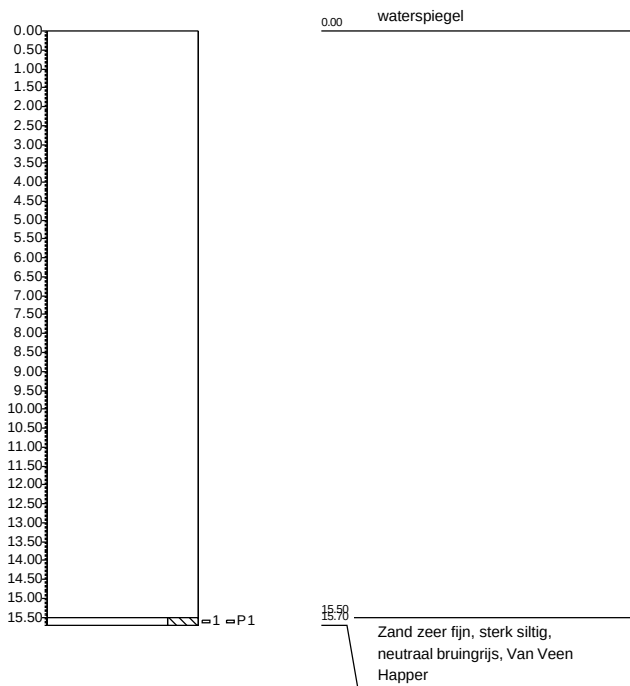
Boring: 12-6

□ X: 55732,85
Y: 381848,98
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



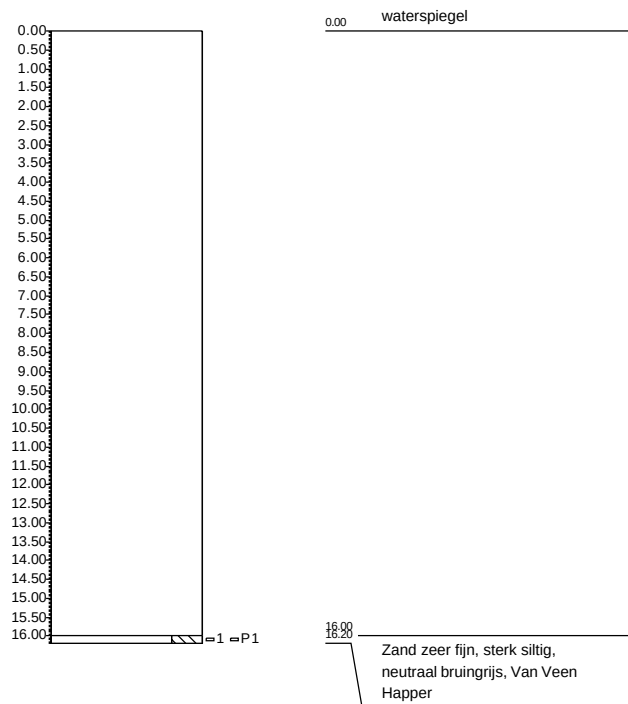
Boring: 13-1

□ X: 60285,54
Y: 382361,01
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



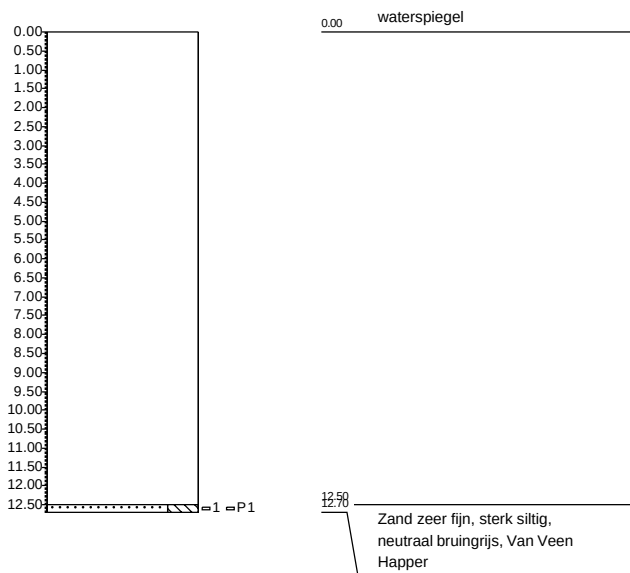
Boring: 13-2

□ X: 60097,34
Y: 382727,87
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



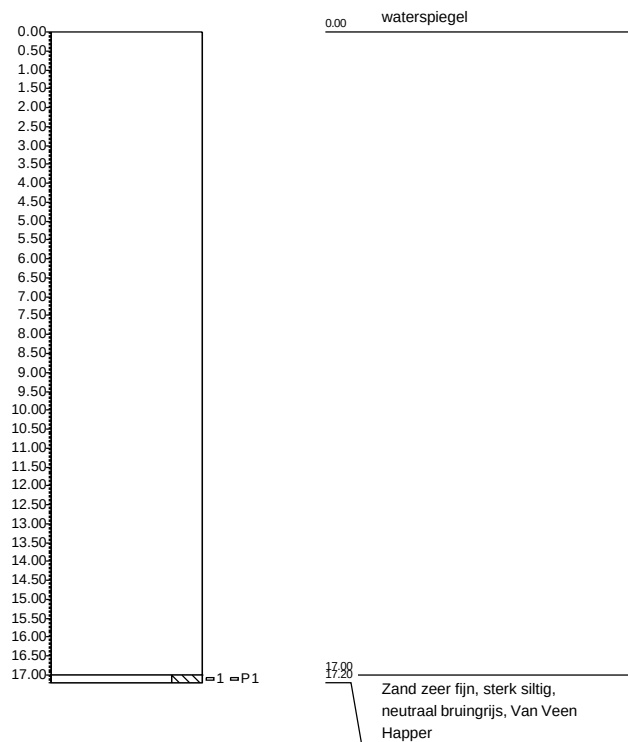
Boring: 13-3

□ X: 59850,38
Y: 382917,06
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



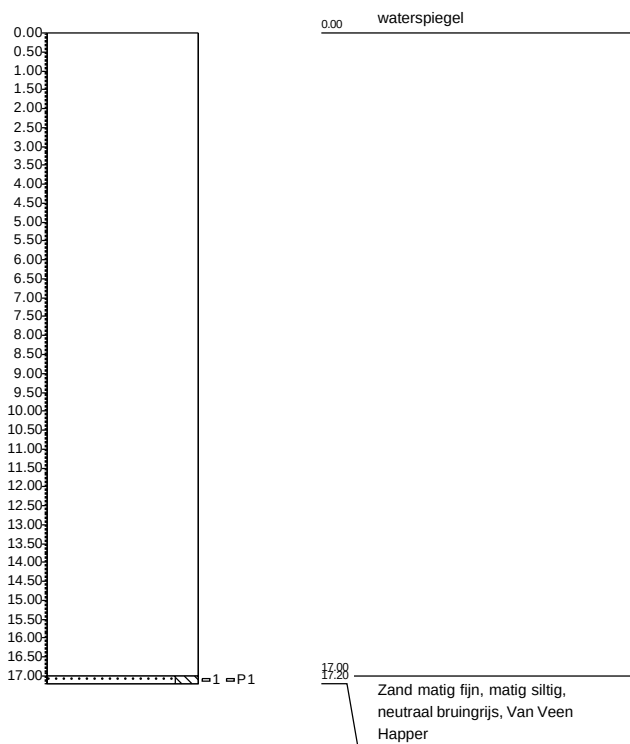
Boring: 13-4

□ X: 59715,88
Y: 383165,12
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



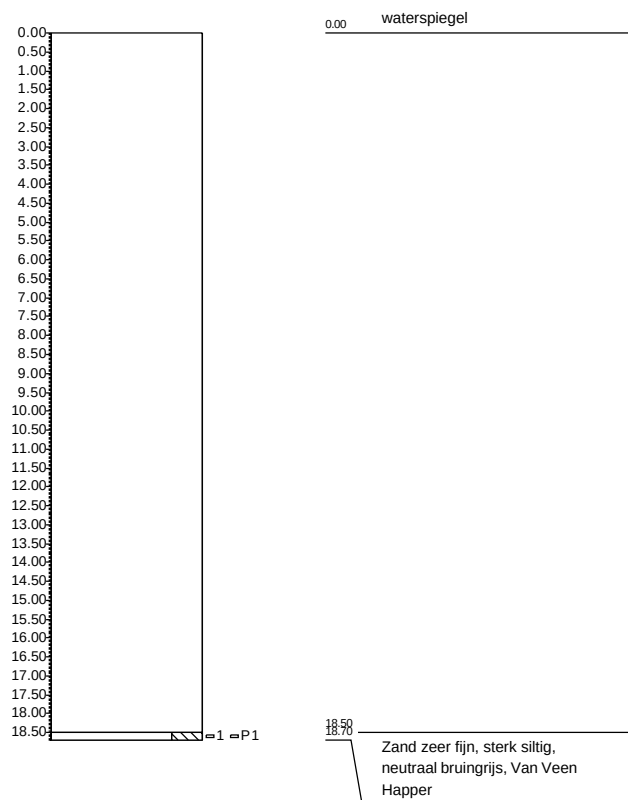
Boring: 13-5

□ X: 59451,29
Y: 383481,25
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



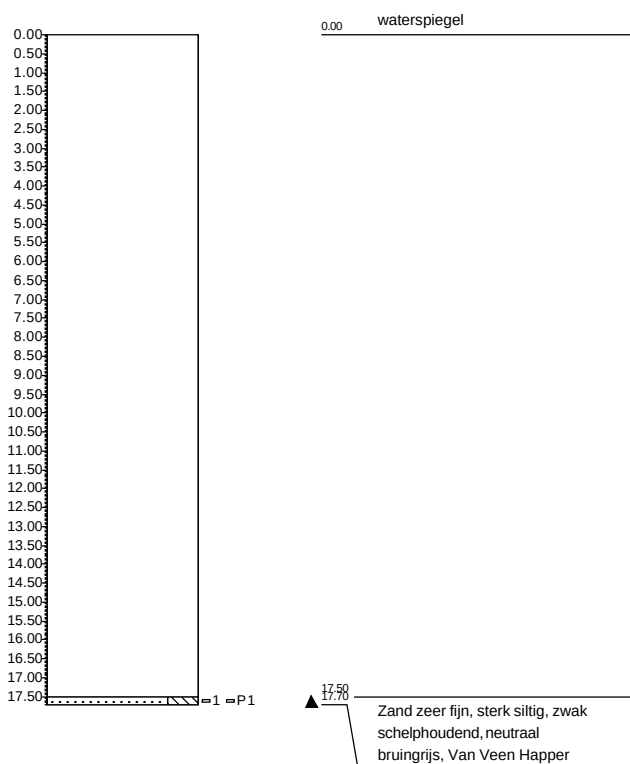
Boring: 13-6

□ X: 59197,89
Y: 383529,82
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



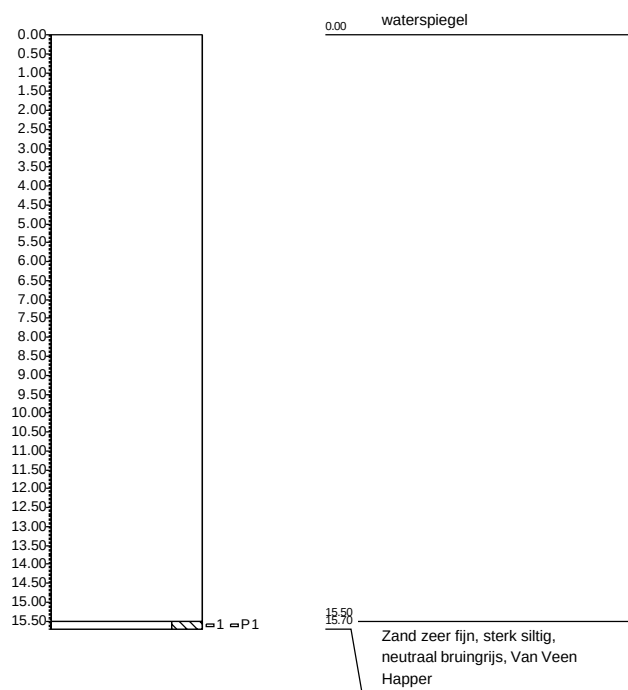
Boring: 14-1

□ X: 60770,67
Y: 379921,27
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



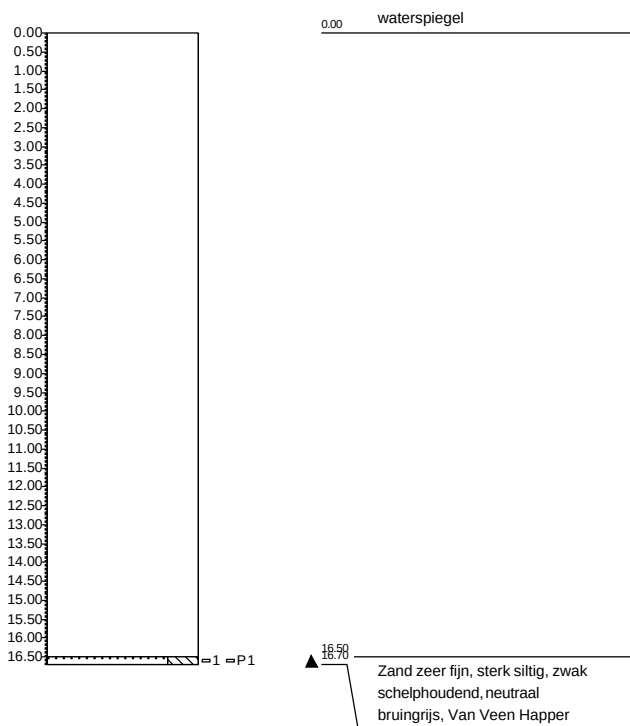
Boring: 14-2

□ X: 60677,46
Y: 380461,64
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



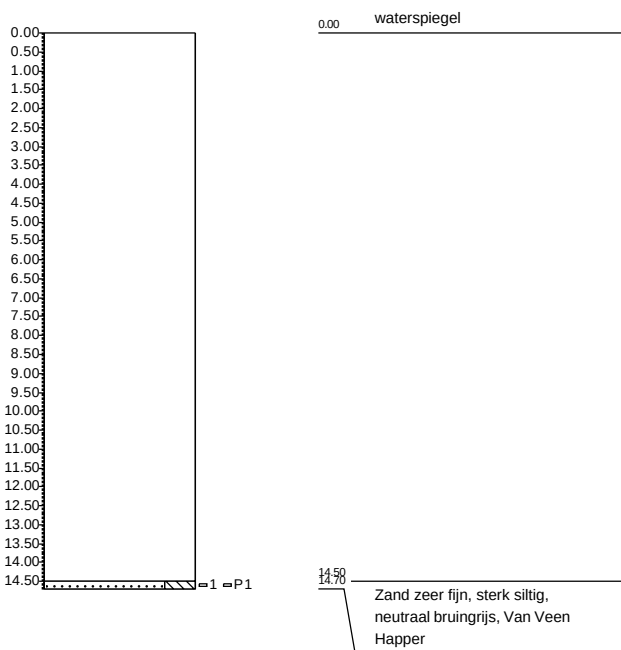
Boring: 14-3

□ X: 60952,69
Y: 380854,45
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



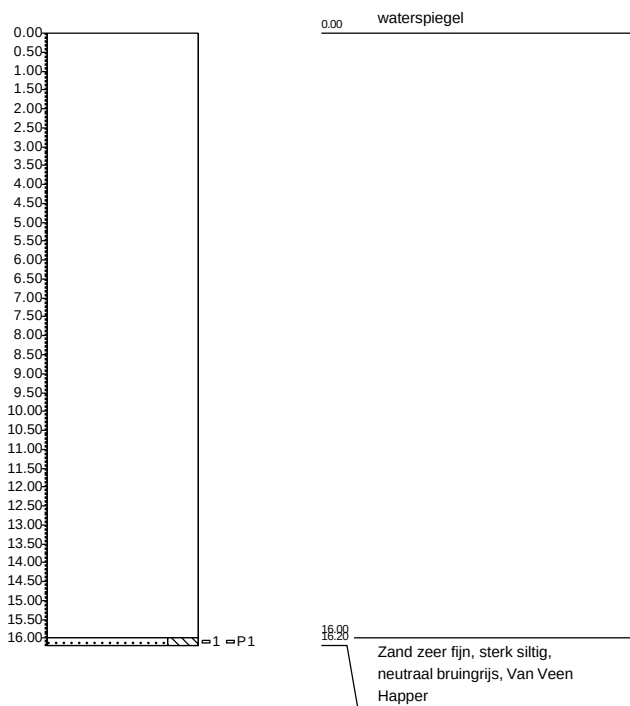
Boring: 14-4

□ X: 60587,39
Y: 381343,21
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



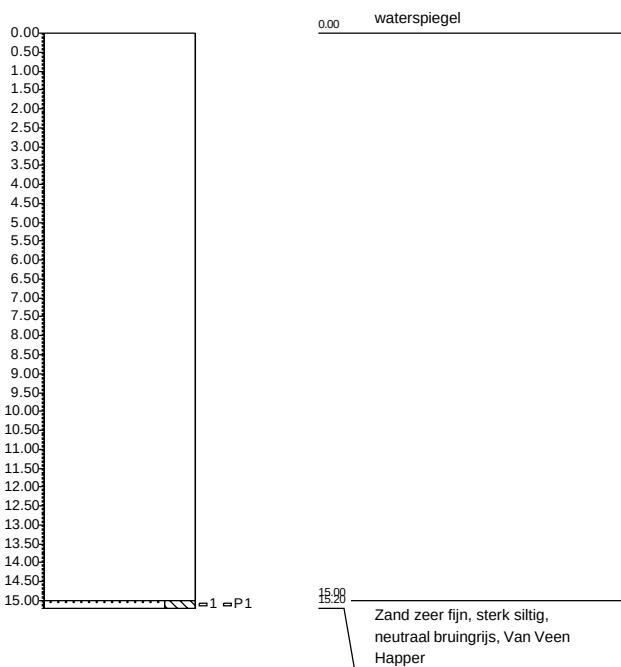
Boring: 14-5

□ X: 60557,85
Y: 381814,99
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



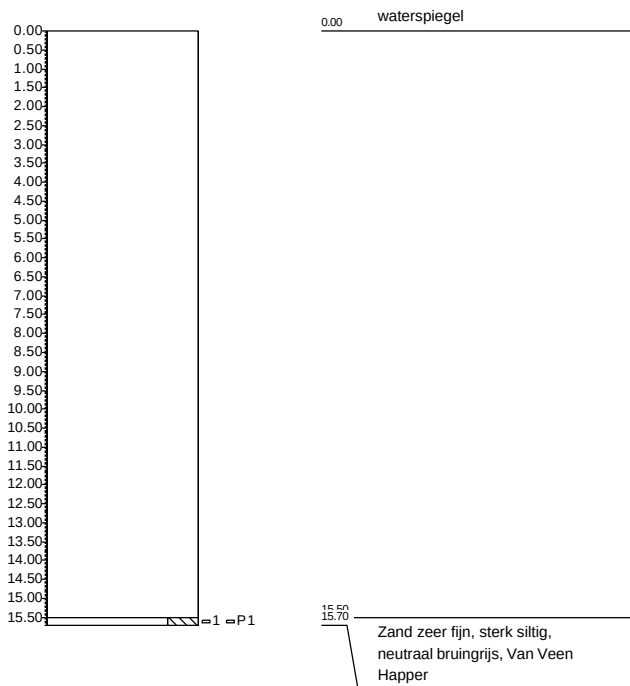
Boring: 14-6

□ X: 60382,58
Y: 382156,28
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



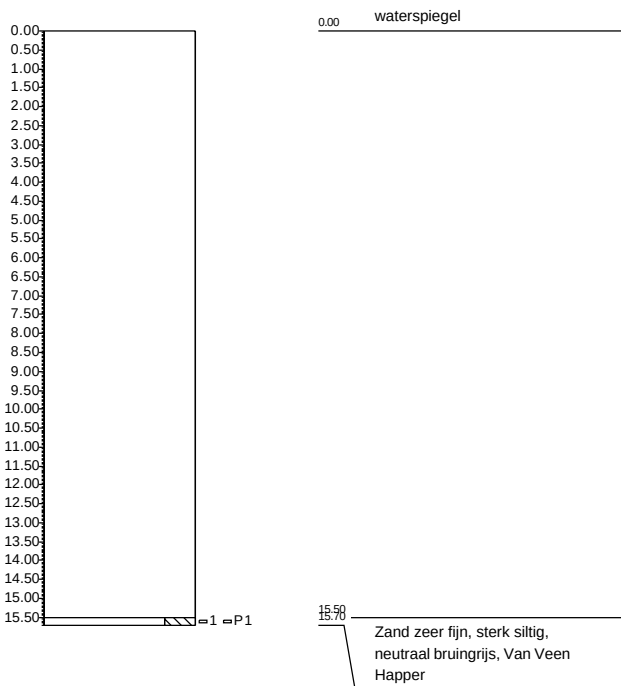
Boring: 15-1

□ X: 62140,85
Y: 377252,15
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



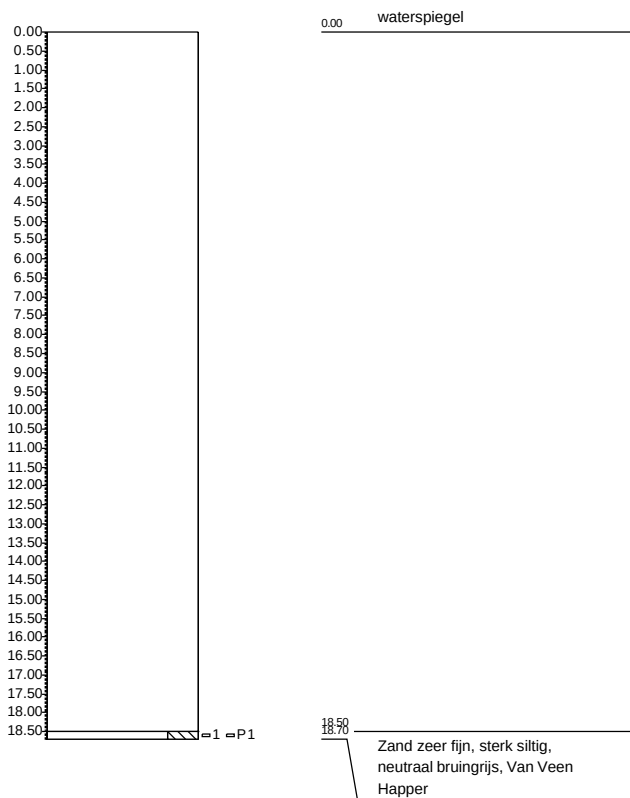
Boring: 15-2

□ X: 61740,50
Y: 377519,31
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



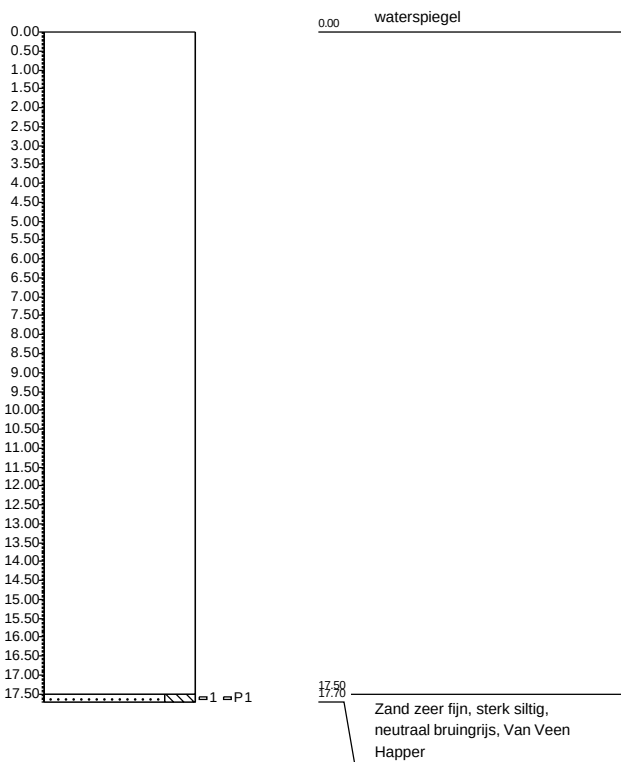
Boring: 15-3

□ X: 61450,04
Y: 377756,74
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



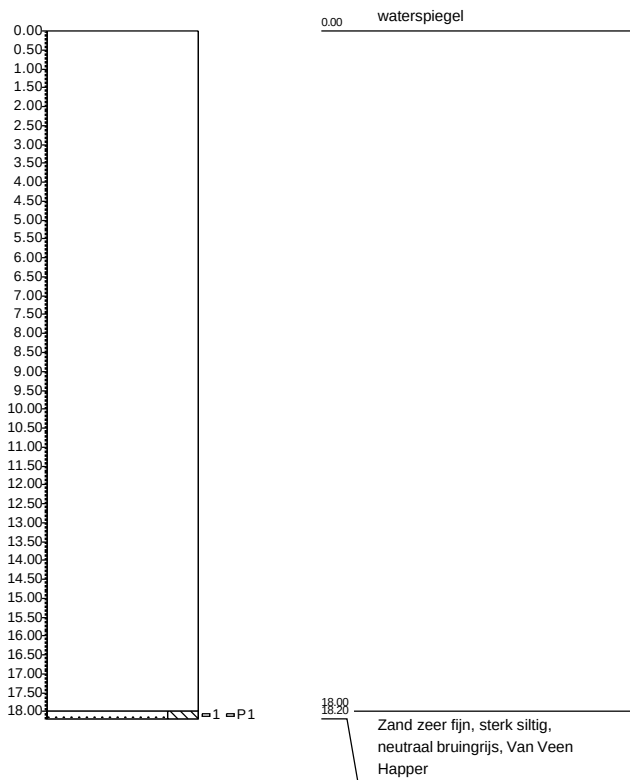
Boring: 15-4

□ X: 61193,13
Y: 378306,44
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



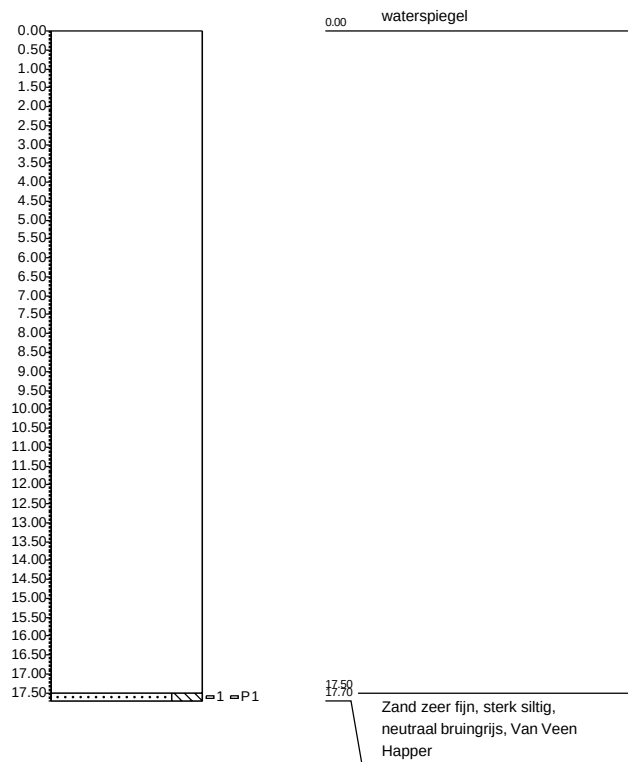
Boring: 15-5

□ X: 61100,97
Y: 378586,01
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



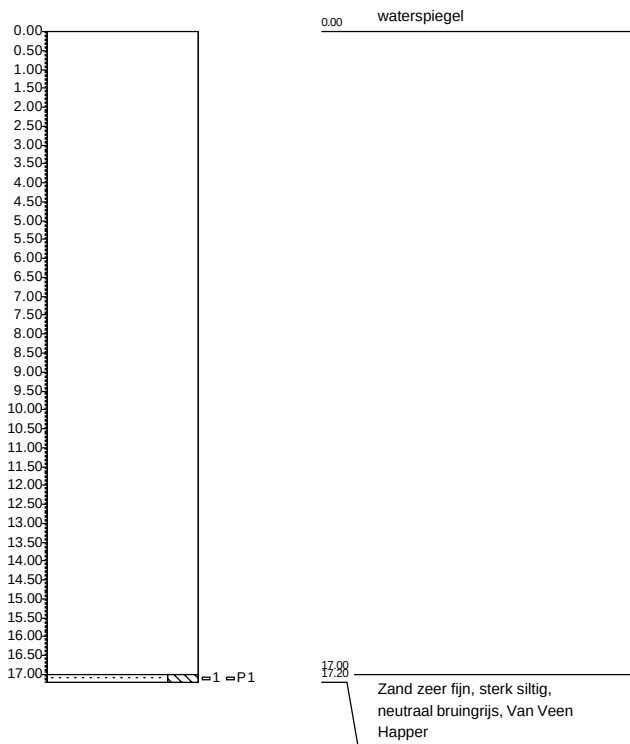
Boring: 15-6

□ X: 61030,21
Y: 378861,47
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



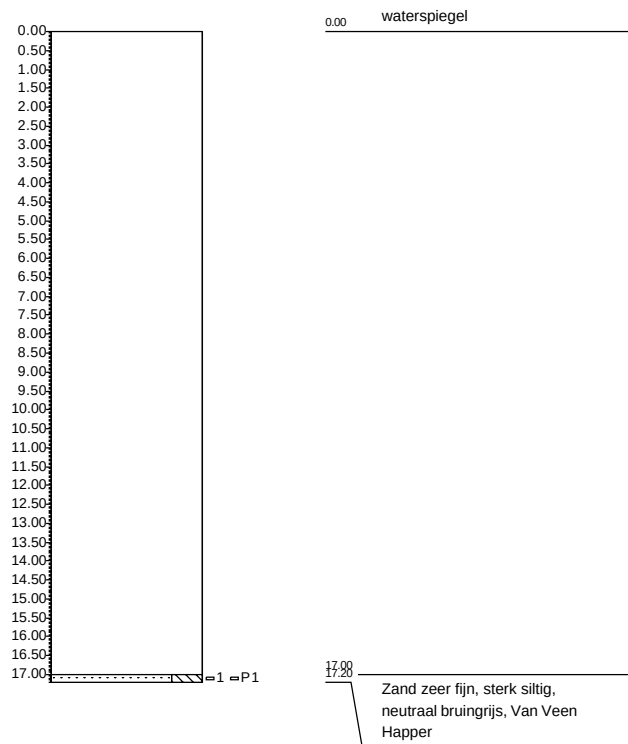
Boring: 16-1

□ X: 62521,91
Y: 377097,36
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



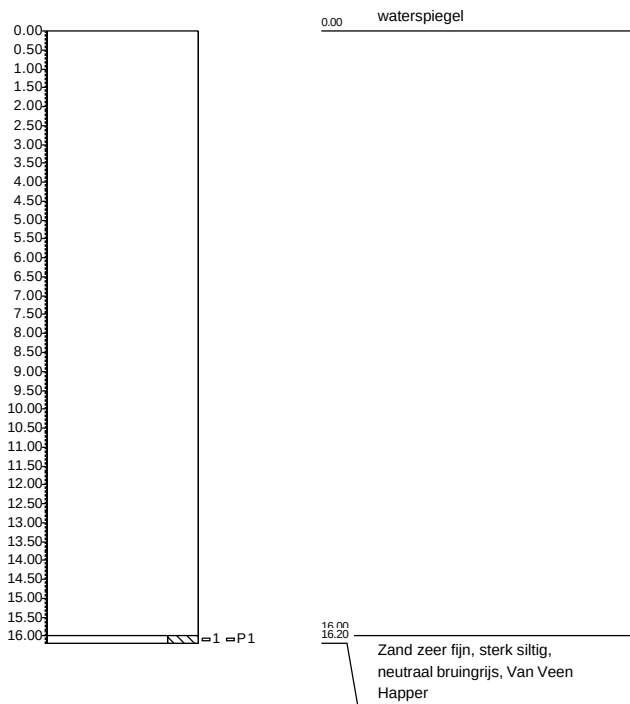
Boring: 16-2

□ X: 62850,54
Y: 376999,14
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



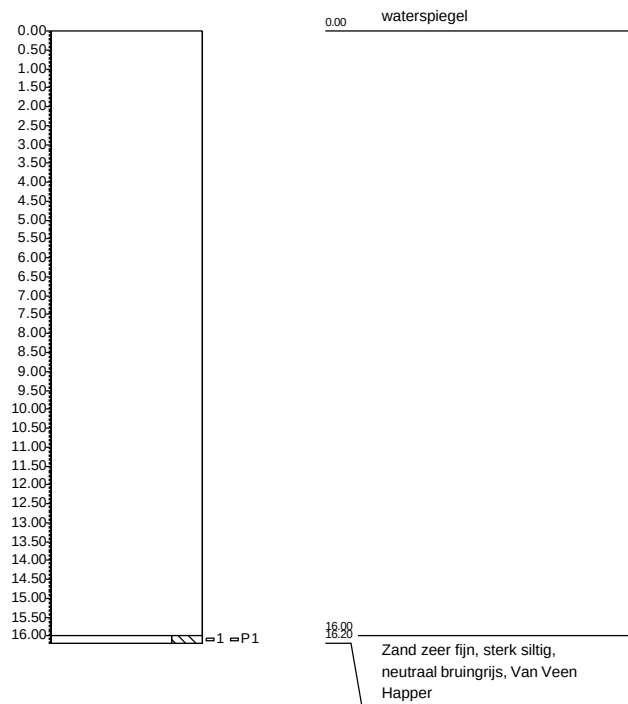
Boring: 16-3

□ X: 63272,22
Y: 376877,61
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



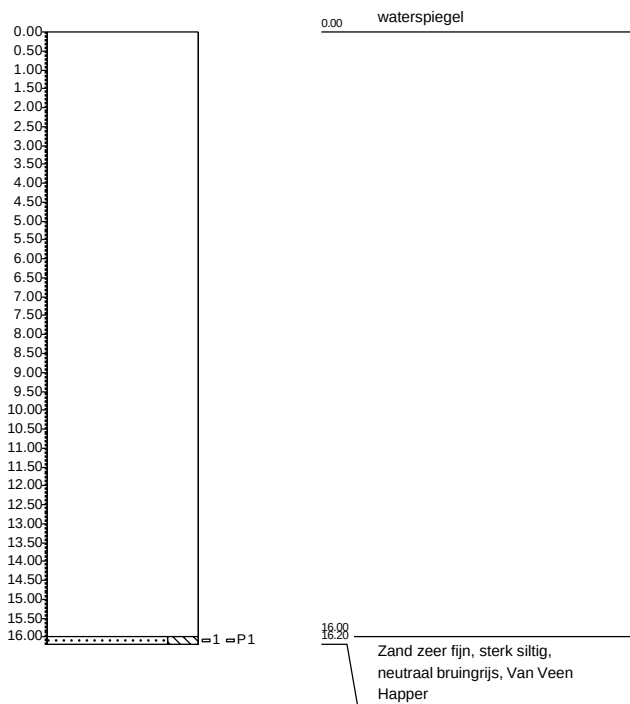
Boring: 16-4

□ X: 63475,56
Y: 376798,03
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



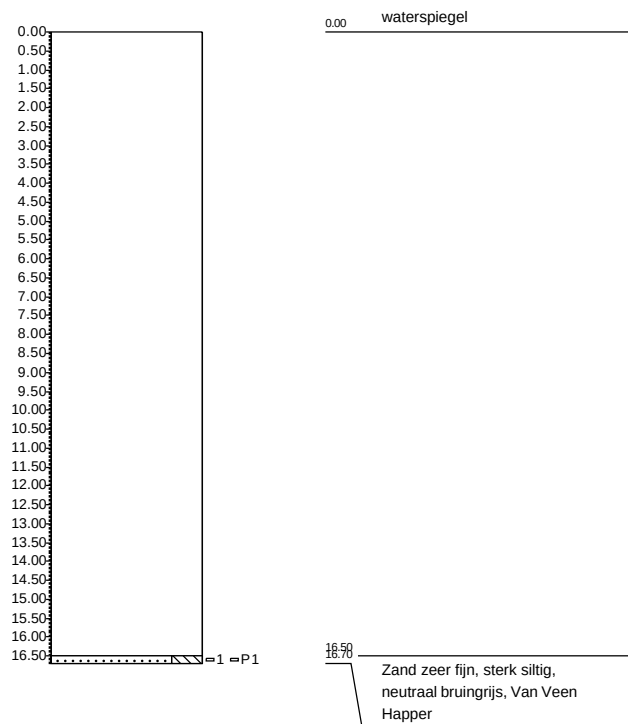
Boring: 16-5

□ X: 63812,69
Y: 376740,43
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



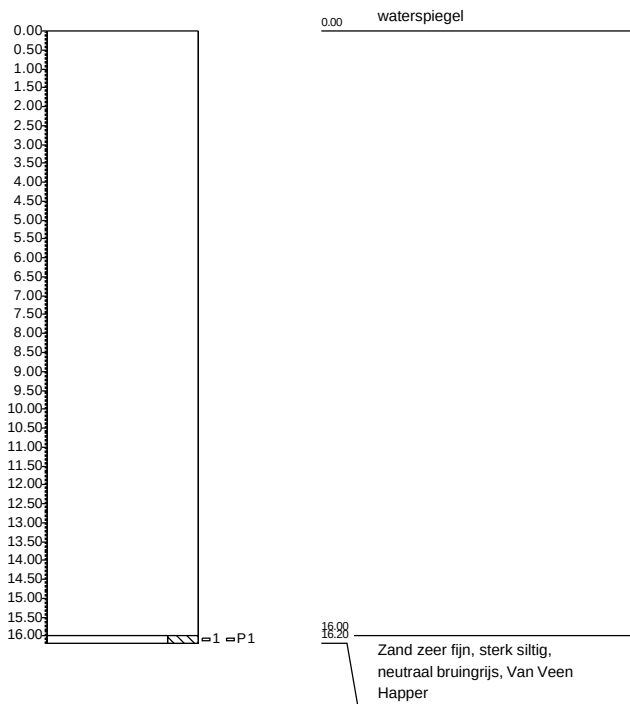
Boring: 16-6

□ X: 64122,53
Y: 376653,49
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



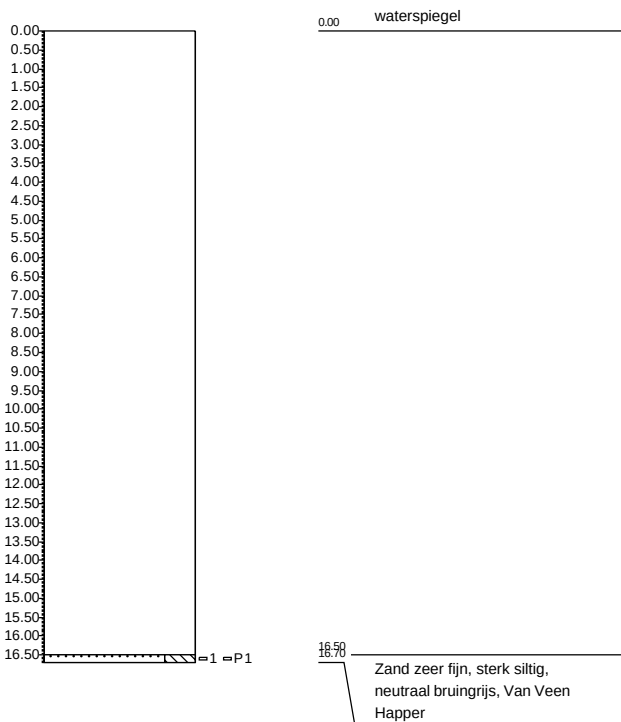
Boring: 17-1

□ X: 64415,19
Y: 376589,95
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



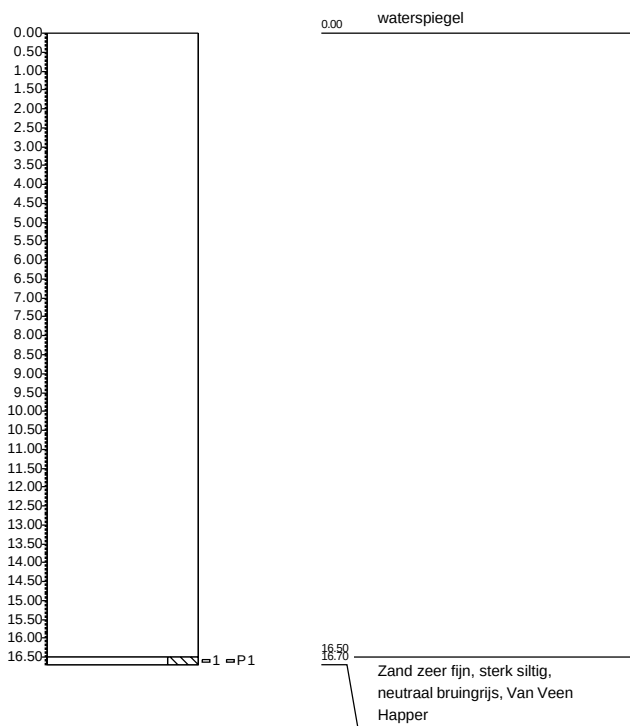
Boring: 17-2

□ X: 64629,15
Y: 376527,02
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



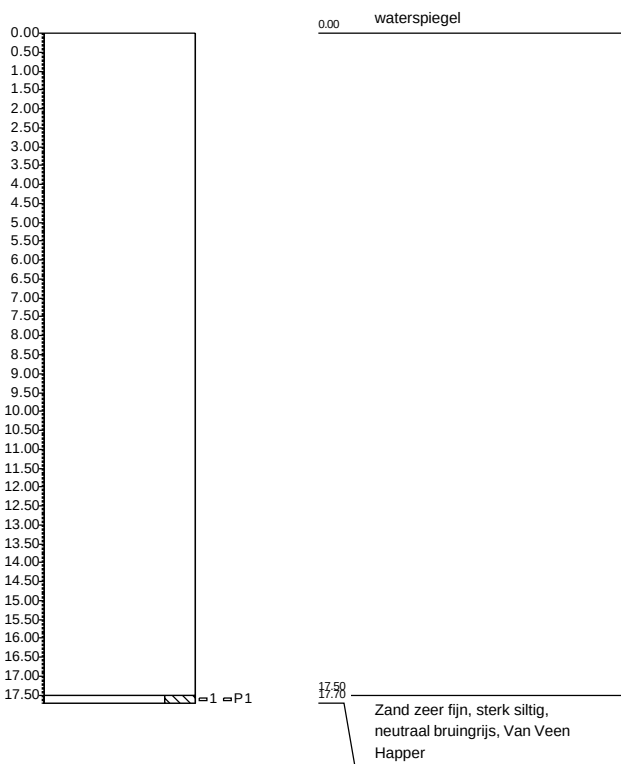
Boring: 17-3

□ X: 64909,91
Y: 376494,73
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



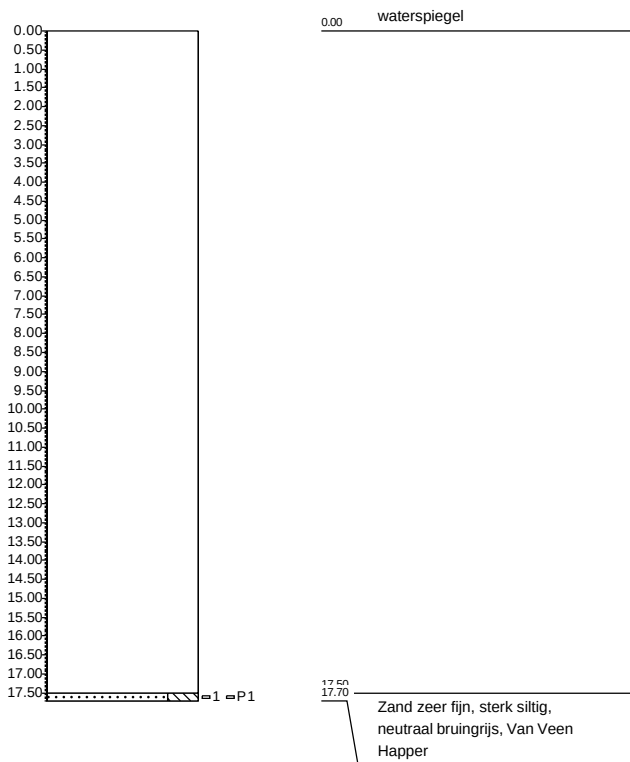
Boring: 17-4

□ X: 65156,07
Y: 376478,03
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



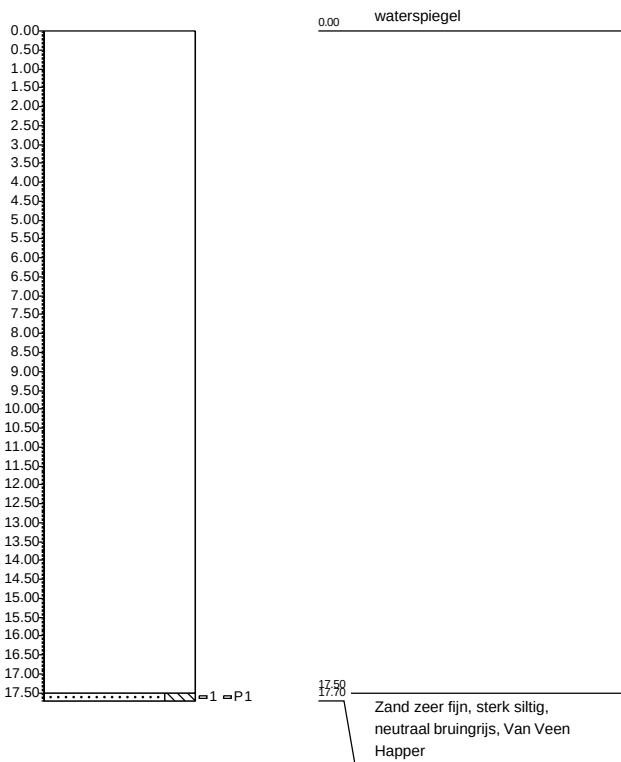
Boring: 17-5

□ X: 65604,68
Y: 376472,38
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



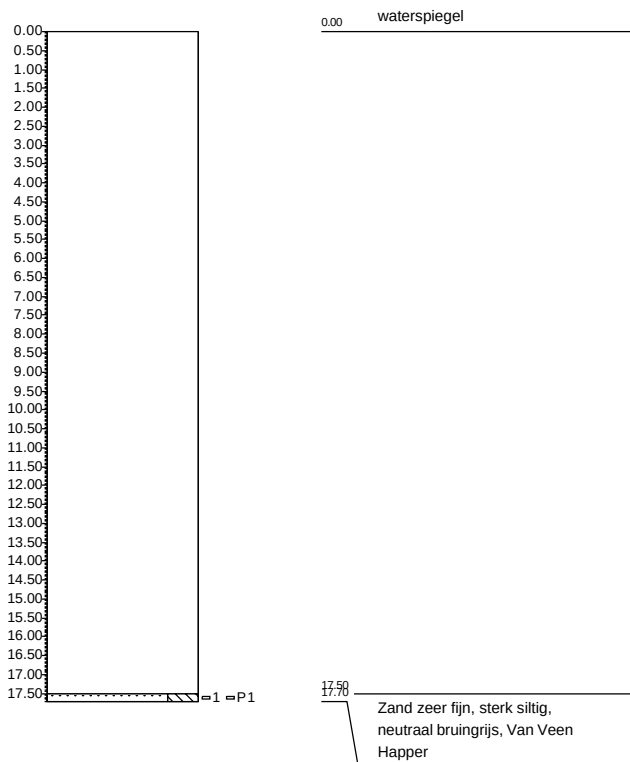
Boring: 17-6

□ X: 65788,88
Y: 376506,90
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



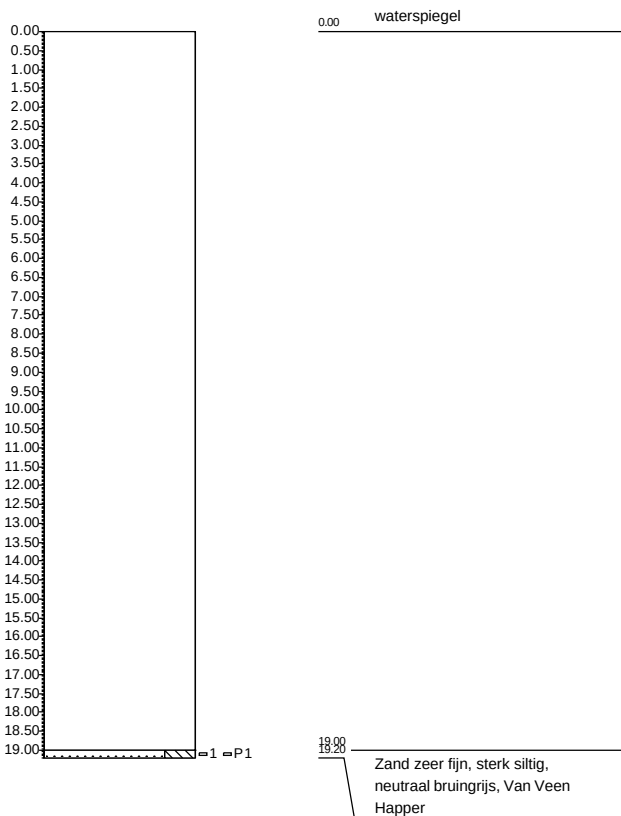
Boring: 18-1

□ X: 67480,89
Y: 376773,83
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



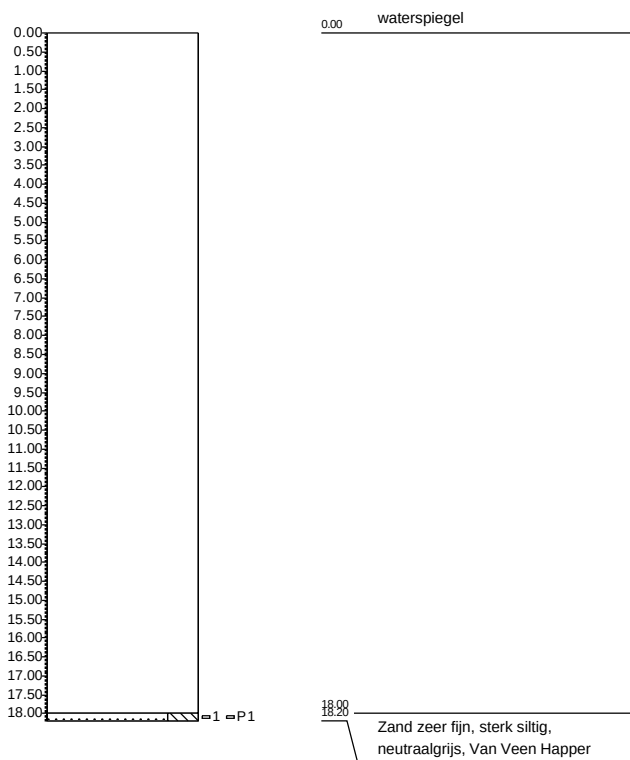
Boring: 18-2

□ X: 67268,64
Y: 376668,73
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



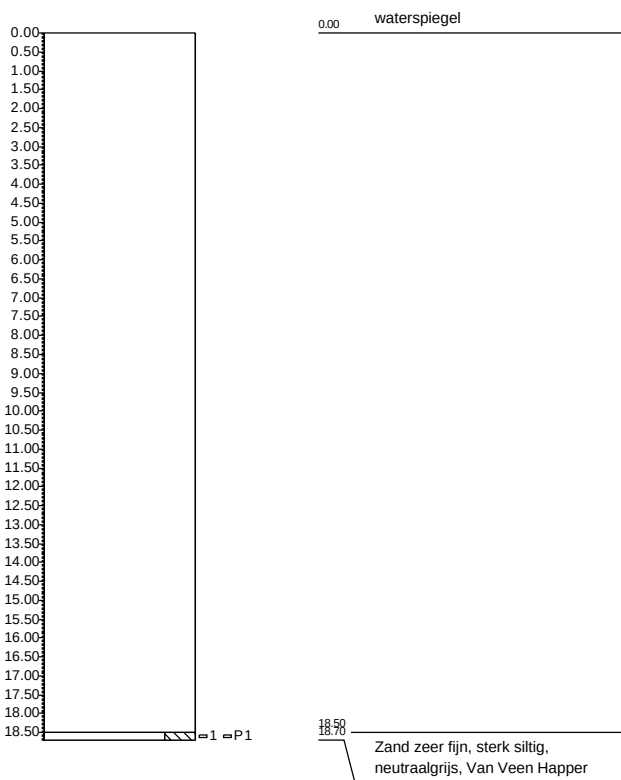
Boring: 18-3

□ X: 66952,51
Y: 376681,03
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



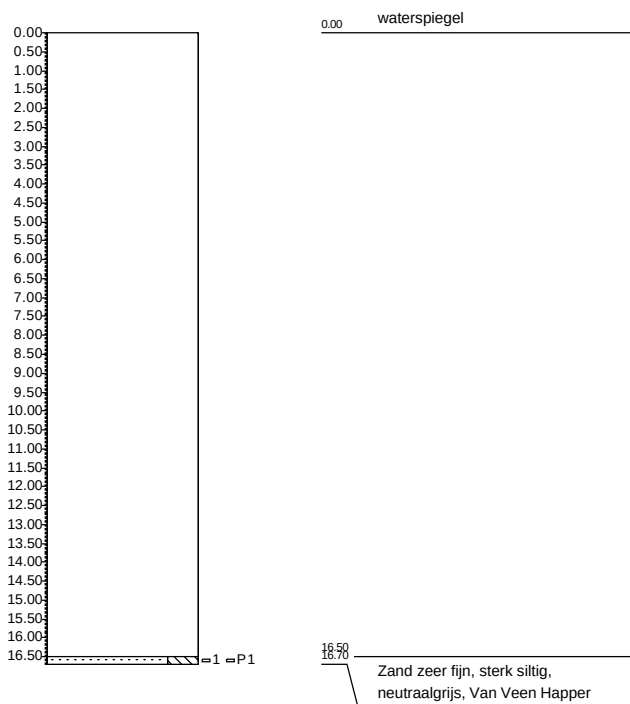
Boring: 18-4

□ X: 66643,33
Y: 376581,76
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



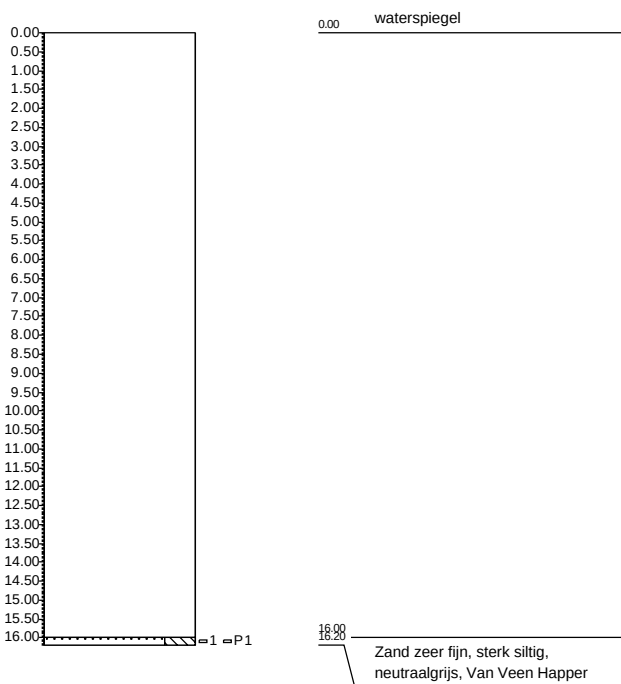
Boring: 18-5

□ X: 66305,40
Y: 376611,70
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



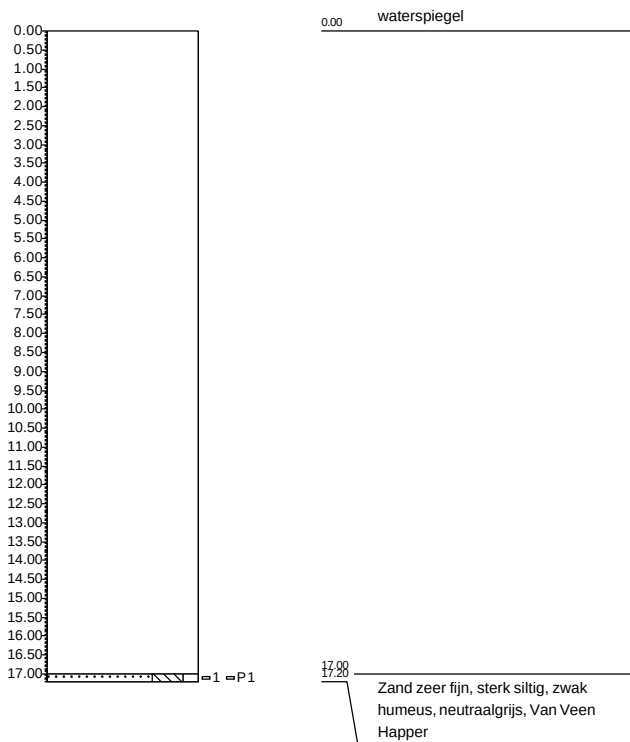
Boring: 18-6

□ X: 66038,82
Y: 376580,23
Datum: 18-3-2025
Boormeester: Ste Dr



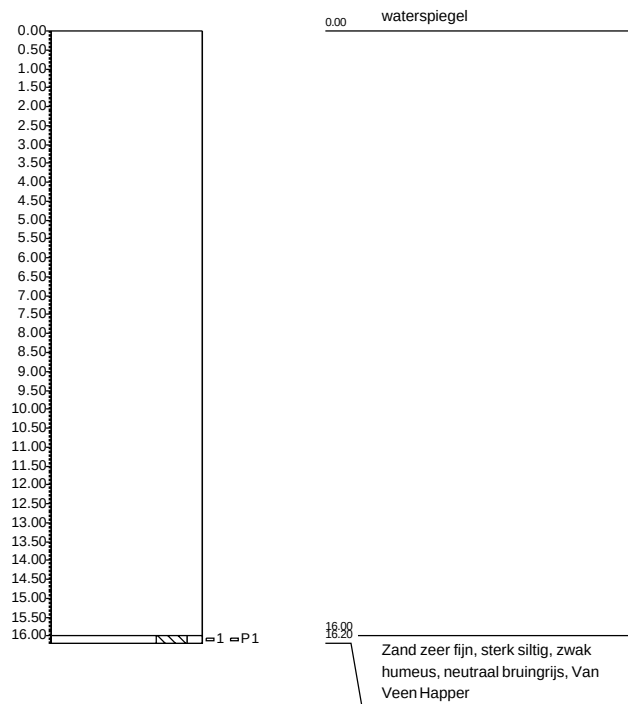
Boring: 19-1

□ X: 69121,60
Y: 377520,71
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



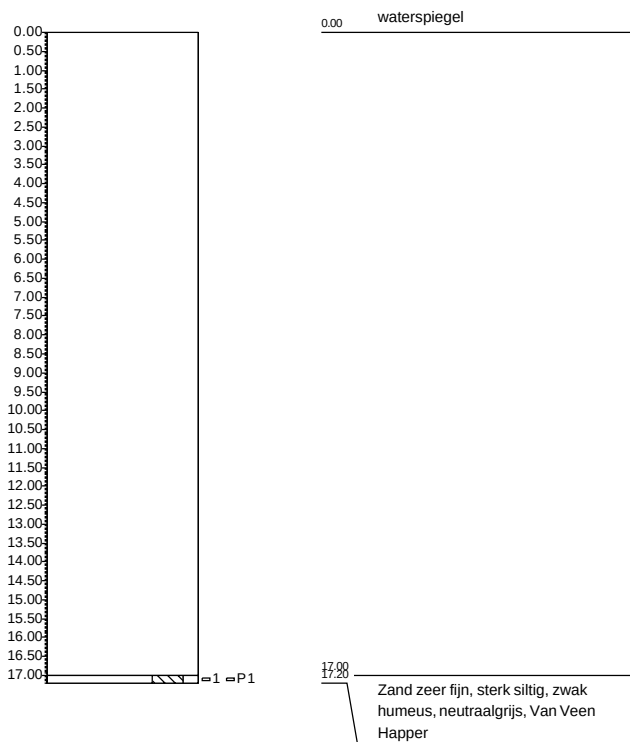
Boring: 19-2

□ X: 68907,11
Y: 377322,31
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



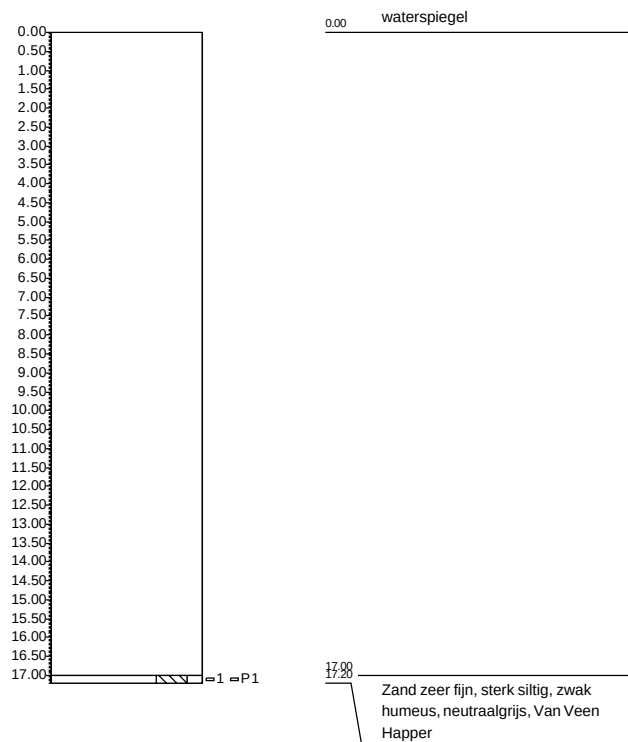
Boring: 19-3

□ X: 68672,72
Y: 377144,01
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



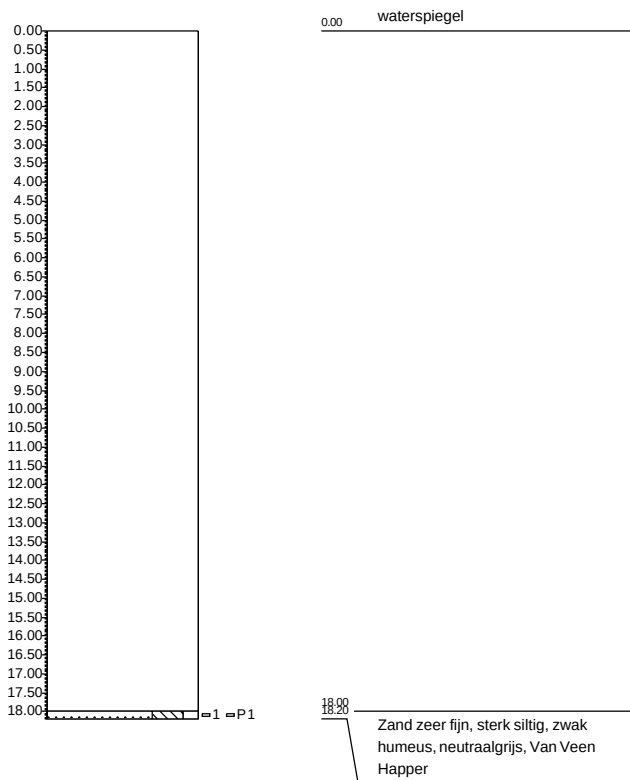
Boring: 19-4

□ X: 68331,97
Y: 376992,71
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



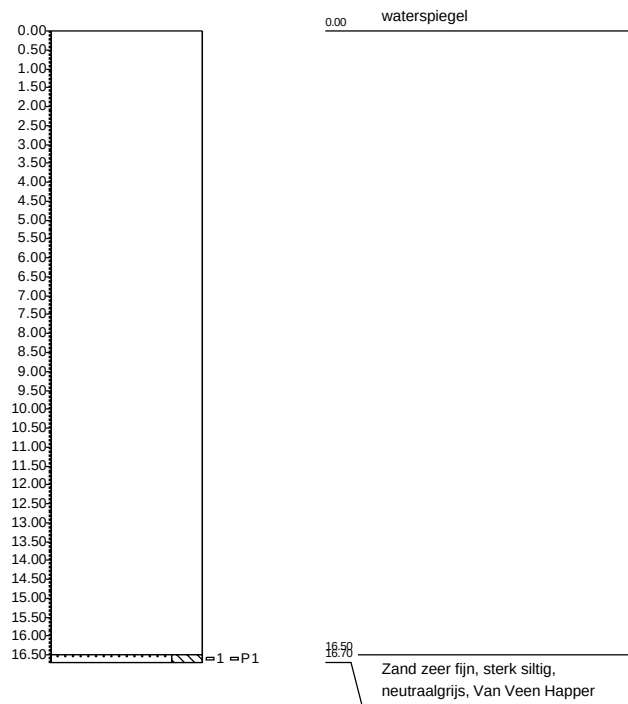
Boring: 19-5

□ X: 68026,15
Y: 376914,51
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



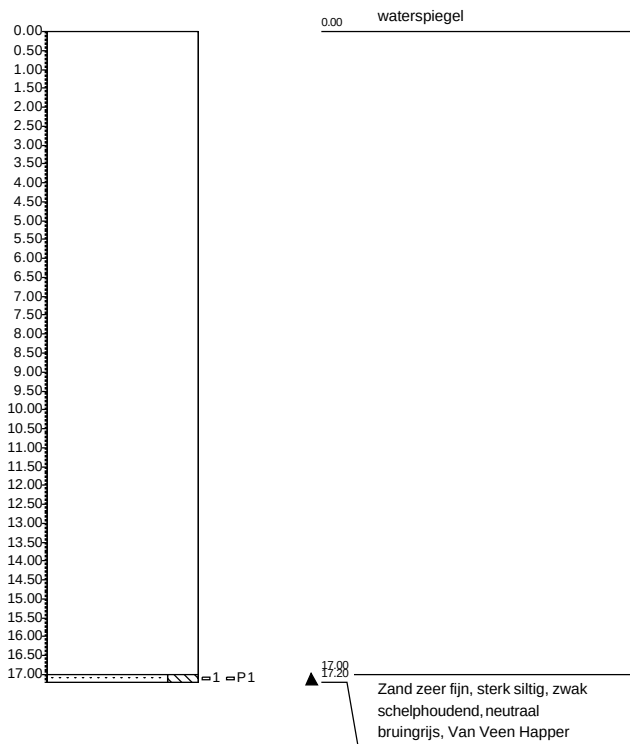
Boring: 19-6

□ X: 67680,33
Y: 376799,16
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



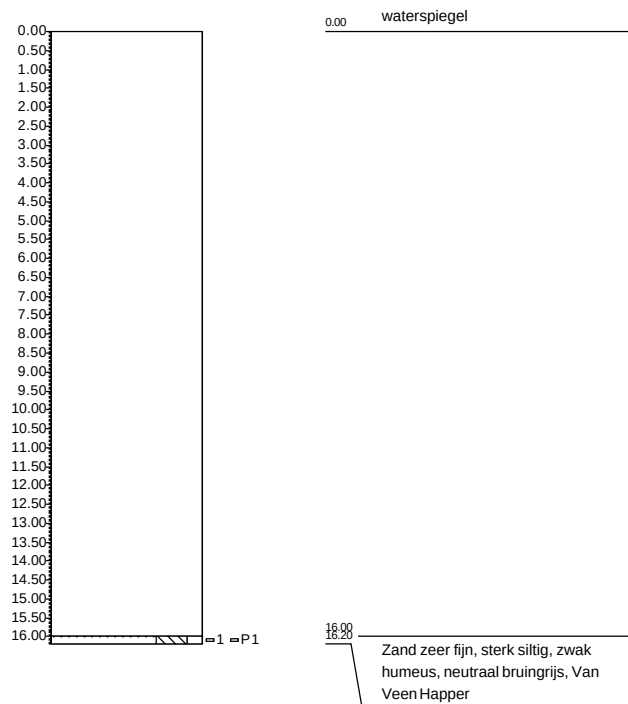
Boring: 20-1

□ X: 70345,33
Y: 378771,12
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



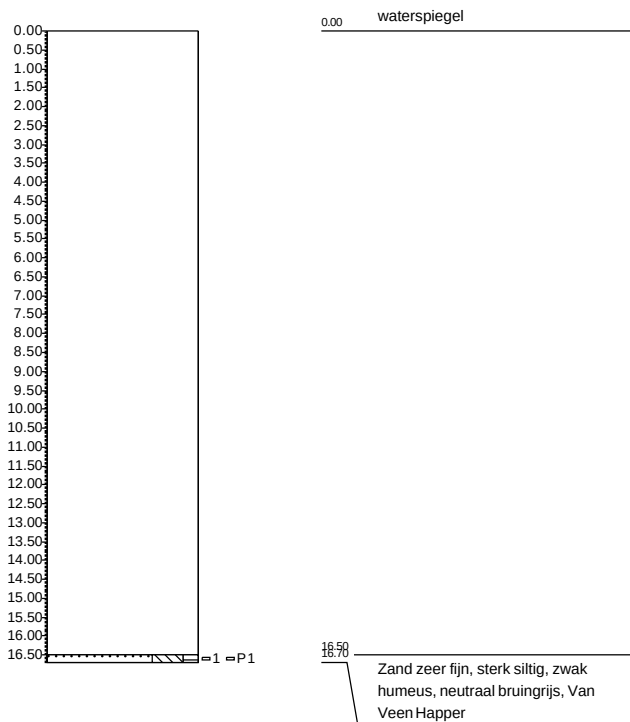
Boring: 20-2

□ X: 69856,36
Y: 378274,22
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



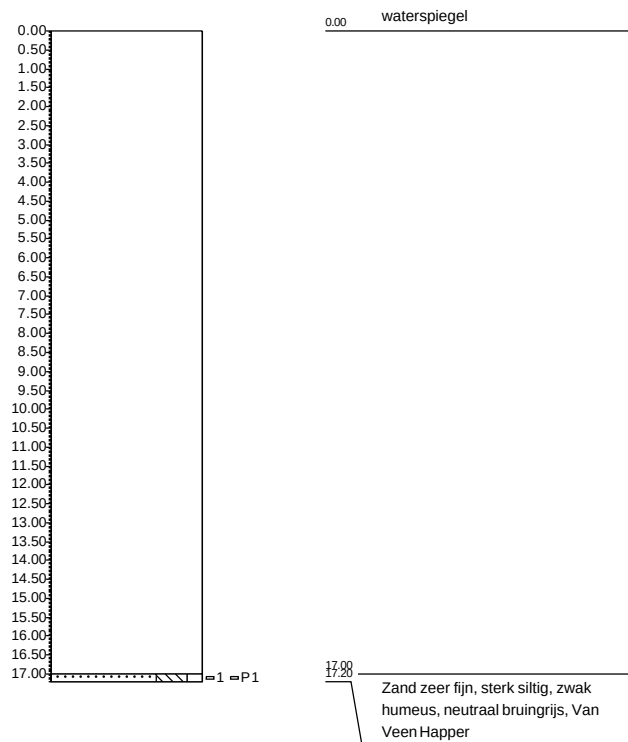
Boring: 20-3

□ X: 69341,08
Y: 377679,69
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



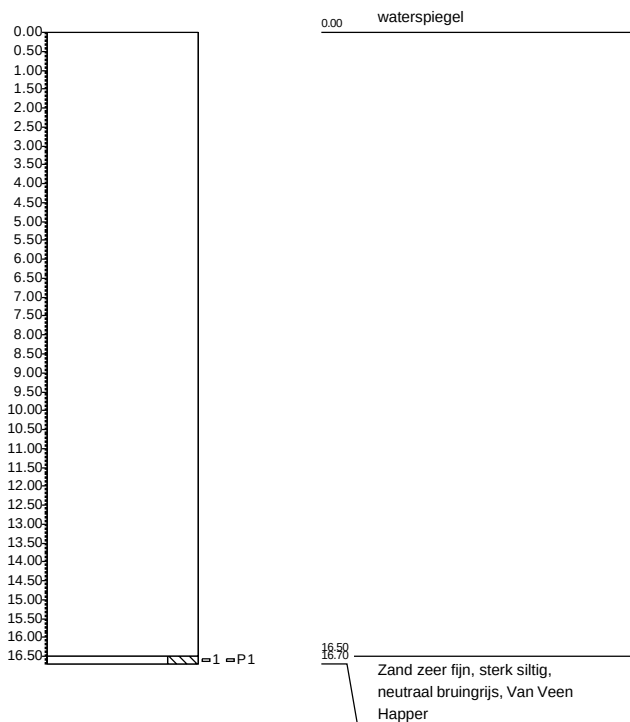
Boring: 20-4

□ X: 69592,17
Y: 377947,98
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



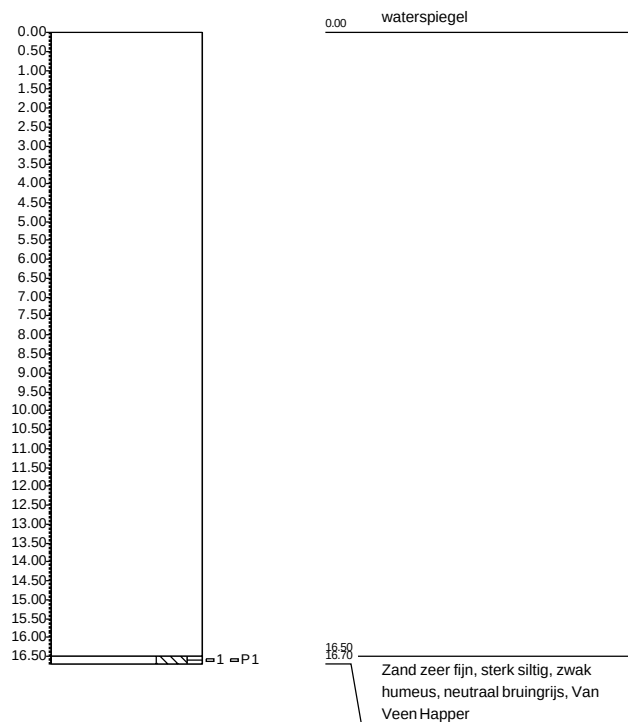
Boring: 20-5

□ X: 70243,76
Y: 378374,22
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



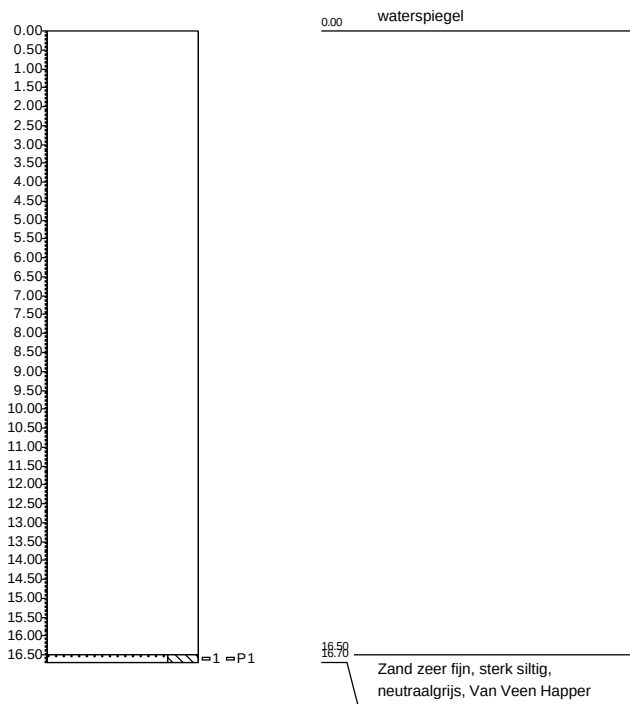
Boring: 20-6

□ X: 70563,18
Y: 378634,79
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



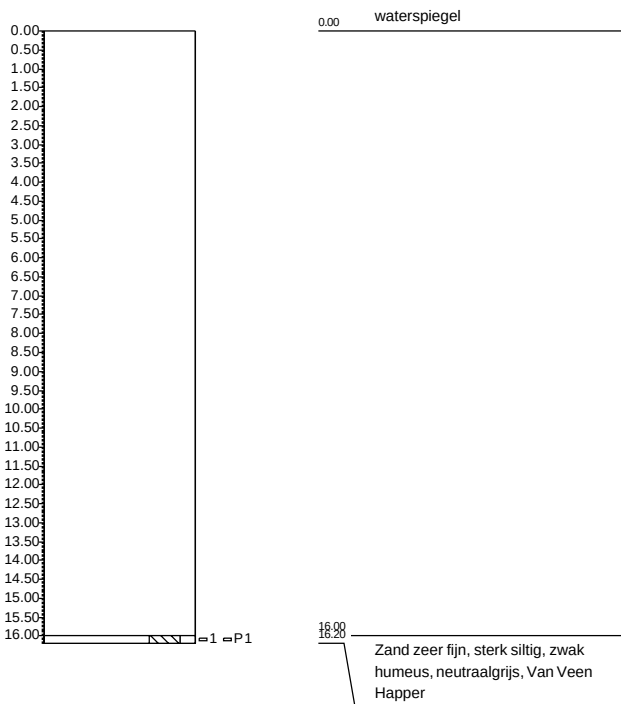
Boring: 21-1

□ X: 70871,80
Y: 378895,78
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



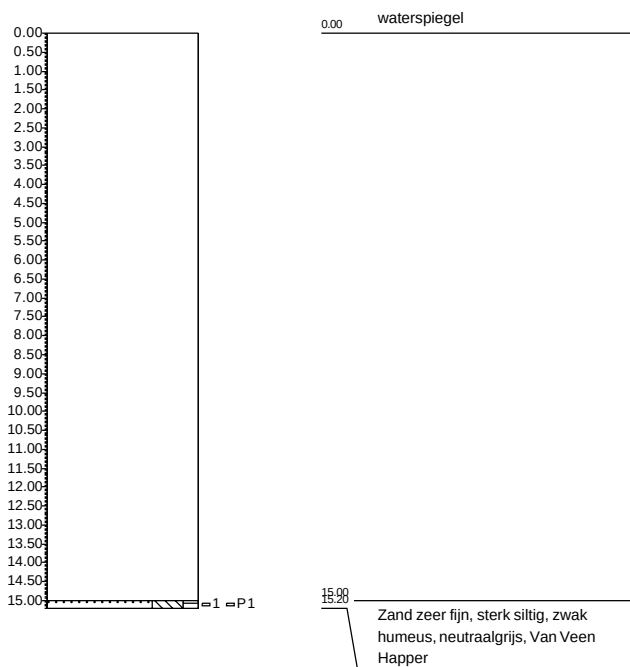
Boring: 21-2

□ X: 71020,86
Y: 379005,24
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



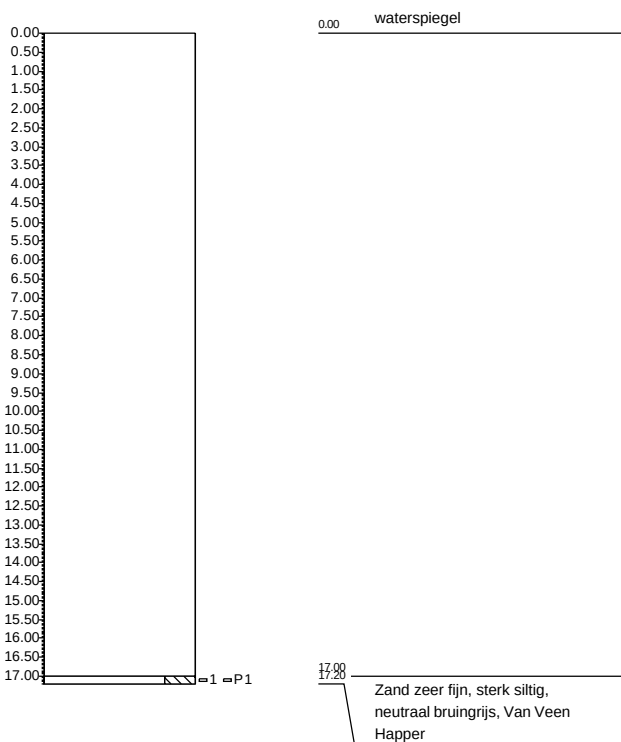
Boring: 21-3

□ X: 71159,31
Y: 379081,69
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



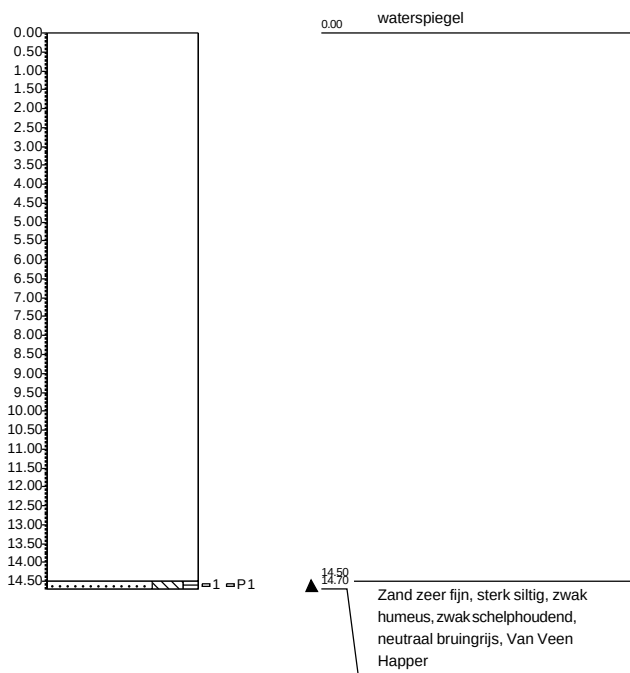
Boring: 21-4

□ X: 71333,18
Y: 379264,16
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



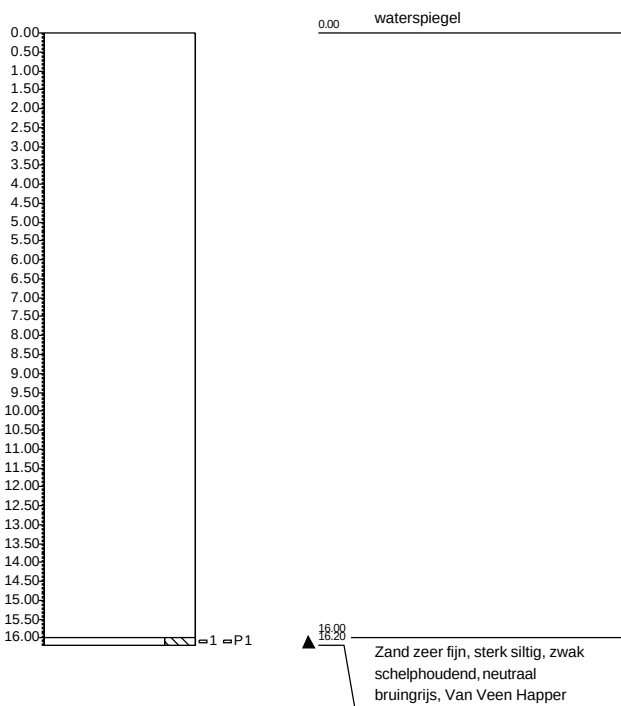
Boring: 21-5

□ X: 71561,04
Y: 379325,92
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



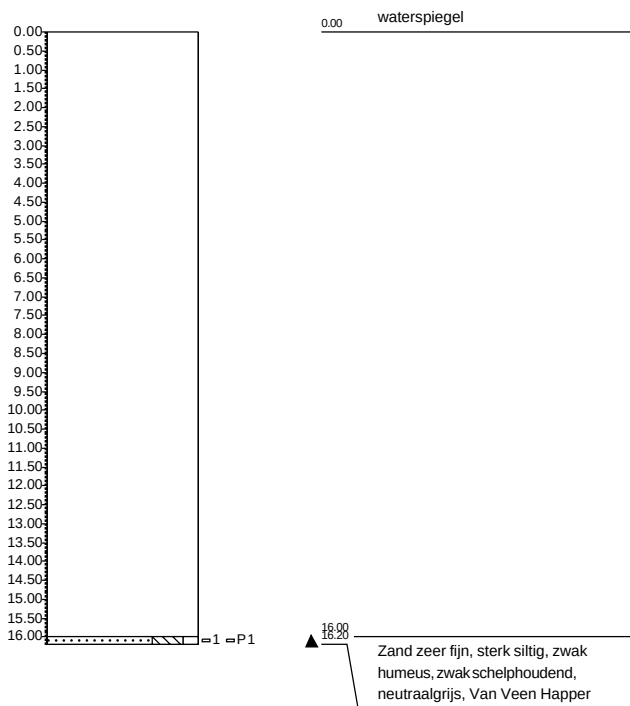
Boring: 21-6

□ X: 71748,67
Y: 379380,75
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



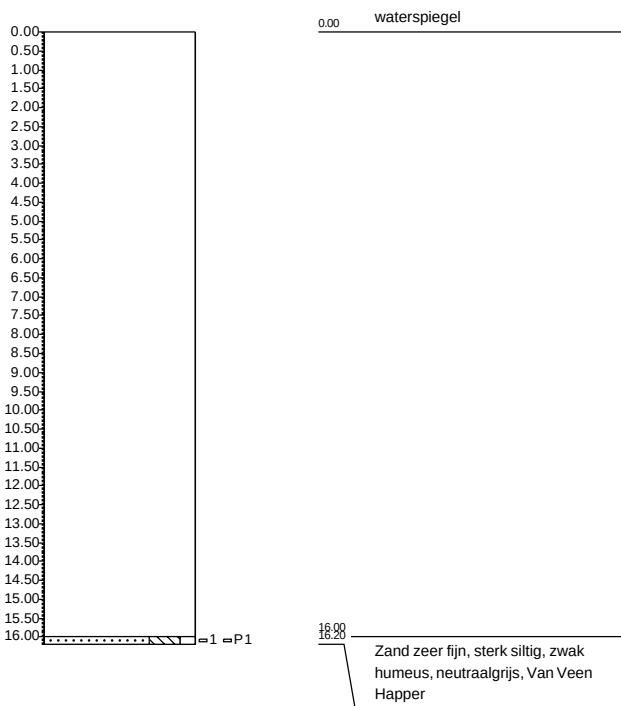
Boring: 22-1

□ X: 71876,26
Y: 379380,99
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



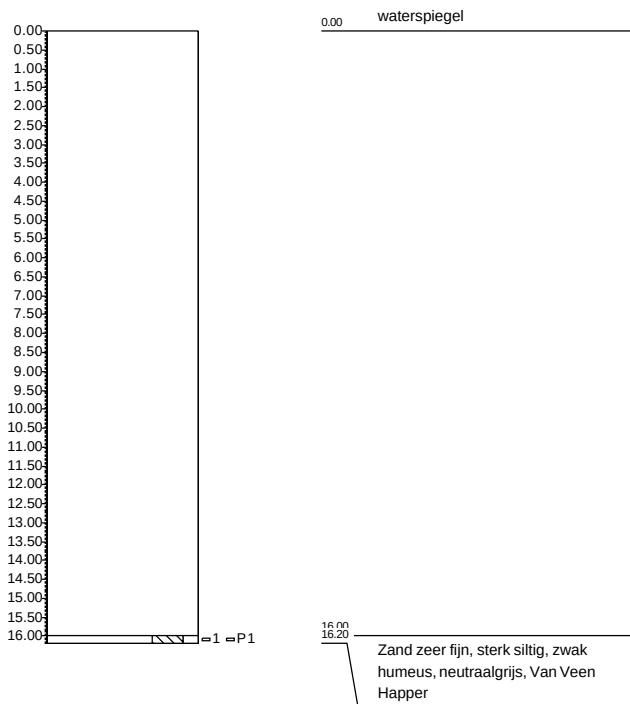
Boring: 22-2

□ X: 72086,11
Y: 379374,89
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



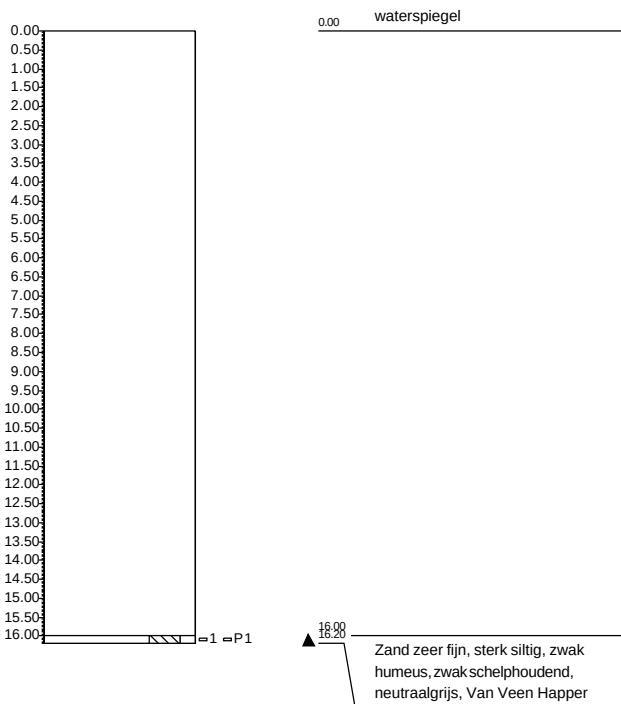
Boring: 22-3

□ X: 72202,56
Y: 379340,26
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



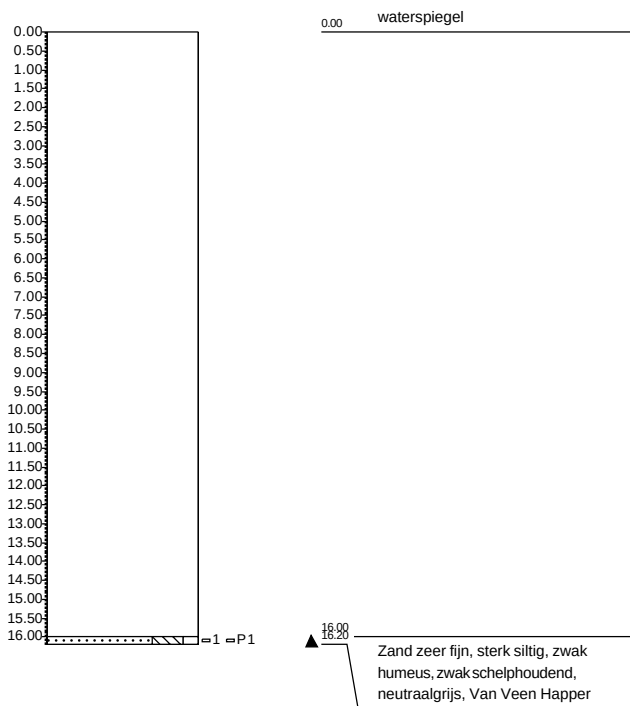
Boring: 22-4

□ X: 72338,53
Y: 379322,74
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



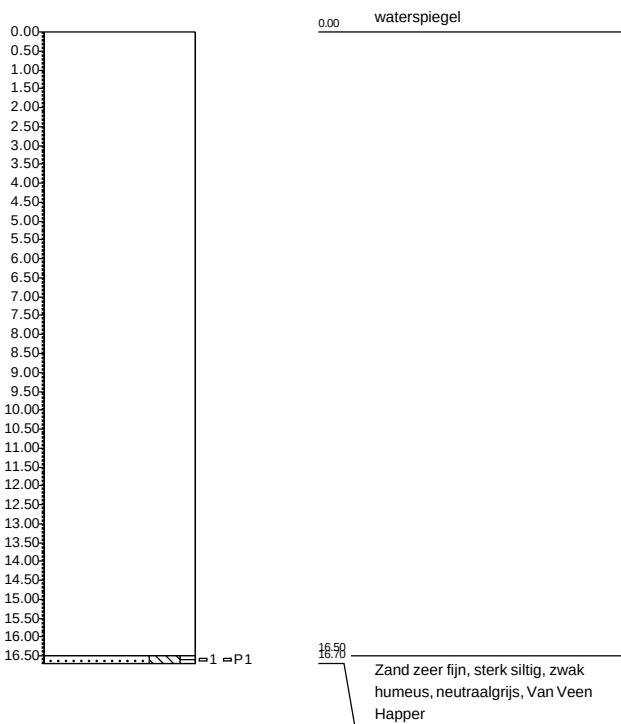
Boring: 22-5

□ X: 72429,93
Y: 379265,17
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



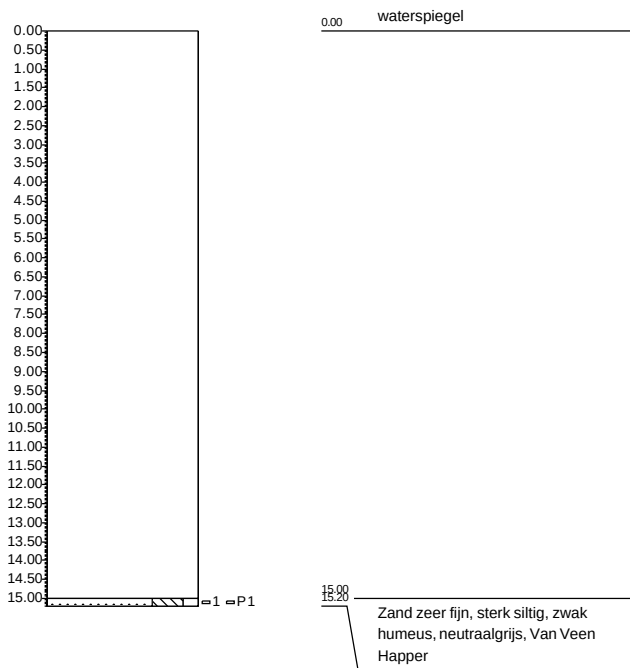
Boring: 22-6

□ X: 72528,87
Y: 379190,34
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



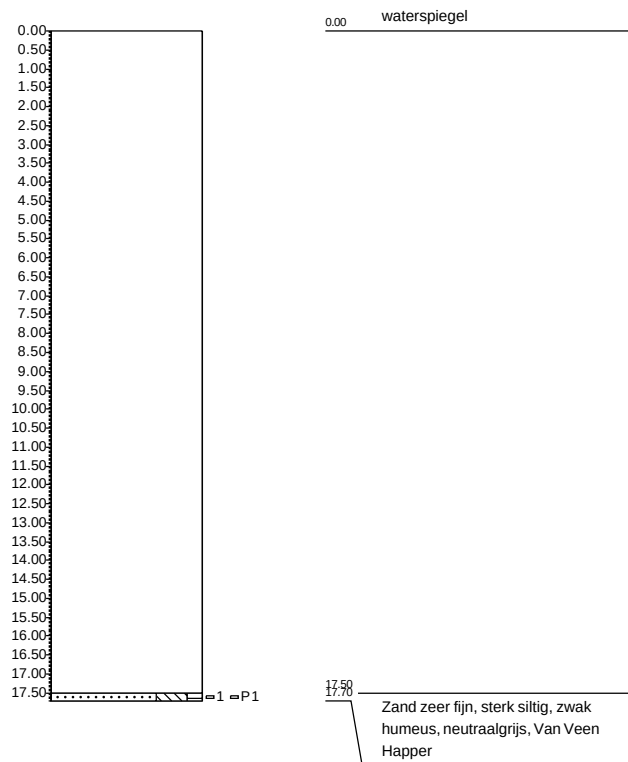
Boring: 23-1

□ X: 72666,08
Y: 379031,10
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



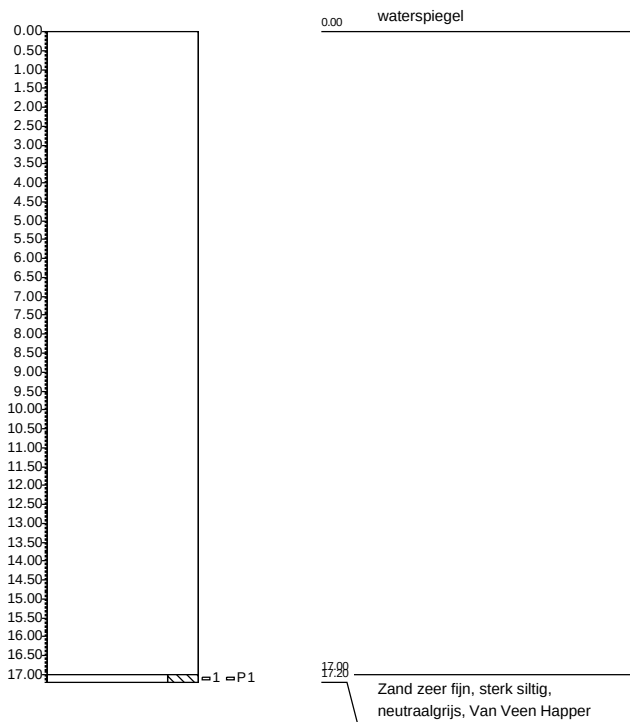
Boring: 23-2

□ X: 72843,58
Y: 378852,06
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



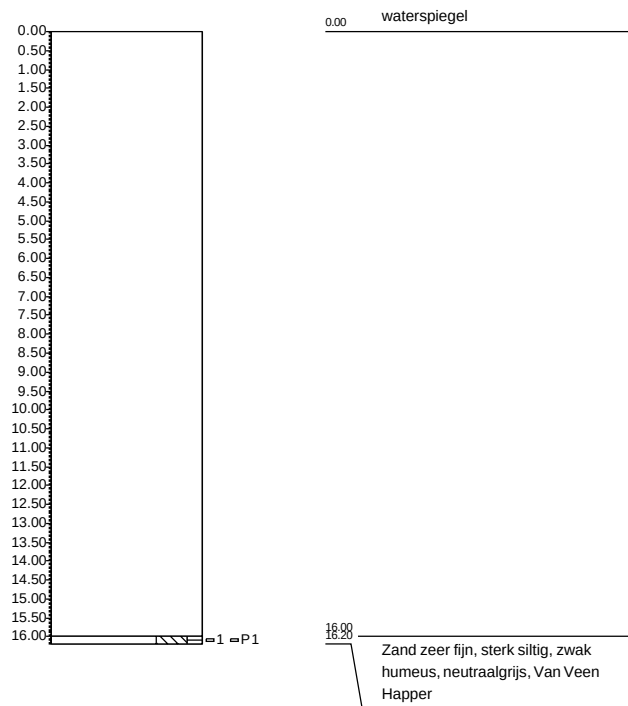
Boring: 23-3

□ X: 72922,09
Y: 378734,07
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



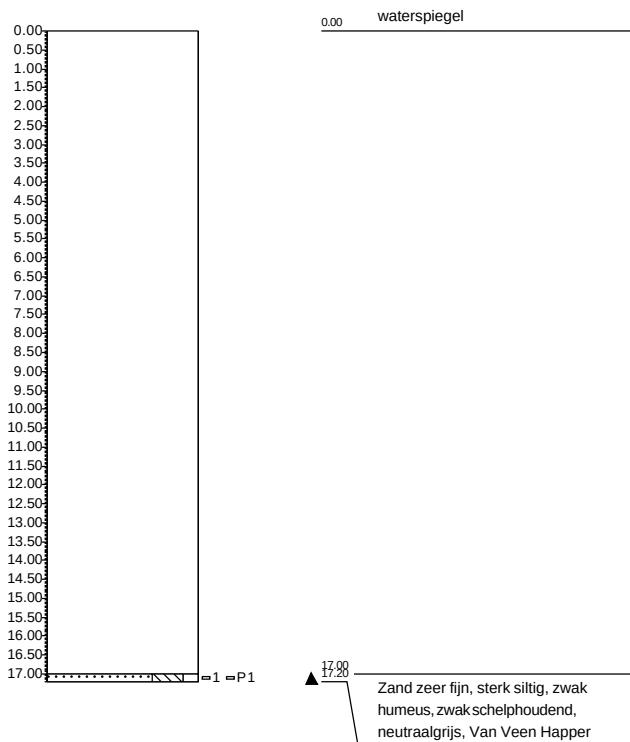
Boring: 23-4

□ X: 72979,79
Y: 378479,22
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



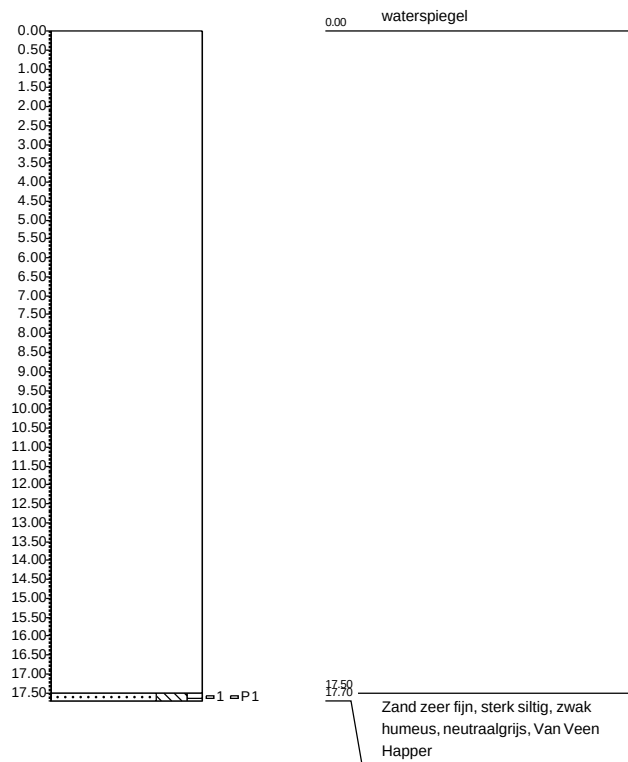
Boring: 23-5

□ X: 73252,34
Y: 378796,83
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



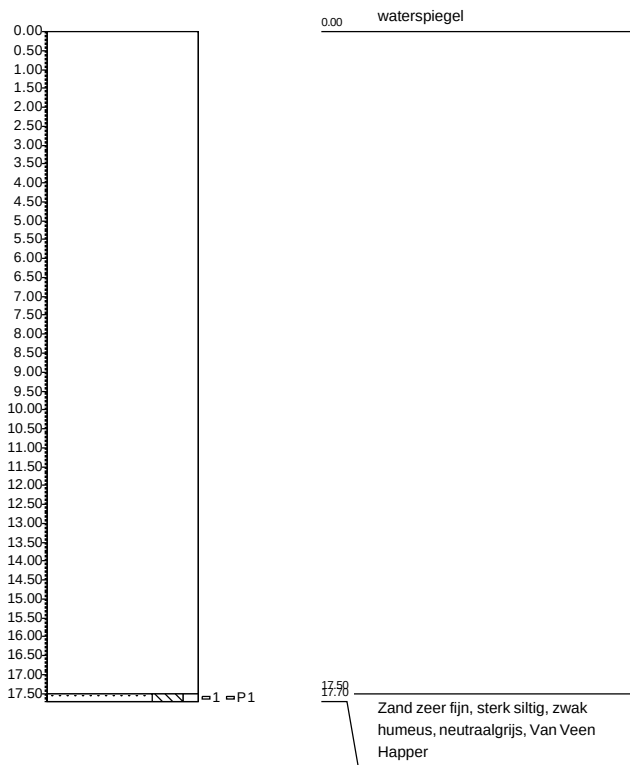
Boring: 23-6

□ X: 73317,16
Y: 378552,74
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



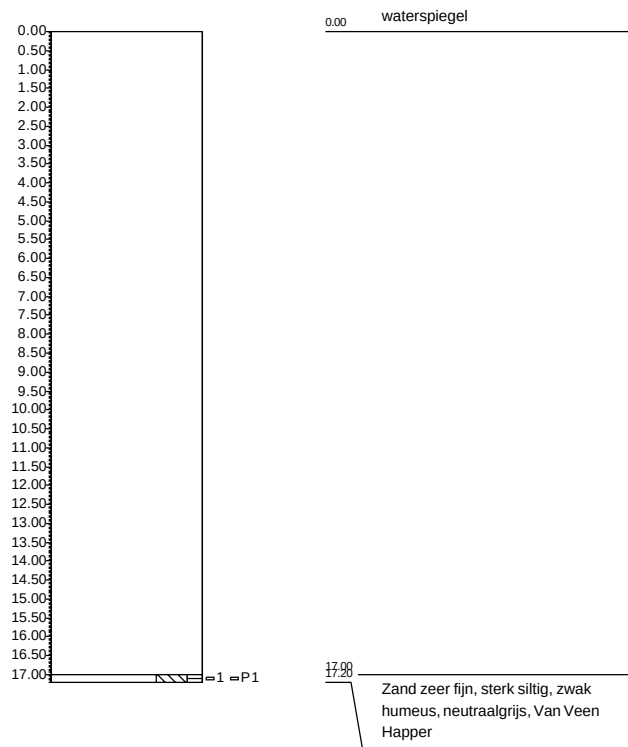
Boring: 24-1

□ X: 73074,68
Y: 378266,61
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



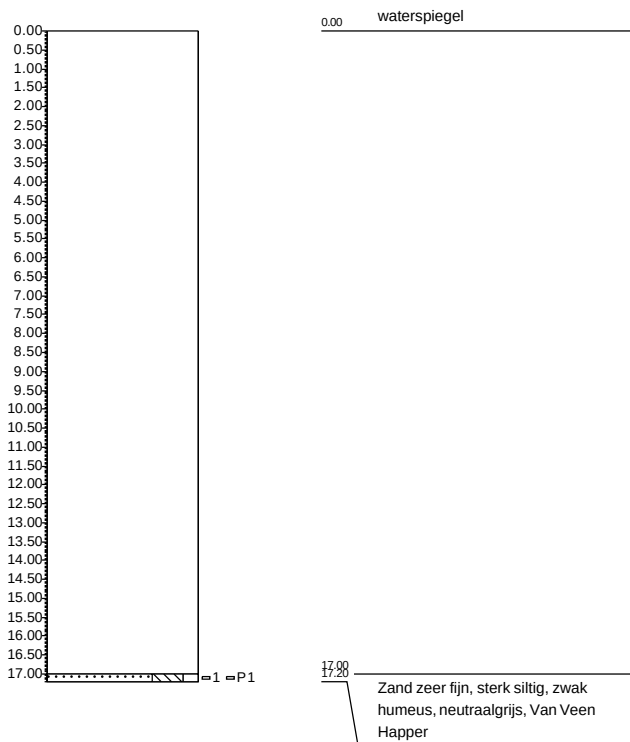
Boring: 24-2

□ X: 73131,91
Y: 377899,25
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



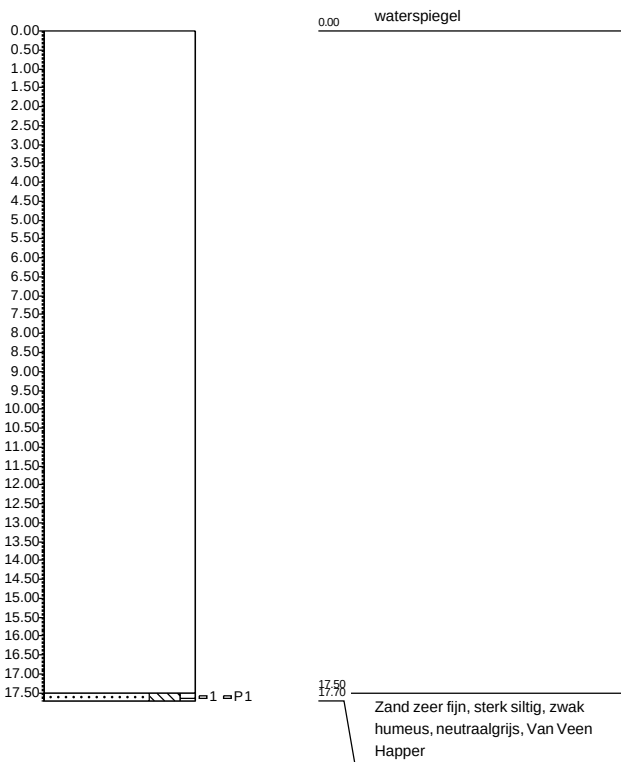
Boring: 24-3

□ X: 73214,25
Y: 377575,18
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



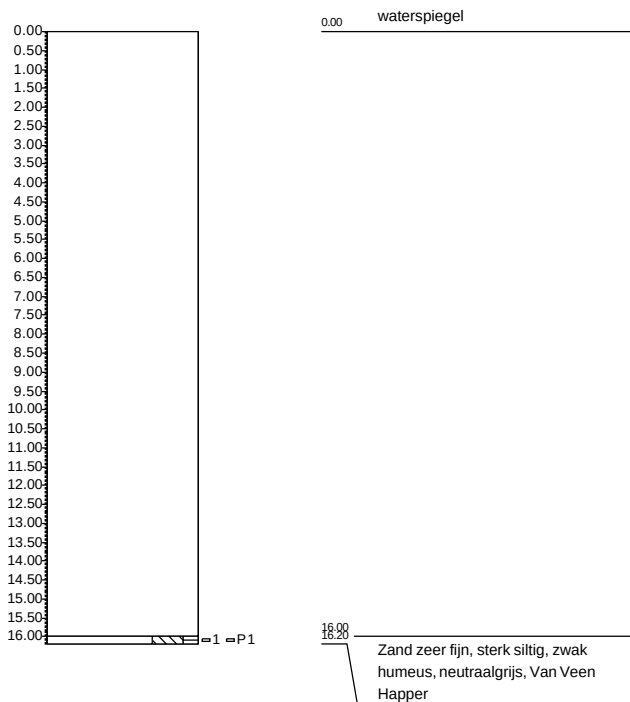
Boring: 24-4

□ X: 73369,51
Y: 378395,09
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



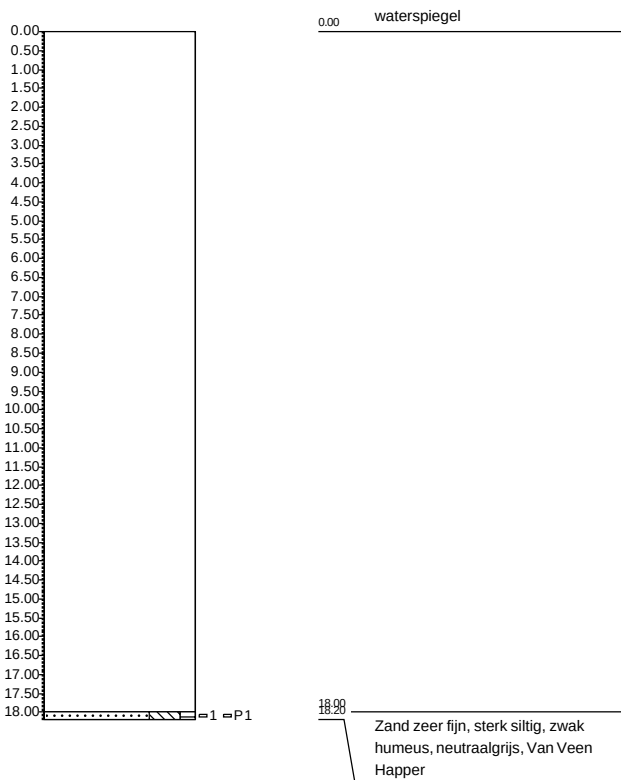
Boring: 24-5

□ X: 73473,30
Y: 377972,11
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



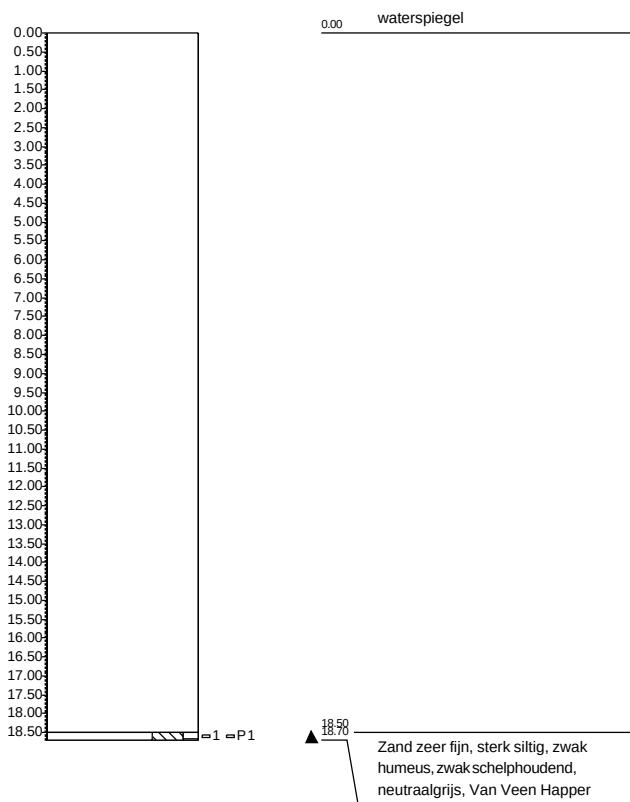
Boring: 24-6

□ X: 73488,21
Y: 377655,42
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



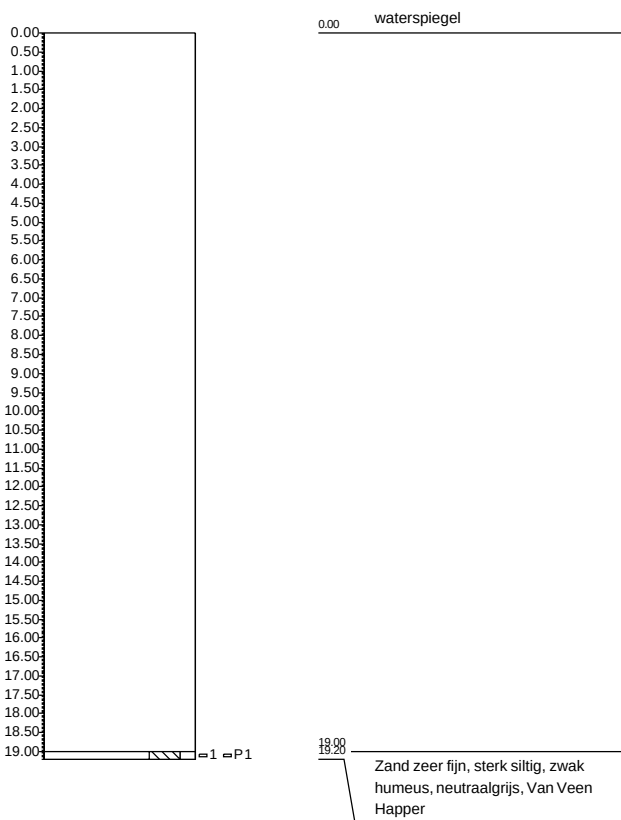
Boring: 25a-1

□ X: 73296,87
Y: 377298,34
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



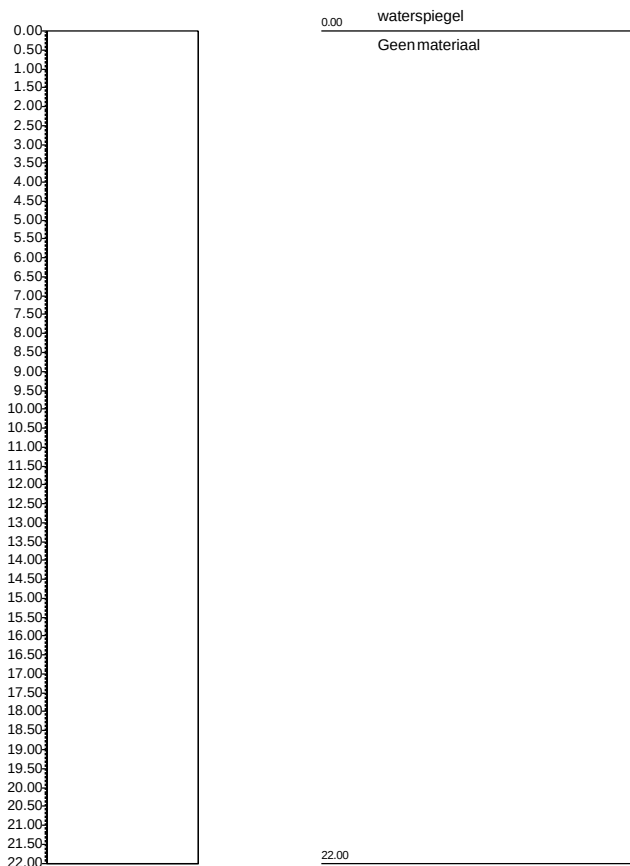
Boring: 25a-2

□ X: 73318,05
Y: 377053,96
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



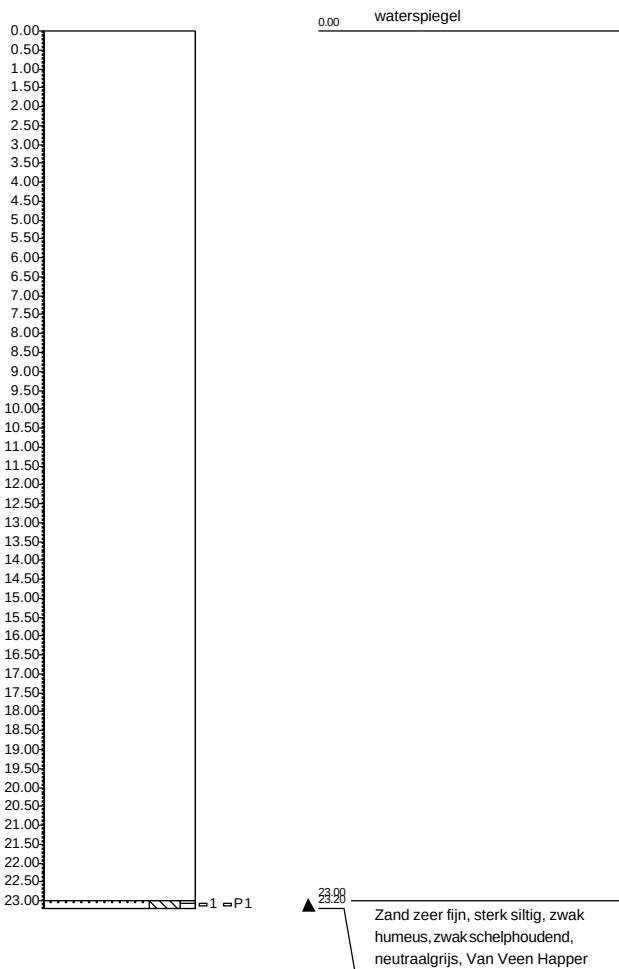
Boring: 25a-3

□ X: 73348,93
Y: 376879,14
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



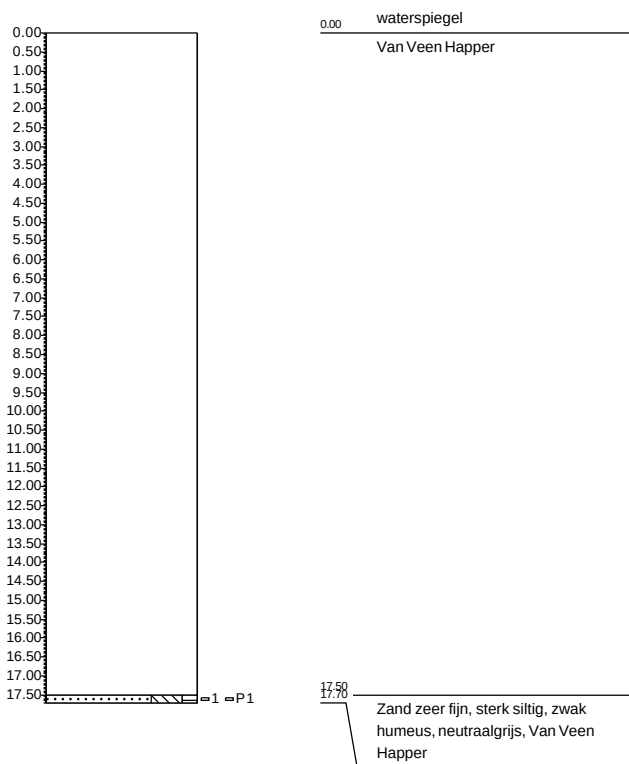
Boring: 25a-4

□ X: 73487,26
Y: 377362,92
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



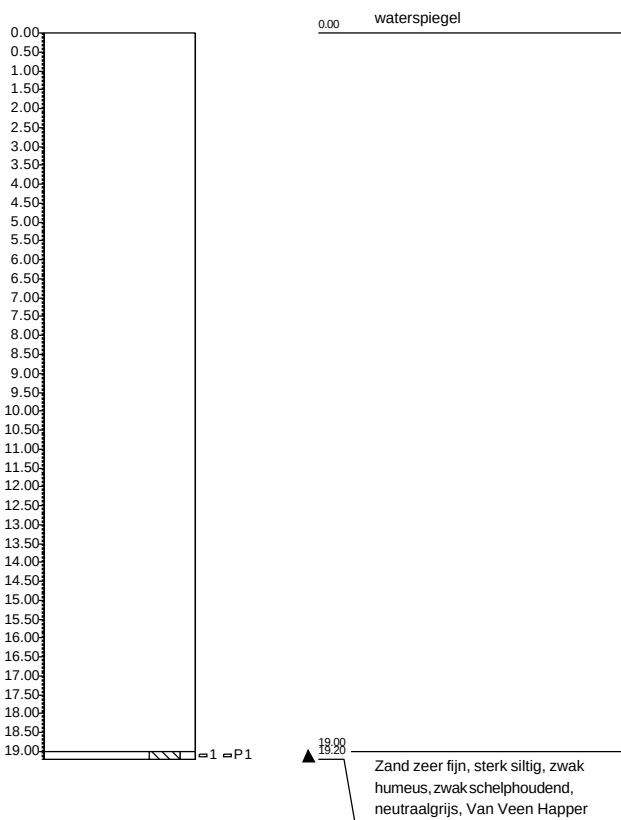
Boring: 25a-5

□ X: 73614,91
Y: 377189,65
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



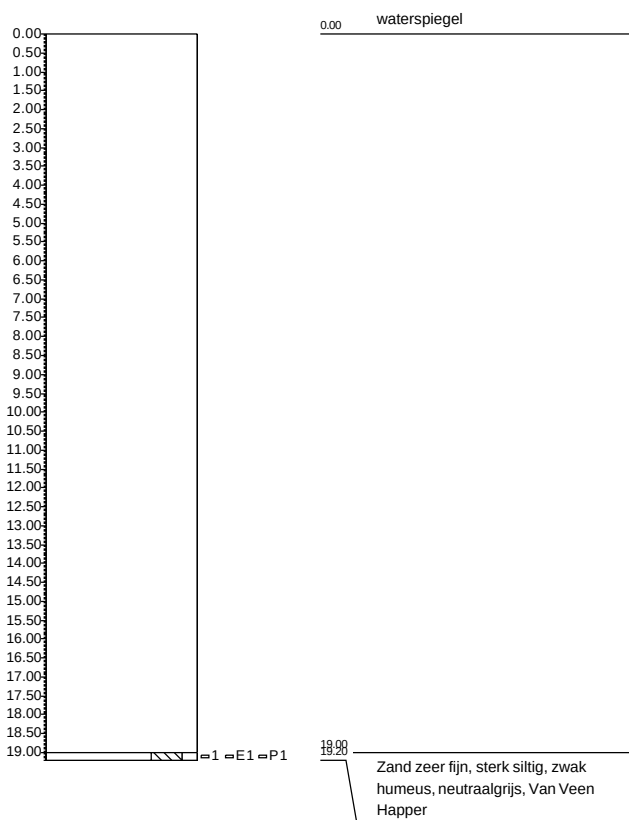
Boring: 25a-6

□ X: 73600,62
Y: 376963,03
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



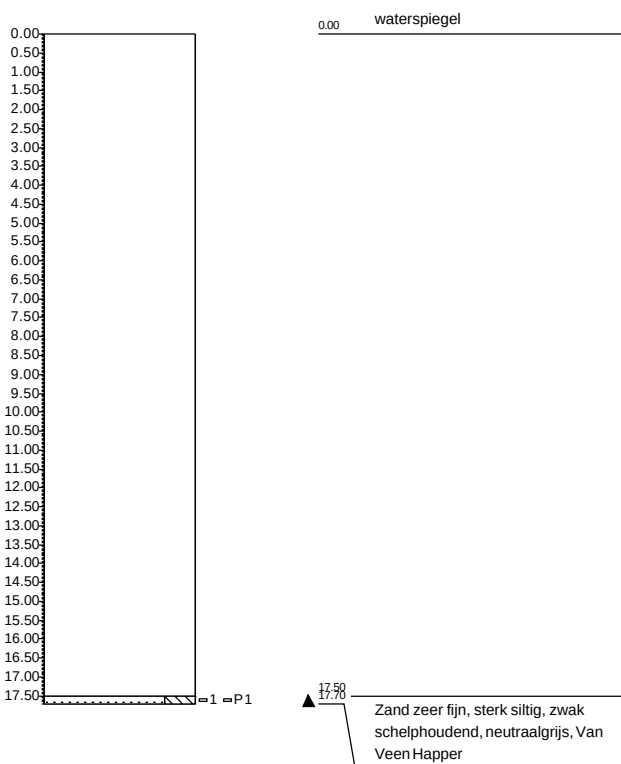
Boring: 25a-7

□ X: 73365,11
Y: 377129,88
Datum: 17-3-2025
Boormeester: Ste Dr



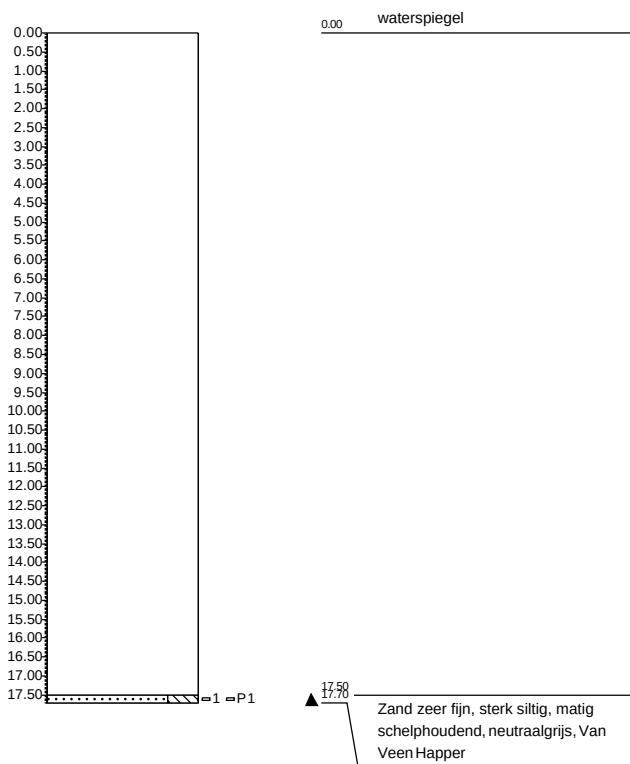
Boring: 68-1

□ X: 53022,27
Y: 377007,61
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



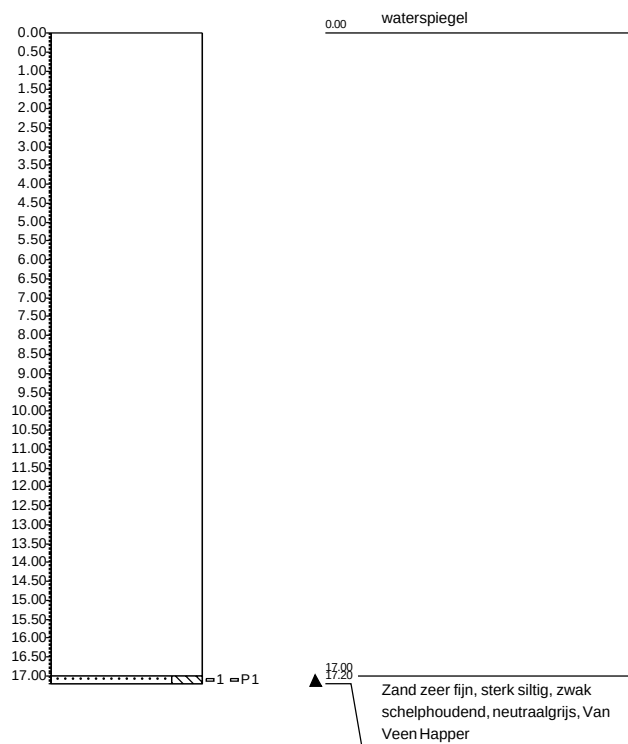
Boring: 68-2

□ X: 52645,05
Y: 376688,36
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



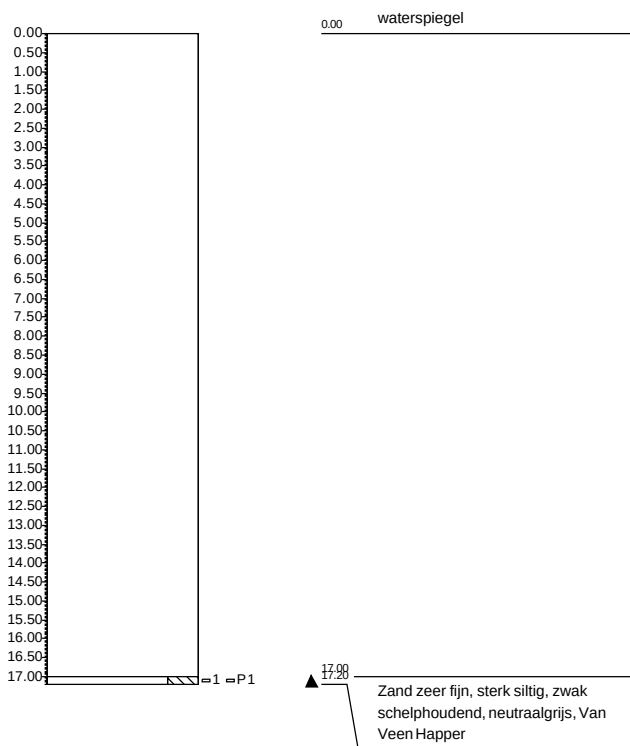
Boring: 68-3

□ X: 52302,11
Y: 376526,32
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



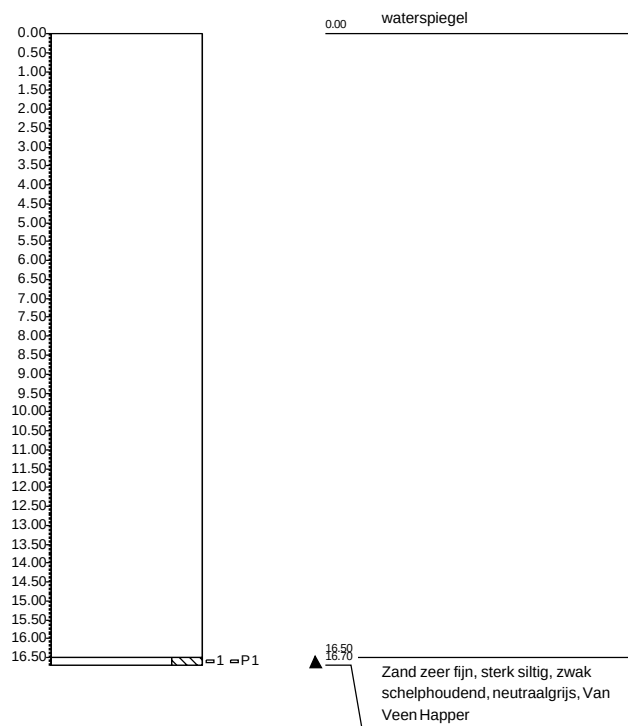
Boring: 68-4

□ X: 51905,62
Y: 376179,89
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



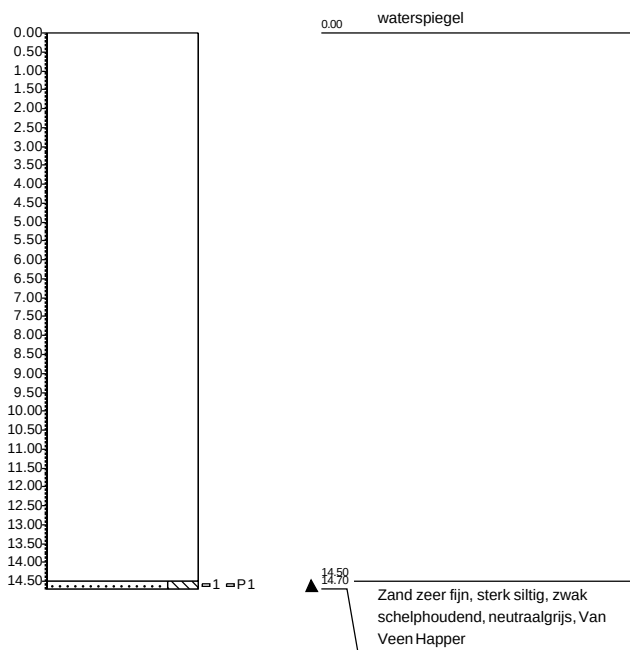
Boring: 68-5

□ X: 51360,96
Y: 375830,50
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



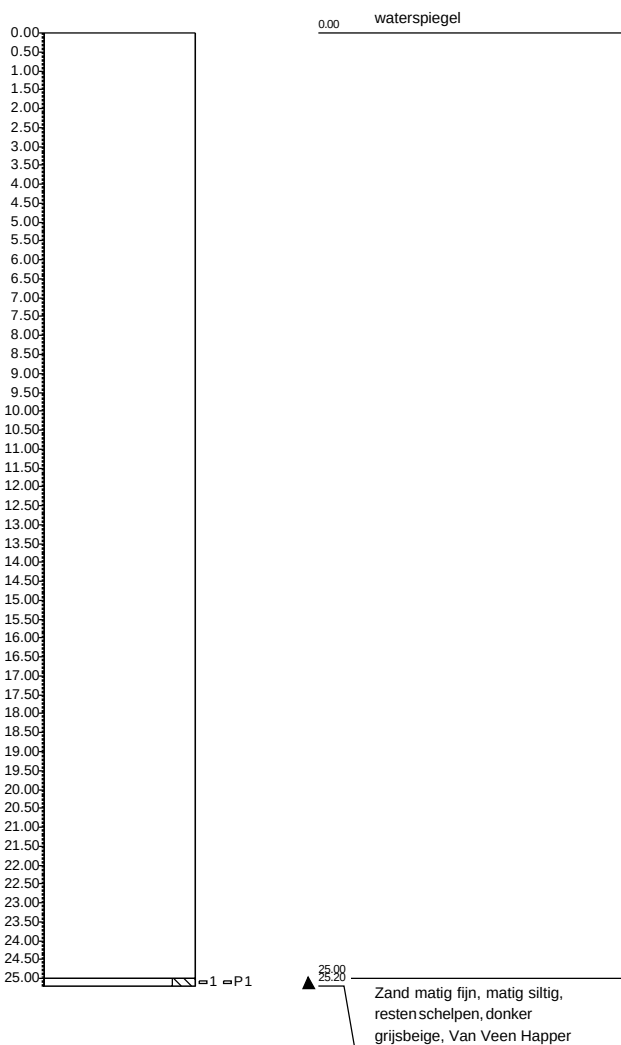
Boring: 68-6

□ X: 50893,11
Y: 375520,16
Datum: 19-3-2025
Boormeester: Ste Dr



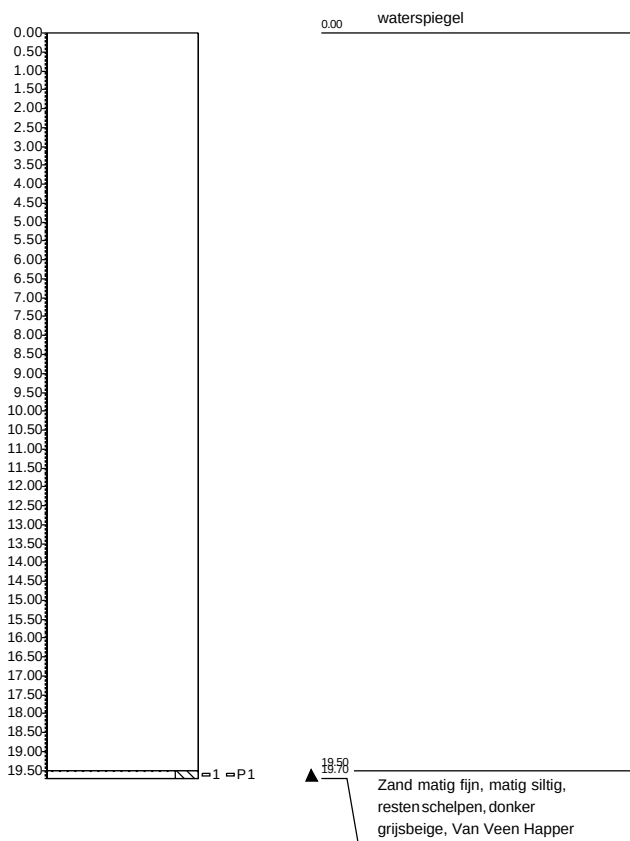
Boring: 69-1

□ X: 34042,44
Y: 384689,63
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



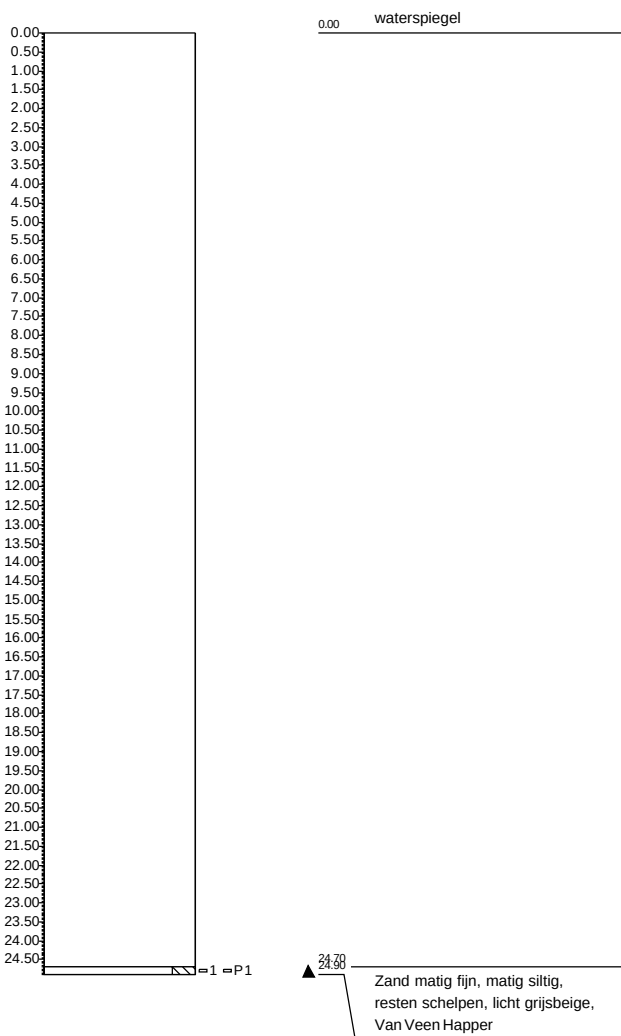
Boring: 69-2

□ X: 34161,26
Y: 384626,40
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



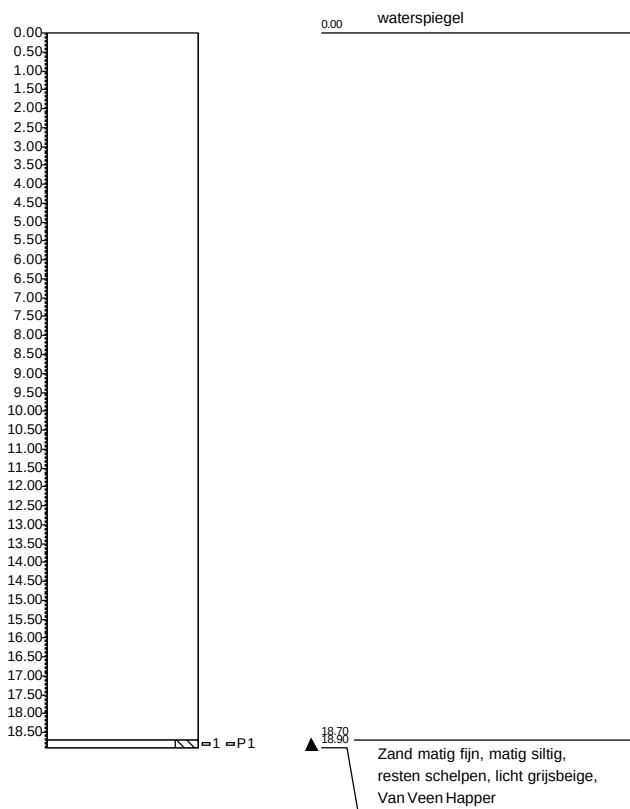
Boring: 69-3

□ X: 34457,82
Y: 384729,30
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



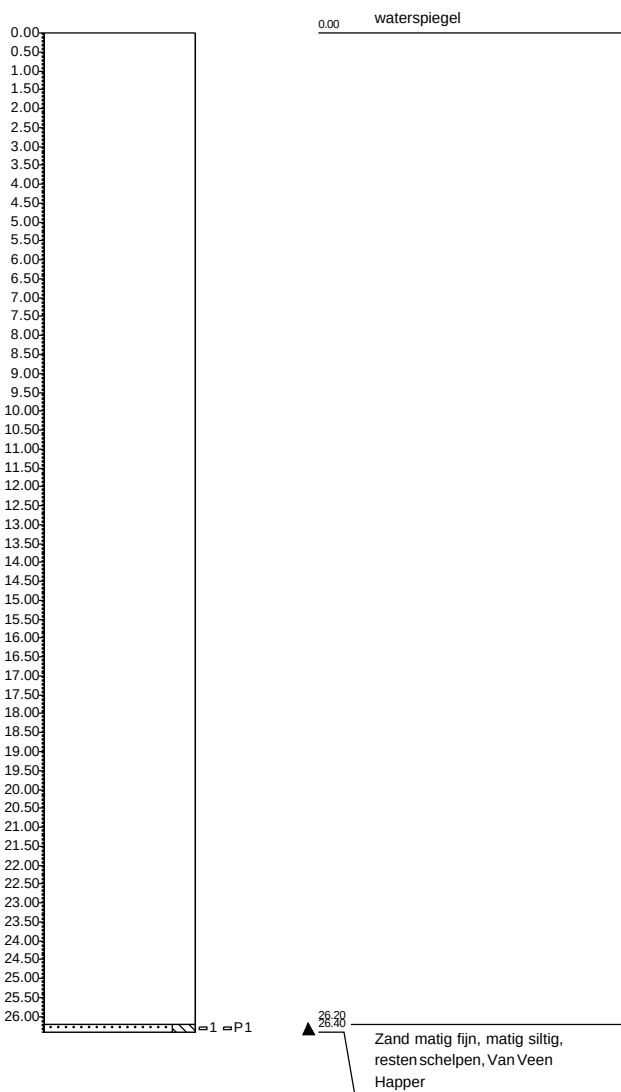
Boring: 69-4

□ X: 34519,35
Y: 384646,14
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



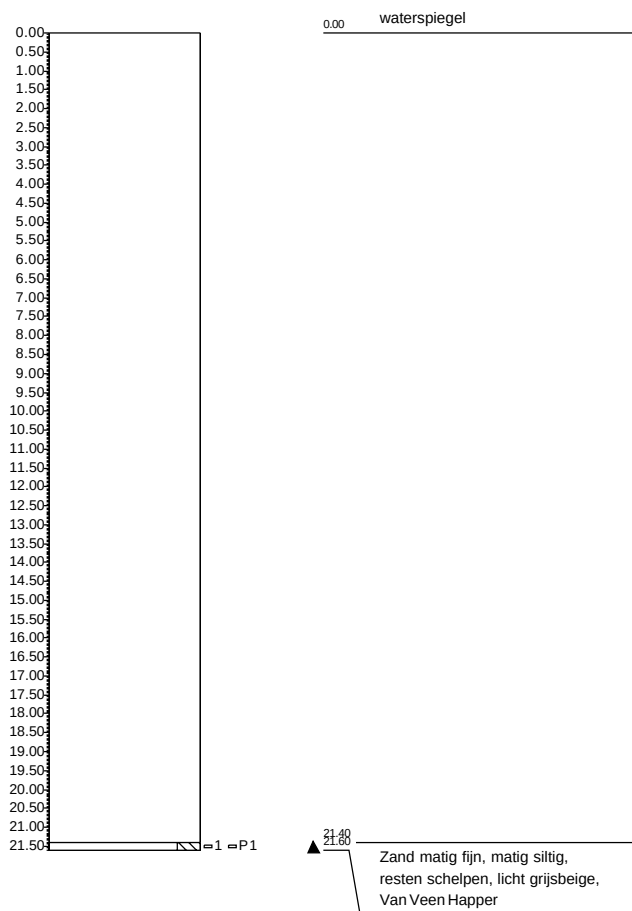
Boring: 69-5

□ X: 34915,15
Y: 384682,10
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



Boring: 69-6

□ X: 35082,57
Y: 384584,64
Datum: 26-3-2025
Boormeester: Jan Ve



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis

	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	laagste grondwaterstand
	zand afdichting
	bentoniet/mikoliet/klei afdichting
	grind afdichting
	filter

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 5

ATKB
T.a.v. Joost Cornelisse
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 20-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025020906/1
Uw project/verslagnummer	20241505
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025
Uw ordernummer	MVL
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Mar-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025020906/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2024	Startdatum analyse	17-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	20-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	20-Mar-2025/15:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.6	75.1	79.3	75.6	77.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	0.8 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)						
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-19-PFAS 19-1(P1) 19-2(P1) 19-3(P1) 19-4(P1) 19-	Waterbodem (AS3000)	14600511
2	MT-20-PFAS 20-1(P1) 20-2(P1) 20-3(P1) 20-4(P1) 20-	Waterbodem (AS3000)	14600512
3	MT-21-PFAS 21-1(P1) 21-2(P1) 21-3(P1) 21-4(P1) 21-	Waterbodem (AS3000)	14600513
4	MT-22-PFAS 22-1(P1) 22-2(P1) 22-3(P1) 22-4(P1) 22-	Waterbodem (AS3000)	14600514
5	MT-23-PFAS 23-1(P1) 23-2(P1) 23-3(P1) 23-4(P1) 23-	Waterbodem (AS3000)	14600515

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025020906/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2	Startdatum analyse	17-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	20-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	20-Mar-2025/15:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-19-PFAS 19-1(P1) 19-2(P1) 19-3(P1) 19-4(P1) 19-	Waterbodem (AS3000)	14600511
2	MT-20-PFAS 20-1(P1) 20-2(P1) 20-3(P1) 20-4(P1) 20-	Waterbodem (AS3000)	14600512
3	MT-21-PFAS 21-1(P1) 21-2(P1) 21-3(P1) 21-4(P1) 21-	Waterbodem (AS3000)	14600513
4	MT-22-PFAS 22-1(P1) 22-2(P1) 22-3(P1) 22-4(P1) 22-	Waterbodem (AS3000)	14600514
5	MT-23-PFAS 23-1(P1) 23-2(P1) 23-3(P1) 23-4(P1) 23-	Waterbodem (AS3000)	14600515

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025020906/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2	Startdatum analyse	17-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	20-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	20-Mar-2025/15:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.2	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0A lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0A vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0DA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0S lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0S vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MT-24-PFAS 24-1(P1) 24-2(P1) 24-3(P1) 24-4(P1) 24-	Waterbodem (AS3000)	14600516
7	MT-25a-PFAS 25a-1(P1) 25a-2(P1) 25a-4(P1) 25a-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14600517

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025020906/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025	Startdatum analyse	17-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	20-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	20-Mar-2025/15:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MT-24-PFAS 24-1(P1) 24-2(P1) 24-3(P1) 24-4(P1) 24-	Waterbodem (AS3000)	14600516
7	MT-25a-PFAS 25a-1(P1) 25a-2(P1) 25a-4(P1) 25a-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14600517

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025020906/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14600511	MT-19-PFAS 19-1(P1) 19-2(P1) 19-3(P1) 19-4(P1) 19-				
0536907777	19-1	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536907780	19-2	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536907772	19-3	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536907770	19-4	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536907759	19-5	1800	1820	17-Mar-2025	P1
0536907776	19-6	1650	1670	17-Mar-2025	P1
14600512	MT-20-PFAS 20-1(P1) 20-2(P1) 20-3(P1) 20-4(P1) 20-				
0536907779	20-1	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536907965	20-2	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536907958	20-3	1650	1670	17-Mar-2025	P1
0536907773	20-4	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536907955	20-6	1650	1670	17-Mar-2025	P1
0536907961	20-5	1650	1670	17-Mar-2025	P1
14600513	MT-21-PFAS 21-1(P1) 21-2(P1) 21-3(P1) 21-4(P1) 21-				
0536908255	21-1	1650	1670	17-Mar-2025	P1
0536908256	21-3	1500	1520	17-Mar-2025	P1
0536908258	21-4	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536908090	21-5	1450	1470	17-Mar-2025	P1
0536908096	21-6	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536908261	21-2	1600	1620	17-Mar-2025	P1
14600514	MT-22-PFAS 22-1(P1) 22-2(P1) 22-3(P1) 22-4(P1) 22-				
0536908248	22-1	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536908218	22-2	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536908089	22-3	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536908093	22-4	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536908092	22-5	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536908091	22-6	1650	1670	17-Mar-2025	P1
14600515	MT-23-PFAS 23-1(P1) 23-2(P1) 23-3(P1) 23-4(P1) 23-				
0536671701	23-1	1500	1520	17-Mar-2025	P1
0536671706	23-2	1750	1770	17-Mar-2025	P1
0536671679	23-3	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536671689	23-4	1600	1620	17-Mar-2025	P1
0536908268	23-5	1700	1720	17-Mar-2025	P1
0536908259	23-6	1750	1770	17-Mar-2025	P1
14600516	MT-24-PFAS 24-1(P1) 24-2(P1) 24-3(P1) 24-4(P1) 24-				
0536671680	24-1	1750	1770	17-Mar-2025	P1
0536671704	24-2	1700	1720	17-Mar-2025	P1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025020906/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot	
	0536671693	24-3	1700	1720	17-Mar-2025 P1
	0536671358	24-4	1750	1770	17-Mar-2025 P1
	0536671695	24-5	1600	1620	17-Mar-2025 P1
	0536671697	24-6	1800	1820	17-Mar-2025 P1
14600517	MT-25a-PFAS 25a-1(P1) 25a-2(P1) 25a-4(P1) 25a-5(P1)				
	0536671682	25a-1	1850	1870	17-Mar-2025 P1
	0536671690	25a-2	1900	1920	17-Mar-2025 P1
	0536671694	25a-4	2300	2320	17-Mar-2025 P1
	0536671705	25a-5	1750	1770	17-Mar-2025 P1
	0536671700	25a-6	1900	1920	17-Mar-2025 P1
	0536671346	25a-7	1900	1920	17-Mar-2025 P1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025020906/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

ATKB
T.a.v. Joost Cornelisse
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025021326/1
Uw project/verslagnummer	20241505
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025
Uw ordernummer	MVL
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Mar-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025021326/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2024	Startdatum analyse	18-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	24-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	24-Mar-2025/10:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.3	80.8	82.3	81.5	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-13-PFAS 13-1(P1) 13-2(P1) 13-3(P1) 13-4(P1) 13-	Waterbodem (AS3000)	14602000
2	MT-14-PFAS 14-1(P1) 14-2(P1) 14-3(P1) 14-4(P1) 14-	Waterbodem (AS3000)	14602001
3	MT-15-PFAS 15-1(P1) 15-2(P1) 15-3(P1) 15-4(P1) 15-	Waterbodem (AS3000)	14602002
4	MT-16-PFAS 16-1(P1) 16-2(P1) 16-3(P1) 16-4(P1) 16-	Waterbodem (AS3000)	14602003
5	MT-17-PFAS 17-1(P1) 17-2(P1) 17-3(P1) 17-4(P1) 17-	Waterbodem (AS3000)	14602004

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025021326/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2	Startdatum analyse	18-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	24-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	24-Mar-2025/10:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-13-PFAS 13-1(P1) 13-2(P1) 13-3(P1) 13-4(P1) 13-	Waterbodem (AS3000)	14602000
2	MT-14-PFAS 14-1(P1) 14-2(P1) 14-3(P1) 14-4(P1) 14-	Waterbodem (AS3000)	14602001
3	MT-15-PFAS 15-1(P1) 15-2(P1) 15-3(P1) 15-4(P1) 15-	Waterbodem (AS3000)	14602002
4	MT-16-PFAS 16-1(P1) 16-2(P1) 16-3(P1) 16-4(P1) 16-	Waterbodem (AS3000)	14602003
5	MT-17-PFAS 17-1(P1) 17-2(P1) 17-3(P1) 17-4(P1) 17-	Waterbodem (AS3000)	14602004

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025021326/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2	Startdatum analyse	18-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	24-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	24-Mar-2025/10:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6 MT-18-PFAS 18-1(P1) 18-2(P1) 18-3(P1) 18-4(P1) 18-	Waterbodem (AS3000)	14602005

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025021326/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025	Startdatum analyse	18-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	24-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	24-Mar-2025/10:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
S PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6 MT-18-PFAS 18-1(P1) 18-2(P1) 18-3(P1) 18-4(P1) 18-	Waterbodem (AS3000)	14602005



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025021326/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14602000	MT-13-PFAS 13-1(P1) 13-2(P1) 13-3(P1) 13-4(P1) 13-				
0536671665	13-1	1550	1570	18-Mar-2025	P1
0536671650	13-3	1250	1270	18-Mar-2025	P1
0536671749	13-5	1700	1720	18-Mar-2025	P1
0536671569	13-2	1600	1620	18-Mar-2025	P1
0536671657	13-6	1850	1870	18-Mar-2025	P1
0536671763	13-4	1700	1720	18-Mar-2025	P1
14602001	MT-14-PFAS 14-1(P1) 14-2(P1) 14-3(P1) 14-4(P1) 14-				
0536671752	14-1	1750	1770	18-Mar-2025	P1
0536671741	14-2	1550	1570	18-Mar-2025	P1
0536671670	14-3	1650	1670	18-Mar-2025	P1
0536671658	14-4	1450	1470	18-Mar-2025	P1
0536671739	14-5	1600	1620	18-Mar-2025	P1
0536671764	14-6	1500	1520	18-Mar-2025	P1
14602002	MT-15-PFAS 15-1(P1) 15-2(P1) 15-3(P1) 15-4(P1) 15-				
0536671573	15-1	1550	1570	18-Mar-2025	P1
0536671558	15-2	1550	1570	18-Mar-2025	P1
0536671568	15-3	1850	1870	18-Mar-2025	P1
0536671562	15-4	1750	1770	18-Mar-2025	P1
0536671740	15-6	1750	1770	18-Mar-2025	P1
0536671744	15-5	1800	1820	18-Mar-2025	P1
14602003	MT-16-PFAS 16-1(P1) 16-2(P1) 16-3(P1) 16-4(P1) 16-				
0536671561	16-1	1700	1720	18-Mar-2025	P1
0536671567	16-2	1700	1720	18-Mar-2025	P1
0536671566	16-3	1600	1620	18-Mar-2025	P1
0536671743	16-4	1600	1620	18-Mar-2025	P1
0536671736	16-5	1600	1620	18-Mar-2025	P1
0536671761	16-6	1650	1670	18-Mar-2025	P1
14602004	MT-17-PFAS 17-1(P1) 17-2(P1) 17-3(P1) 17-4(P1) 17-				
0536671527	17-1	1600	1620	18-Mar-2025	P1
0536671656	17-2	1650	1670	18-Mar-2025	P1
0536671651	17-3	1650	1670	18-Mar-2025	P1
0536671649	17-4	1750	1770	18-Mar-2025	P1
0536671511	17-5	1750	1770	18-Mar-2025	P1
0536671745	17-6	1750	1770	18-Mar-2025	P1
14602005	MT-18-PFAS 18-1(P1) 18-2(P1) 18-3(P1) 18-4(P1) 18-				
0536671655	18-1	1750	1770	18-Mar-2025	P1
0536671647	18-2	1900	1920	18-Mar-2025	P1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025021326/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536671653	18-3	1800	1820	18-Mar-2025	P1
0536671660	18-4	1850	1870	18-Mar-2025	P1
0536671746	18-5	1650	1670	18-Mar-2025	P1
0536671659	18-6	1600	1620	18-Mar-2025	P1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025021326/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025021326/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ATKB
T.a.v. Joost Cornelisse
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025021793/1
Uw project/verslagnummer	20241505
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025
Uw ordernummer	MVL
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Mar-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025021793/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2	Startdatum analyse	19-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	26-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	26-Mar-2025/17:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.8	82.9	83.6	82.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving			Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
1	MT-10-PFAS 10-1(P1) 10-2(P1) 10-3(P1) 10-4(P1) 10-		Waterbodem (AS3000)		14603873
2	MT-11-PFAS 11-1(P1) 11-2(P1) 11-3(P1) 11-4(P1) 11-		Waterbodem (AS3000)		14603874
3	MT-12-PFAS 12-1(P1) 12-2(P1) 12-3(P1) 12-4(P1) 12-		Waterbodem (AS3000)		14603875
4	MT-68-PFAS 68-1(P1) 68-2(P1) 68-3(P1) 68-4(P1) 68-		Waterbodem (AS3000)		14603876

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025021793/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025	Startdatum analyse	19-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	26-Mar-2025
Uw monsternemer	Ste Dr	Rapportagedatum	26-Mar-2025/17:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	0.3	0.2	<0.1	0.3
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-10-PFAS 10-1(P1) 10-2(P1) 10-3(P1) 10-4(P1) 10-	Waterbodem (AS3000)	14603873
2	MT-11-PFAS 11-1(P1) 11-2(P1) 11-3(P1) 11-4(P1) 11-	Waterbodem (AS3000)	14603874
3	MT-12-PFAS 12-1(P1) 12-2(P1) 12-3(P1) 12-4(P1) 12-	Waterbodem (AS3000)	14603875
4	MT-68-PFAS 68-1(P1) 68-2(P1) 68-3(P1) 68-4(P1) 68-	Waterbodem (AS3000)	14603876

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025021793/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14603873	MT-10-PFAS 10-1(P1) 10-2(P1) 10-3(P1) 10-4(P1) 10-				
0536671236	10-1	1800	1820	19-Mar-2025	P1
0536671241	10-2	1600	1620	19-Mar-2025	P1
0536671238	10-3	1650	1670	19-Mar-2025	P1
0536671242	10-4	1400	1420	19-Mar-2025	P1
0536671248	10-5	1700	1720	19-Mar-2025	P1
0536671237	10-6	1550	1570	19-Mar-2025	P1
14603874	MT-11-PFAS 11-1(P1) 11-2(P1) 11-3(P1) 11-4(P1) 11-				
0536671652	11-1	1800	1820	19-Mar-2025	P1
0536671667	11-2	1600	1620	19-Mar-2025	P1
0536671666	11-3	1650	1670	19-Mar-2025	P1
0536671554	11-4	1600	1620	19-Mar-2025	P1
0536671664	11-5	1750	1770	19-Mar-2025	P1
0536671661	11-6	1800	1820	19-Mar-2025	P1
14603875	MT-12-PFAS 12-1(P1) 12-2(P1) 12-3(P1) 12-4(P1) 12-				
0536671551	12-1	1850	1870	19-Mar-2025	P1
0536671235	12-2	1700	1720	19-Mar-2025	P1
0536671559	12-3	1800	1820	19-Mar-2025	P1
0536671537	12-4	1750	1770	19-Mar-2025	P1
0536671546	12-5	1650	1670	19-Mar-2025	P1
0536671240	12-6	1700	1720	19-Mar-2025	P1
14603876	MT-68-PFAS 68-1(P1) 68-2(P1) 68-3(P1) 68-4(P1) 68-				
0536671245	68-1	1750	1770	19-Mar-2025	P1
0536671239	68-2	1750	1770	19-Mar-2025	P1
0536671256	68-3	1700	1720	19-Mar-2025	P1
0536671243	68-4	1700	1720	19-Mar-2025	P1
0536671247	68-5	1650	1670	19-Mar-2025	P1
0536671244	68-6	1450	1470	19-Mar-2025	P1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025021793/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ATKB
T.a.v. Joost Cornelisse
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025023055/1
Uw project/verslagnummer	20241505
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025
Uw ordernummer	MVL
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Mar-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025023055/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2024	Startdatum analyse	24-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	28-Mar-2025
Uw monsternemer	Jan Ve	Rapportagedatum	28-Mar-2025/11:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	57.9		
S Droge stof	% (m/m)		73.4	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7 ¹⁾	1.3 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)				
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPs (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	<0.1
S PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-7-PFAS 7-1(P1) 7-2(P1) 7-3(P1) 7-4(P1) 7-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14609090
2	MT-8-PFAS 8-1(P1) 8-2(P1) 8-3(P1) 8-4(P1) 8-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14609091
3	MT-9-PFAS 9-1(P1) 9-2(P1) 9-3(P1) 9-4(P1) 9-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14609092

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025023055/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025	Uitvoerdatum analyse	24-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	28-Mar-2025
Uw monsternemer	Jan Ve	Rapportagedatum	28-Mar-2025/11:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.2	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-7-PFAS 7-1(P1) 7-2(P1) 7-3(P1) 7-4(P1) 7-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14609090
2	MT-8-PFAS 8-1(P1) 8-2(P1) 8-3(P1) 8-4(P1) 8-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14609091
3	MT-9-PFAS 9-1(P1) 9-2(P1) 9-3(P1) 9-4(P1) 9-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14609092

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025023055/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14609090	MT-7-PFAS 7-1(P1) 7-2(P1) 7-3(P1) 7-4(P1) 7-5(P1)					
0536671249	7-1	1940	1960	24-Mar-2025	P1	
0536671252	7-2	1920	1940	24-Mar-2025	P1	
0536531605	7-3	1900	1920	24-Mar-2025	P1	
0536671770	7-4	1890	1910	24-Mar-2025	P1	
0536671758	7-5	1850	1870	24-Mar-2025	P1	
0536671738	7-6	1790	1810	24-Mar-2025	P1	
14609091	MT-8-PFAS 8-1(P1) 8-2(P1) 8-3(P1) 8-4(P1) 8-5(P1)					
0536671509	8-1	1920	1940	24-Mar-2025	P1	
0536671735	8-2	1900	1920	24-Mar-2025	P1	
0536671748	8-3	1900	1920	24-Mar-2025	P1	
0536908088	8-4	1870	1890	24-Mar-2025	P1	
0536908094	8-5	1850	1870	24-Mar-2025	P1	
0536907747	8-6	1920	1940	24-Mar-2025	P1	
14609092	MT-9-PFAS 9-1(P1) 9-2(P1) 9-3(P1) 9-4(P1) 9-5(P1)					
0536907778	9-1	1950	1970	24-Mar-2025	P1	
0536907774	9-2	1940	1960	24-Mar-2025	P1	
0536907740	9-3	1940	1960	24-Mar-2025	P1	
0536671517	9-4	1960	1980	24-Mar-2025	P1	
0536671514	9-5	1940	1960	24-Mar-2025	P1	
0536671522	9-6	1930	1950	24-Mar-2025	P1	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025023055/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025023055/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ATKB
T.a.v. Joost Cornelisse
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 02-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025023626/1
Uw project/verslagnummer	20241505
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025
Uw ordernummer	MVL
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Mar-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025023626/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2	Startdatum analyse	25-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	01-Apr-2025
Uw monsternemer	Jan Ve	Rapportagedatum	01-Apr-2025/13:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)		80.5	76.3	80.4	77.3
S Droge stof	% (m/m)	52.4				
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.9 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93	99	99	99	99
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	1.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-1-SLIB-PFAS 1-1(P1) 1-2(P1) 1-7(P1) 1-8(P1) 1-1	Waterbodem (AS3000)	14611579
2	MT-1-IAND-PFAS 1-3(P1) 1-4(P1) 1-5(P1) 1-6(P1) 1-9	Waterbodem (AS3000)	14611580
3	MT-2-PFAS 2-1(P1) 2-2(P1) 2-3(P1) 2-4(P1) 2-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14611581
4	MT-3-PFAS 3-1(P1) 3-2(P1) 3-3(P1) 3-4(P1) 3-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14611582
5	MT-4-PFAS 4-1(P1) 4-2(P1) 4-3(P1) 4-4(P1) 4-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14611583

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025023626/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025	Startdatum analyse	25-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	01-Apr-2025
Uw monsternemer	Jan Ve	Rapportagedatum	01-Apr-2025/13:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7★	µg/kg ds	0.4	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	1.1	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.2	0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-1-SLIB-PFAS 1-1(P1) 1-2(P1) 1-7(P1) 1-8(P1) 1-1	Waterbodem (AS3000)	14611579
2	MT-1-ZAND-PFAS 1-3(P1) 1-4(P1) 1-5(P1) 1-6(P1) 1-9	Waterbodem (AS3000)	14611580
3	MT-2-PFAS 2-1(P1) 2-2(P1) 2-3(P1) 2-4(P1) 2-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14611581
4	MT-3-PFAS 3-1(P1) 3-2(P1) 3-3(P1) 3-4(P1) 3-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14611582
5	MT-4-PFAS 4-1(P1) 4-2(P1) 4-3(P1) 4-4(P1) 4-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14611583

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

Akkoord
Pr.coörd.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025023626/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14611579	MT-1-SLIB-PFAS 1-1(P1) 1-2(P1) 1-7(P1) 1-8(P1) 1-1				
0536671318	1-1	2020	2040	25-Mar-2025	P1
0536671114	1-2	2000	2020	25-Mar-2025	P1
0536671222	1-7	1990	2010	25-Mar-2025	P1
0536671193	1-8	1990	2010	25-Mar-2025	P1
0536671225	1-11	2000	2020	25-Mar-2025	P1
14611580	MT-1-ZAND-PFAS 1-3(P1) 1-4(P1) 1-5(P1) 1-6(P1) 1-9				
0536671119	1-3	2070	2090	25-Mar-2025	P1
0536671113	1-4	1980	2000	25-Mar-2025	P1
0536671120	1-5	1990	2010	25-Mar-2025	P1
0536671328	1-6	1960	1980	25-Mar-2025	P1
0536671220	1-9	2040	2060	25-Mar-2025	P1
0536671231	1-12	1990	2010	25-Mar-2025	P1
14611581	MT-2-PFAS 2-1(P1) 2-2(P1) 2-3(P1) 2-4(P1) 2-5(P1)				
0536671117	2-1	1990	2010	25-Mar-2025	P1
0536671135	2-2	2060	2080	25-Mar-2025	P1
0536671227	2-3	1980	2000	25-Mar-2025	P1
0536671233	2-4	1940	1960	25-Mar-2025	P1
0536671327	2-5	1990	2010	25-Mar-2025	P1
0536671330	2-6	1960	1980	25-Mar-2025	P1
14611582	MT-3-PFAS 3-1(P1) 3-2(P1) 3-3(P1) 3-4(P1) 3-5(P1)				
0536671121	3-1	1960	1980	25-Mar-2025	P1
0536671118	3-2	2120	2140	25-Mar-2025	P1
0536671122	3-3	2010	2030	25-Mar-2025	P1
0536671228	3-4	2030	2050	25-Mar-2025	P1
0536671110	3-5	2060	2080	25-Mar-2025	P1
0536671224	3-6	2000	2020	25-Mar-2025	P1
14611583	MT-4-PFAS 4-1(P1) 4-2(P1) 4-3(P1) 4-4(P1) 4-5(P1)				
0536671129	4-1	2070	2090	25-Mar-2025	P1
0536671130	4-2	2030	2050	25-Mar-2025	P1
0536671219	4-3	2090	2110	25-Mar-2025	P1
0536671116	4-4	2060	2080	25-Mar-2025	P1
0536671123	4-5	2200	2220	25-Mar-2025	P1
0536671218	4-6	2120	2140	25-Mar-2025	P1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025023626/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ATKB
T.a.v. Joost Cornelisse
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 02-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025024005/1
Uw project/verslagnummer	20241505
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025
Uw ordernummer	MVL
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Mar-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025024005/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2024	Startdatum analyse	26-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	31-Mar-2025
Uw monsternemer	Jan Ve	Rapportagedatum	31-Mar-2025/14:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.0	78.5	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)				
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-69-PFAS 69-1(P1) 69-2(P1) 69-3(P1) 69-4(P1) 69-	Waterbodem (AS3000)	14613007
2	MT-5-PFAS 5-1(P1) 5-2(P1) 5-3(P1) 5-4(P1) 5-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14613010
3	MT-6-PFAS 6-1(P1) 6-2(P1) 6-3(P1) 6-4(P1) 6-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14613011

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20241505	Certificaatnummer/Versie	2025024005/1
Uw projectnaam	Bemonsteringscampagne Westerschelde 2025	Startdatum analyse	26-Mar-2025
Uw ordernummer	MvL	Datum einde analyse	31-Mar-2025
Uw monsternemer	Jan Ve	Rapportagedatum	31-Mar-2025/14:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MT-69-PFAS 69-1(P1) 69-2(P1) 69-3(P1) 69-4(P1) 69-	Waterbodem (AS3000)	14613007
2	MT-5-PFAS 5-1(P1) 5-2(P1) 5-3(P1) 5-4(P1) 5-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14613010
3	MT-6-PFAS 6-1(P1) 6-2(P1) 6-3(P1) 6-4(P1) 6-5(P1)	Waterbodem (AS3000)	14613011

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025024005/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14613007	MT-69-PFAS 69-1(P1) 69-2(P1) 69-3(P1) 69-4(P1) 69-				
0536670812	69-1	2500	2520	26-Mar-2025	P1
0536670842	69-2	1950	1970	26-Mar-2025	P1
0536670852	69-3	2470	2490	26-Mar-2025	P1
0536670834	69-4	1870	1890	26-Mar-2025	P1
0536670801	69-5	2620	2640	26-Mar-2025	P1
0536670869	69-6	2140	2160	26-Mar-2025	P1
14613010	MT-5-PFAS 5-1(P1) 5-2(P1) 5-3(P1) 5-4(P1) 5-5(P1)				
0536670799	5-1	2020	2040	26-Mar-2025	P1
0536670814	5-2	2070	2090	26-Mar-2025	P1
0536670840	5-3	2080	2100	26-Mar-2025	P1
0536670851	5-4	2230	2250	26-Mar-2025	P1
0536670805	5-5	2030	2050	26-Mar-2025	P1
0536670811	5-6	2230	2250	26-Mar-2025	P1
14613011	MT-6-PFAS 6-1(P1) 6-2(P1) 6-3(P1) 6-4(P1) 6-5(P1)				
0536670858	6-1	2180	2200	26-Mar-2025	P1
0536670847	6-2	2090	2110	26-Mar-2025	P1
0536670816	6-3	2250	2270	26-Mar-2025	P1
0536670855	6-4	2140	2160	26-Mar-2025	P1
0536670853	6-5	2190	2210	26-Mar-2025	P1
0536670830	6-6	2170	2190	26-Mar-2025	P1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025024005/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

BIJLAGE 6

Analyse	Eenheid	MT-19-PFAS 19-1(P1) 19-2(P1) 19-3(P1) 19-4(P1) 19-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500584981	MT-19-PFAS 19-1(P1) 19-2(P1) 19-3(P1) 19-4(P1) 19-	17-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-20-PFAS 20-1(P1) 20-2(P1) 20-3(P1) 20-4(P1) 20-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500584982	MT-20-PFAS 20-1(P1) 20-2(P1) 20-3(P1) 20-4(P1) 20-	17-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-21-PFAS 21-1(P1) 21-2(P1) 21-3(P1) 21-4(P1) 21-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500584983	MT-21-PFAS 21-1(P1) 21-2(P1) 21-3(P1) 21-4(P1) 21-	17-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-22-PFAS 22-1(P1) 22-2(P1) 22-3(P1) 22-4(P1) 22-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500584984	MT-22-PFAS 22-1(P1) 22-2(P1) 22-3(P1) 22-4(P1) 22-	17-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-23-PFAS 23-1(P1) 23-2(P1) 23-3(P1) 23-4(P1) 23-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500584985	MT-23-PFAS 23-1(P1) 23-2(P1) 23-3(P1) 23-4(P1) 23-	17-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-24-PFAS 24-1(P1) 24-2(P1) 24-3(P1) 24-4(P1) 24-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500584986	MT-24-PFAS 24-1(P1) 24-2(P1) 24-3(P1) 24-4(P1) 24-5(P1)	17-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-25a-PFAS	25a-1(P1)	25a-2(P1)	25a-4(P1)	OPW	OWRW
		25a-5(P1)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		25		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7					
PerFluoroCarbon(PFC)							
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7	
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7	
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8	
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8	
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500584987	MT-25a-PFAS 25a-1(P1) 25a-2(P1) 25a-4(P1) 25a-5(P1)	17-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-13-PFAS 13-1(P1) 13-2(P1) 13-3(P1) 13-4(P1) 13-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500585859	MT-13-PFAS 13-1(P1) 13-2(P1) 13-3(P1) 13-4(P1) 13-	18-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-14-PFAS 14-1(P1) 14-2(P1) 14-3(P1) 14-4(P1) 14-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500585860	MT-14-PFAS 14-1(P1) 14-2(P1) 14-3(P1) 14-4(P1) 14-	18-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-15-PFAS 15-1(P1) 15-2(P1) 15-3(P1) 15-4(P1) 15-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500585861	MT-15-PFAS 15-1(P1) 15-2(P1) 15-3(P1) 15-4(P1) 15-	18-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-16-PFAS 16-1(P1) 16-2(P1) 16-3(P1) 16-4(P1) 16-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500585862	MT-16-PFAS 16-1(P1) 16-2(P1) 16-3(P1) 16-4(P1) 16-	18-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-17-PFAS 17-1(P1) 17-2(P1) 17-3(P1) 17-4(P1) 17-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500585863	MT-17-PFAS 17-1(P1) 17-2(P1) 17-3(P1) 17-4(P1) 17-	18-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-18-PFAS 18-1(P1) 18-2(P1) 18-3(P1) 18-4(P1) 18-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500585864	MT-18-PFAS 18-1(P1) 18-2(P1) 18-3(P1) 18-4(P1) 18-	18-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-10-PFAS 10-1(P1) 10-2(P1) 10-3(P1) 10-4(P1) 10-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	0.3	0.3	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500587007	MT-10-PFAS 10-1(P1) 10-2(P1) 10-3(P1) 10-4(P1) 10-	19-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-11-PFAS 11-1(P1) 11-2(P1) 11-3(P1) 11-4(P1) 11-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500587008	MT-11-PFAS 11-1(P1) 11-2(P1) 11-3(P1) 11-4(P1) 11-	19-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-12-PFAS 12-1(P1) 12-2(P1) 12-3(P1) 12-4(P1) 12-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500587009	MT-12-PFAS 12-1(P1) 12-2(P1) 12-3(P1) 12-4(P1) 12-	19-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-68-PFAS 68-1(P1) 68-2(P1) 68-3(P1) 68-4(P1) 68-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	0.3	0.3	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500587010	MT-68-PFAS 68-1(P1) 68-2(P1) 68-3(P1) 68-4(P1) 68-	19-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-7-PFAS 7-1(P1) 7-2(P1) 7-3(P1) 7-4(P1) 7-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500590249	MT-7-PFAS 7-1(P1) 7-2(P1) 7-3(P1) 7-4(P1) 7-5(P1)	24-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-8-PFAS 8-1(P1) 8-2(P1) 8-3(P1) 8-4(P1) 8-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500590250	MT-8-PFAS 8-1(P1) 8-2(P1) 8-3(P1) 8-4(P1) 8-5(P1)	24-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-9-PFAS 9-1(P1) 9-2(P1) 9-3(P1) 9-4(P1) 9-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500590251	MT-9-PFAS 9-1(P1) 9-2(P1) 9-3(P1) 9-4(P1) 9-5(P1)	24-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-1-SLIB-PFAS 1-1(P1) 1-2(P1) 1-7(P1) 1-8(P1) 1-1			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.4				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	1.1	1.1	dp	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	1.1	1.1	dp	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500591932	MT-1-SLIB-PFAS 1-1(P1) 1-2(P1) 1-7(P1) 1-8(P1) 1-1	25-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
dp	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-1-ZAND-PFAS 1-3(P1) 1-4(P1) 1-5(P1) 1-6(P1) 1-9			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500591933	MT-1-ZAND-PFAS 1-3(P1) 1-4(P1) 1- 25-03-2025 5(P1) 1-6(P1) 1-9	

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-2-PFAS 2-1(P1) 2-2(P1) 2-3(P1) 2-4(P1) 2-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500591934	MT-2-PFAS 2-1(P1) 2-2(P1) 2-3(P1) 2-4(P1) 2-5(P1)	25-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-3-PFAS 3-1(P1) 3-2(P1) 3-3(P1) 3-4(P1) 3-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500591935	MT-3-PFAS 3-1(P1) 3-2(P1) 3-3(P1) 3-4(P1) 3-5(P1)	25-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-4-PFAS 4-1(P1) 4-2(P1) 4-3(P1) 4-4(P1) 4-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.2	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500591936	MT-4-PFAS 4-1(P1) 4-2(P1) 4-3(P1) 4-4(P1) 4-5(P1)	25-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-69-PFAS 69-1(P1) 69-2(P1) 69-3(P1) 69-4(P1) 69-			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500592671	MT-69-PFAS 69-1(P1) 69-2(P1) 69-3(P1) 69-4(P1) 69-	26-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-5-PFAS 5-1(P1) 5-2(P1) 5-3(P1) 5-4(P1) 5-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500592672	MT-5-PFAS 5-1(P1) 5-2(P1) 5-3(P1) 5-4(P1) 5-5(P1)	26-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MT-6-PFAS 6-1(P1) 6-2(P1) 6-3(P1) 6-4(P1) 6-5(P1)			OPW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500592673	MT-6-PFAS 6-1(P1) 6-2(P1) 6-3(P1) 6-4(P1) 6-5(P1)	26-03-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE 7

Monsternamepunt	Datum	X	Y	Waterdiepte	Omschrijving	Opmerking
		(RD-coördinaat)	(RD-coördinaat)	(m-waterlijn)		
1-1	25-03-2025	11967.78	381582.67	20,4	Slib	
1-2	25-03-2025	12431.67	381778.03	20,2	Slib	
1-3	25-03-2025	13133.39	381574.66	20,9	Zand	resten schelpen, resten slib
1-4	25-03-2025	13551.26	381971.57	20,0	Zand	resten schelpen, resten slib
1-5	25-03-2025	14079.52	381978.93	20,1	Zand	resten schelpen, resten slib
1-6	25-03-2025	14505.58	381997.75	19,8	Zand	resten schelpen, resten slib
1-7	25-03-2025	12089.45	381849.32	20,1	Slib	
1-8	25-03-2025	12149.64	381864.57	20,1	Slib	
1-9	25-03-2025	12695.48	381748.75	20,6	Zand	resten schelpen, resten slib
1-10	25-03-2025	12596.87	381770.02	20,5	Zand	resten schelpen, resten slib
1-11	25-03-2025	12466.96	381774.67	20,2	Slib	
1-12	25-03-2025	12554.92	381752.76	20,1	Zand	resten schelpen, zwak slib
2-1	25-03-2025	14750.28	381991.11	20,1	Zand	resten schelpen
2-2	25-03-2025	15177.92	381721.41	20,8	Zand	resten schelpen
2-3	25-03-2025	15790.80	382164.01	20,0	Zand	resten schelpen
2-4	25-03-2025	16161.91	382176.56	19,6	Zand	resten schelpen
2-5	25-03-2025	16591.70	382199.63	20,1	Zand	resten schelpen
2-6	25-03-2025	17219.82	382276.43	19,8	Zand	resten schelpen
3-1	25-03-2025	17357.86	382264.03	19,8	Zand	resten schelpen
3-2	25-03-2025	17844.24	381950.55	21,4	Zand	resten schelpen
3-3	25-03-2025	18030.11	382370.69	20,3	Zand	2 grepen, resten schelpen
3-4	25-03-2025	19406.37	382333.46	20,5	Zand	resten schelpen
3-5	25-03-2025	19860.09	382112.44	20,8	Zand	resten schelpen
3-6	25-03-2025	19030.09	382038.52	20,2	Zand	3 grepen ivm natuursteen, happer loopt leeg, resten schelpen, resten natuursteen
4-1	25-03-2025	20190.12	382205.62	20,9	Zand	resten schelpen, plantenresten, wierresten
4-2	25-03-2025	20441.12	382492.55	20,5	Zand	resten schelpen
4-3	25-03-2025	20877.89	382265.07	21,1	Zand	resten schelpen
4-4	25-03-2025	21248.16	382590.33	20,8	Zand	resten schelpen
4-5	25-03-2025	21667.85	382383.89	22,2	Zand	2 grepen, resten schelpen
4-6	25-03-2025	21783.02	382705.12	21,4	Zand	resten schelpen
5-1	26-03-2025	28435.88	383948.31	20,4	Zand	resten schelpen
5-2	26-03-2025	28715.29	383906.47	20,9	Zand	resten schelpen
5-3	26-03-2025	29067.59	384107.61	21,0	Zand	resten schelpen
5-4	26-03-2025	29216.33	384031.72	22,5	Zand	resten schelpen
5-5	26-03-2025	29467.12	384190.61	20,5	Zand	resten schelpen
5-6	26-03-2025	29663.42	384072.67	22,5	Zand	resten schelpen
6-1	26-03-2025	29040.80	383773.75	22,0	Zand	resten schelpen
6-2	26-03-2025	29408.22	383788.20	21,1	Zand	resten schelpen
6-3	26-03-2025	29482.21	383902.59	22,7	Zand	resten schelpen
6-4	26-03-2025	29776.23	383820.20	21,6	Zand	resten schelpen
6-5	26-03-2025	29966.13	384041.81	22,1	Zand	resten schelpen
6-6	26-03-2025	30143.22	383911.27	21,9	Zand	resten schelpen
7-1	24-03-2025	38225.36	379849.61	19,6	Zand	resten schelpen
7-2	24-03-2025	38232.26	380188.61	19,4	Zand	resten schelpen
7-3	24-03-2025	38289.31	380494.68	19,2	Zand	resten schelpen
7-4	24-03-2025	38132.80	380827.03	19,1	Zand	resten schelpen
7-5	24-03-2025	38102.39	381204.31	18,7	Zand	resten schelpen
7-6	24-03-2025	38046.49	381468.63	18,1	Zand	resten schelpen
8-1	24-03-2025	38907.25	378725.08	19,4	Zand	
8-2	24-03-2025	38621.50	379219.65	19,2	Zand	
8-3	24-03-2025	38437.36	379886.66	19,2	Zand	
8-4	24-03-2025	38396.99	380577.22	18,9	Zand	
8-5	24-03-2025	38346.30	380858.30	18,7	Zand	
8-6	24-03-2025	38379.44	381259.60	19,4	Zand	

Monsternamepunt	Datum	X	Y	Waterdiepte	Omschrijving	Opmerking
		(RD-coördinaat)	(RD-coördinaat)	(m-waterlijn)		
9-1	24-03-2025	39194.62	378125.90	19,7	Zand	
9-2	24-03-2025	39695.12	377684.00	19,6	Zand	
9-3	24-03-2025	40601.45	377065.95	19,6	Zand	
9-4	24-03-2025	40561.98	376629.67	18,8	Zand	
9-5	24-03-2025	41113.01	376765.90	19,6	Zand	
9-6	24-03-2025	41842.52	376382.50	19,5	Zand	
10-1	19-03-2025	48729.24	374397.66	18,2	Zand	schelpen zwak
10-2	19-03-2025	48210.87	374382.92	16,2	Zand	schelpen zwak
10-3	19-03-2025	47893.29	374310.40	16,7	Zand	
10-4	19-03-2025	47528.46	374371.16	14,2	Zand	
10-5	19-03-2025	47204.79	374175.54	17,2	Zand	resten hout
10-6	19-03-2025	46907.46	374359.82	15,7	Zand	
11-1	19-03-2025	55055.60	379200.92	18,2	Zand	schelpen matig
11-2	19-03-2025	54715.02	378559.48	16,2	Zand	schelpen matig
11-3	19-03-2025	54510.86	378204.15	16,7	Zand	schelpen matig
11-4	19-03-2025	54271.54	377938.15	16,2	Zand	schelpen zwak, resten hout, resten veen
11-5	19-03-2025	53827.87	377535.19	17,7	Zand	schelpen matig
11-6	19-03-2025	53350.29	377214.15	18,2	Zand	schelpen matig
12-1	19-03-2025	57701.82	383813.75	18,7	Zand	
12-2	19-03-2025	56515.56	382691.33	17,2	Zand	schelpen zwak
12-3	19-03-2025	56945.15	383313.54	18,2	Zand	schelpen zwak
12-4	19-03-2025	56085.95	382635.48	17,7	Zand	schelpen zwak
12-5	19-03-2025	56055.05	381635.18	16,7	Zand	schelpen zwak
12-6	19-03-2025	55732.85	381848.98	17,2	Zand	schelpen zwak
13-1	18-03-2025	60285.54	382361.01	15,7	Zand	
13-2	18-03-2025	60097.34	382727.87	16,2	Zand	
13-3	18-03-2025	59850.38	382917.06	12,7	Zand	
13-4	18-03-2025	59715.88	383165.12	17,2	Zand	2 grepen
13-5	18-03-2025	59451.29	383481.25	17,2	Zand	
13-6	18-03-2025	59197.89	383529.82	18,7	Zand	
14-1	18-03-2025	60770.67	379921.27	17,7	Zand	schelpen zwak
14-2	18-03-2025	60677.46	380461.64	15,7	Zand	
14-3	18-03-2025	60952.69	380854.45	16,7	Zand	schelpen zwak
14-4	18-03-2025	60587.39	381343.21	14,7	Zand	
14-5	18-03-2025	60557.85	381814.99	16,2	Zand	
14-6	18-03-2025	60382.58	382156.28	15,2	Zand	
15-1	18-03-2025	62140.85	377252.15	15,7	Zand	
15-2	18-03-2025	61740.50	377519.31	15,7	Zand	
15-3	18-03-2025	61450.04	377756.74	18,7	Zand	
15-4	18-03-2025	61193.13	378306.44	17,7	Zand	
15-5	18-03-2025	61100.97	378586.01	18,2	Zand	
15-6	18-03-2025	61030.21	378861.47	17,7	Zand	
16-1	18-03-2025	62521.91	377097.36	17,2	Zand	
16-2	18-03-2025	62850.54	376999.14	17,2	Zand	
16-3	18-03-2025	63272.22	376877.61	16,2	Zand	
16-4	18-03-2025	63475.56	376798.03	16,2	Zand	
16-5	18-03-2025	63812.69	376740.43	16,2	Zand	
16-6	18-03-2025	64122.53	376653.49	16,7	Zand	
17-1	18-03-2025	64415.19	376589.95	16,2	Zand	
17-2	18-03-2025	64629.15	376527.02	16,7	Zand	
17-3	18-03-2025	64909.91	376494.73	16,7	Zand	
17-4	18-03-2025	65156.07	376478.03	17,7	Zand	
17-5	18-03-2025	65604.68	376472.38	17,7	Zand	
17-6	18-03-2025	65788.88	376506.90	17,7	Zand	

Monsternamepunt	Datum	X	Y	Waterdiepte	Omschrijving	Opmerking
		(RD-coördinaat)	(RD-coördinaat)	(m-waterlijn)		
18-1	18-03-2025	67480.89	376773.83	17,7	Zand	
18-2	18-03-2025	67268.64	376668.73	19,2	Zand	
18-3	18-03-2025	66952.51	376681.03	18,2	Zand	
18-4	18-03-2025	66643.33	376581.76	18,7	Zand	
18-5	18-03-2025	66305.40	376611.70	16,7	Zand	
18-6	18-03-2025	66038.82	376580.23	16,2	Zand	
19-1	17-03-2025	69121.60	377520.71	17,2	Zand	
19-2	17-03-2025	68907.11	377322.31	16,2	Zand	
19-3	17-03-2025	68672.72	377144.01	17,2	Zand	
19-4	17-03-2025	68331.97	376992.71	17,2	Zand	
19-5	17-03-2025	68026.15	376914.51	18,2	Zand	
19-6	17-03-2025	67680.33	376799.16	16,7	Zand	
20-1	17-03-2025	70345.33	378771.12	17,2	Zand	schelpen zwak
20-2	17-03-2025	69856.36	378274.22	16,2	Zand	
20-3	17-03-2025	69341.08	377679.69	16,7	Zand	
20-4	17-03-2025	69592.17	377947.98	17,2	Zand	
20-5	17-03-2025	70243.76	378374.22	16,7	Zand	
20-6	17-03-2025	70563.18	378634.79	16,7	Zand	
21-1	17-03-2025	70871.80	378895.78	16,7	Zand	
21-2	17-03-2025	71020.86	379005.24	16,2	Zand	
21-3	17-03-2025	71159.31	379081.69	15,2	Zand	
21-4	17-03-2025	71333.18	379264.16	17,2	Zand	
21-5	17-03-2025	71561.04	379325.92	14,7	Zand	schelpen zwak
21-6	17-03-2025	71748.67	379380.75	16,2	Zand	schelpen zwak
22-1	17-03-2025	71876.26	379380.99	16,2	Zand	schelpen zwak
22-2	17-03-2025	72086.11	379374.89	16,2	Zand	
22-3	17-03-2025	72202.56	379340.26	16,2	Zand	
22-4	17-03-2025	72338.53	379322.74	16,2	Zand	schelpen zwak
22-5	17-03-2025	72429.93	379265.17	16,2	Zand	schelpen zwak
22-6	17-03-2025	72528.87	379190.34	16,7	Zand	
23-1	17-03-2025	72666.08	379031.10	15,2	Zand	
23-2	17-03-2025	72843.58	378852.06	17,7	Zand	
23-3	17-03-2025	72922.09	378734.07	17,2	Zand	
23-4	17-03-2025	72979.79	378479.22	16,2	Zand	
23-5	17-03-2025	73252.34	378796.83	17,2	Zand	schelpen zwak
23-6	17-03-2025	73317.16	378552.74	17,7	Zand	
24-1	17-03-2025	73074.68	378266.61	17,7	Zand	
24-2	17-03-2025	73131.91	377899.25	17,2	Zand	
24-3	17-03-2025	72979.79	378479.22	17,2	Zand	
24-4	17-03-2025	73369.51	378395.09	17,7	Zand	
24-5	17-03-2025	73473.30	377972.11	16,2	Zand	
24-6	17-03-2025	73488.21	377655.42	18,2	Zand	
25a-1	17-03-2025	73296.87	377298.34	18,7	Zand	schelpen zwak
25a-2	17-03-2025	73318.05	377053.96	19,2	Zand	2 grepen
25a-3	17-03-2025	73348.93	376879.14	22,0		3 grepen, geen materiaal
25a-4	17-03-2025	73487.26	377362.92	23,2	Zand	2 grepen, schelpen zwak
25a-5	17-03-2025	73614.91	377189.65	17,7	Zand	
25a-6	17-03-2025	73600.62	376963.03	19,2	Zand	schelpen zwak
25a-7	17-03-2025	73365.11	377129.88	19,2	Zand	extra meetpunt
68-1	19-03-2025	53022.27	377007.61	17,7	Zand	
68-2	19-03-2025	52645.05	376688.36	17,7	Zand	schelpen matig
68-3	19-03-2025	52302.11	376526.32	17,2	Zand	schelpen zwak
68-4	19-03-2025	51905.62	376179.89	17,2	Zand	schelpen zwak
68-5	19-03-2025	51360.96	375830.50	16,7	Zand	schelpen zwak
68-6	19-03-2025	50893.11	375520.16	14,7	Zand	schelpen zwak

Monsternamepunt	Datum	X	Y	Waterdiepte	Omschrijving	Opmerking
		(RD-coördinaat)	(RD-coördinaat)	(m-waterlijn)		
69-1	26-03-2025	34042.44	384689.63	25,2	Zand	resten schelpen
69-2	26-03-2025	34161.26	384626.40	19,7	Zand	resten schelpen
69-3	26-03-2025	34457.82	384729.30	24,9	Zand	resten schelpen
69-4	26-03-2025	34519.35	384646.14	18,9	Zand	resten schelpen
69-5	26-03-2025	34915.15	384682.10	26,4	Zand	resten schelpen
69-6	26-03-2025	35082.57	384584.64	21,6	Zand	resten schelpen

BIJLAGE 8

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

1. Inleiding

Aanleiding

Bij het hergebruik van met PFAS verontreinigde grond en baggerspecie in het kader van projecten in de grond-, weg- en waterbouw is in het verleden (en ten dele nog steeds) sprake geweest van stagnatie omdat de vrijkomende grond en baggerspecie niet kon worden afgezet. Deze stagnatie leidde tot aanzienlijke maatschappelijke kosten, doordat baggerwerkzaamheden werden uitgesteld en bijvoorbeeld infrastructurele werken en woningbouwprojecten vertraging opliepen of stil kwamen te liggen.

Van verschillende kanten is er daarom in 2018 op aangedrongen om een voorlopige oplossing te bieden voor de impasse die was ontstaan. Daarom is, in afwachting van de resultaten van lopend onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS in Nederland en de risico's daarvan voor mens en milieu, op grond van de kennis die inmiddels over PFAS was bijeengebracht, op 8 juli 2019 een tijdelijk handelingskader opgesteld voor het omgaan met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dit is opgesteld in overleg met het interprovinciaal overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen (UvW).

Er zijn vanaf 2019 verschillende opdrachten aan onderzoeksinstituten gegeven om de gevolgen van het voorkomen van PFAS in het milieu in kaart te brengen en risicogrenzen vast te stellen voor PFAS-houdende grond en baggerspecie in de verschillende te onderscheiden situaties. Deze onderzoeken hebben sinds de vaststelling van de eerste versie in 2019 tweemaal tot een actualisatie geleid. Een overzicht van de onderzoeken en daarop gebaseerde versies van het handelingskader staat in bijlage 1. In deze voorliggende versie van het handelingskader zijn de laatste inzichten verwerkt. Na de laatste actualisatie op 13 december 2021 is het handelingskader in december 2023 aangepast op de invoering van de Omgevingswet. Deze voorliggende versie van het handelingskader wordt van kracht op 1 januari 2024, gelijktijdig met de Omgevingswet. Het gaat hier om een beleidsneutrale omzetting. Verder is een omissie recht gezet door het weghalen van voetnoot 5 in de tabel bij toepassing van 4.9.2 (diepe plassen).

Net als bij de eerdere aanpassingen zal op de website van IPLO (voorheen: Bodemplus) (Informatiepunt Leefomgeving) periodiek meer informatie over nieuwe ontwikkelingen rond PFAS worden gepubliceerd zodat alle betrokkenen over de kennis kunnen beschikken om de benodigde acties uit te voeren. Daarnaast is de helpdesk van IPLO beschikbaar voor praktische vragen.

Zorgplicht

Het handelingskader is wat betreft de toepassingswaarden van paragraaf 4 een interpretatie van de specifieke zorgplicht voor milieubelastende activiteiten en lozingsactiviteiten die is opgenomen in artikel 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna ook afgekort als: Bal) en kan als zodanig in de praktijk worden toegepast.¹ Deze zorgplicht houdt in dat de toepasser die redelijkerwijs kan vermoeden dat er nadelige effecten kunnen optreden voor de bodem of het oppervlaktewater als gevolg van het toepassen van grond of baggerspecie, de redelijkerwijs mogelijke maatregelen moet nemen om die effecten te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken.

¹ Het handelingskader is van toepassing op het toepassen van grond of baggerspecie als bedoeld in artikel 3.48o, eerste en tweede lid, van het Bal. Indien een uitzondering als bedoeld in artikel 3.48o, derde lid, van het Bal, van toepassing is, is dit handelingskader een invulling van artikel 1.7 van de Omgevingswet.

Hoewel de in het handelingskader geadviseerde toepassingswaarden geen wettelijke status hebben, zijn ze niet zonder betekenis. De toepassingswaarden betreffen een generieke aanbeveling aan toepassers en bevoegde gezagen voor invulling van de genoemde zorgplicht bij het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Deze landelijke invulling van de zorgplicht is gebaseerd op een wetenschappelijke onderbouwing. Initiatiefnemers en bevoegde gezagen blijven uiteraard zelf verantwoordelijk voor (de controle op) een verantwoorde invulling van deze zorgplicht. Afwijking van de in het handelingskader geadviseerde toepassingswaarden moet altijd goed gemotiveerd en onderbouwd worden (zie paragraaf 5).

Tot slot wordt opgemerkt dat bij de invoering van de Omgevingswet op een aantal situaties overgangsrecht van toepassing is waardoor voor die situaties het recht van toepassing blijft zoals dat voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet luidde. Het gaat hier onder meer om situaties bij saneringen (zie Overgangsrecht saneringen Aanvullingswet bodem | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl)) en situaties bij toepassingen van grond en baggerspecie. Omdat op die overgangsrechtelijke situaties het recht van toepassing blijft zoals dat voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet luidde wordt voor die situaties geadviseerd om voor de invulling van de zorgplicht voor PFAS-houdende grond en baggerspecie het handelingskader van 13 december 2021 aan te houden.

Onderzoeken en betekenis voor het handelingskader

In de verschillende versies van het handelingskader PFAS zijn de daarin opgenomen toepassingswaarden gebaseerd op de uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek. In bijlage 1 is een overzicht van alle onderbouwende onderzoeken vermeld. Daarnaast zijn in deze bijlage ook de verwijzingen naar de eerder gepubliceerde (tijdelijke) handelingskaders opgenomen.

In deze voorliggende versie van het handelingskader zijn de laatst beschikbare inzichten, inclusief de doorwerking van de EFSA-opinie voor een aangepaste voedselinname-norm, meegenomen. Aan de hand van deze versie zal een traject starten om de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie in de regelgeving vast te leggen.

Bij het toepassen van grond of baggerspecie en tot het moment waarop PFAS in de regelgeving verankerd is, moet zowel rekening worden gehouden met de regels in het Bal als de aanbevelingen van het handelingskader voor PFAS. In het Bal wordt voor de kwaliteitseisen van de grond en baggerspecie verwezen naar het Besluit bodemkwaliteit (hierna afgekort als: Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (hierna afgekort als: Rbk 2022). In bijlage B van die regeling zijn de eisen voor genormeerde stoffen opgenomen, voor PFAS als niet-genormeerde stofgroep geldt dat deze enkel in de milieuverklaring bodemkwaliteit moet worden vermeld. De indeling van de bodem, grond of baggerspecie in een kwaliteitsklasse is alleen gebaseerd op genormeerde stoffen. Een indeling van een partij grond of baggerspecie in een bepaalde kwaliteitsklasse geeft normaliter duidelijkheid over de toepassingsmogelijkheden. Aanvullend daarop moet de partij op de aanwezigheid van PFAS en daarbij passende toepassingsmogelijkheden worden beoordeeld in het licht van de zorgplicht. Hierop gaat het handelingskader in.

Verhouding van het handelingskader PFAS met de vorige versie van juli 2020

In het onderhavige handelingskader zijn op basis van de afgeronde onderzoeken (bijlage 1) geen andere toepassingseisen opgenomen. De resultaten van de onderzoeken bevestigen de eerdere keuzes die uit voorzorg en met betrekking tot risico's voor grond- en oppervlaktewater in de vorige tijdelijke versies van het handelingskader zijn gemaakt. Dit betekent ook dat er geen consequenties zijn voor toepassingen die op basis van de vorige versies zijn uitgevoerd en/of nog in uitvoering zijn.

De conceptversie van het handelingskader dat op 13 december 2021 is gepubliceerd heeft zes weken

voorgelegd bij RWS en ILT, koepels van medeoverheden en marktpartijen. In de reactietabel² wordt antwoord gegeven op de ontvangen reacties. De ontvangen reacties en signalen lopen uiteen. Op hoofdlijnen kunnen de reacties en signalen worden samengevat onder de noemers proportionaliteit, juridische positionering en uitvoerbaarheid. Er wordt aandacht gevraagd voor de proportionaliteit van het handelingskader, in het bijzonder de balans tussen de regels en het beoogde effect. Er wordt aandacht gevraagd voor de positionering en de verankering van het handelingskader. Ten slotte gaan diverse reacties in op de uitvoerbaarheid van het handelingskader. Dit wordt door veel partijen als complex ervaren. De uitvoeringspraktijk vraagt aandacht voor een betere duiding van een aantal begrippen, onder andere wat 'uitschieters' in PFAS-metingen zijn en het te analyseren PFAS- pakket. Begrippen zijn, waar mogelijk, in het handelingskader nader uitgelegd. De reacties zijn beantwoord en hebben op verschillende punten in dit handelingskader tot aanpassingen geleid. Tevens is het handelingskader bijgewerkt op basis van actuele ontwikkelingen, zoals de mogelijkheid die nu bestaat om alleen met PFAS-verontreinigde baggerspecie te storten in rijksbaggerspeciedepots.

De actualisatie die op 1 januari 2024 is ingevoerd ziet alleen op de aansluiting van het handelingskader op de Omgevingswet die op 1 januari 2024 wordt ingevoerd³. Omdat er geen inhoudelijke wijzigingen zijn doorgevoerd is er geen inspraakronde georganiseerd.

2. Schets van de PFAS-problematiek en reikwijdte van het handelingskader

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiervan komen 30 PFAS boven de detectiegrens in het milieu voor. Deze zijn in 2019 op een adviesstoffenlijst opgenomen. Tot de ze PFAS behoren onder meer de stoffen perfluorooctaan zuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil-, vet- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en toegepast in allerlei alledaagse producten, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS, PFOA en GenX behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS-groep staan op de lijst van potentiële ZZS (pZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen⁴. Dit wijdverspreide voorkomen van PFAS

² Geactualiseerd handelingskader PFAS | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl)

³ Voor een aantal toepassingen van grond en baggerspecie is op grond van overgangsrechtelijke bepalingen het Bbk nog van toepassing, zie daarvoor artikel XVI van het aanvullingsbesluit Bodem Omgevingswet. Aanbevolen wordt om voor toepassingen van grond en baggerspecie waarvoor op grond van het overgangsrecht het Bbk nog van toepassing is, voor de invulling van de zorgplicht voor PFAS-houdende grond en baggerspecie het handelingskader van 13 december 2021 aan te houden.

⁴ Zie onder andere:

- Rijkswaterstaat (2014) Perfluoralkylzuren in Nederlands oppervlaktewater 2008-2012;
- Anna Kärrman et al. (2019) PFASs in the Nordic environment. Screening of Poly - and Perfluoroalkyl Substances (PFASs) and Extractable Organic Fluorine (EOF) in the Nordic Environment. Nordic Council of Ministers 2019. ISBN 978-92-893-6062-3;
- Renner, R. (2001). Growing concern over perfluorinated chemicals. Environmental Science and Technology, 35, 154A-160A;
- Renner, R. (2003). Concerns over common perfluorinated surfactant. Environmental Science and Technology, 37, 201A-202A;
- Rayne, S., and Forest, K. (2009). Perfluoroalkyl sulfonic and carboxylic acids: A critical review of physicochemical properties, levels and patterns in waters and wastewaters, and treatment methods. Journal of Environmental Science and Health, Part A, 44, 1145-1199;
- Expertisecentrum PFAS (2018) Aanwezigheid PFAS in Nederland. Deelrapport C - Diffuse belasting van PFOS en

was aanleiding om het RIVM te vragen onderzoek te doen naar het voorkomen, de eigenschappen en de risico's van PFAS ter onderbouwing van, in eerste instantie, dit handelingskader en uiteindelijk van toepassingsnormen in de Regeling bodemkwaliteit.

Het overheidsbeleid is erop gericht om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. De aanwezigheid van ZZS dient zowel aan de "voorkant" (preventie) als aan de "achterkant" (beheer) aangepakt te worden. Aan de "voorkant" betekent: voorkomen dat er ZZS in het milieu komen. Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen zijn sinds 2018 de afgegeven vergunningen aan het doorlichten op het gebruik van (p)ZZS in het productieproces, het voorkomen daarvan in emissies, lozingen en afvalstromen, en toepassing van de best beschikbare technieken om emissies naar het milieu te minimaliseren. Rijkswaterstaat, provincies, omgevingsdiensten en waterschappen zijn sinds 2018 actief aan de slag met de actualisatie van de vergunningen voor ZZS en opkomende stoffen voor de indirecte en directe lozingen.

Om de betrokken partijen te ondersteunen is een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van PFAS⁵ in producten en afvalstromen. Op basis van informatie over de bronnen kunnen aanvullende maatregelen worden genomen om emissie van en blootstelling aan PFAS verder te minimaliseren.

Tot slot wordt opgemerkt dat eind 2023 veel overheden hun informatie over de bodemkwaliteit en PFAS in de bodemkwaliteitskaart hebben opgenomen.

3. Uitgangspunten van het handelingskader

De specifieke zorgplicht (waarover dit handelingskader een advies bevat) geldt aanvullend op de overige verplichtingen die gelden voor het toepassen van niet-genormeerde stoffen, zoals de regel dat geen grotere hoeveelheden grond of baggerspecie mogen worden toegepast dan volgens gangbare maatstaven nodig is voor het functioneren van de toepassing waarin de grond en baggerspecie zijn aangebracht en dat die toepassing volgens gangbare maatstaven nodig is op de plaats waar deze zich bevindt en onder de omstandigheden waar de toepassing plaatsvindt. In dit handelingskader is zoveel mogelijk bij de geldende regelgeving aangesloten. Overigens blijven de algemene uitgangspunten voor het toepassen onverkort van kracht, zoals het uitgangspunt dat de toepassing nuttig en functioneel moet zijn.

Vanwege de specifieke eigenschappen van PFAS is, overeenkomstig het voorzorgbeginsel, bij de invulling van de specifieke zorgplicht in het handelingskader het uitgangspunt dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater door de toepassing van PFAS-houdende grond en baggerspecie niet mag verslechteren (*stand still*), dat verspreiding van deze stoffen via het grondwater moet worden tegengegaan en dat rekening moet worden gehouden met bijzondere risicosituaties die zich kunnen voordoen en met belangen die extra bescherming rechtvaardigen, zoals het belang van de drinkwatervoorziening.

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit zullen initiatiefnemers tot grondverzet uit binnen- en buitenland de gehalten aan PFAS in toe te passen grond en baggerspecie moeten vaststellen en laten vastleggen in een milieuverklaring bodemkwaliteit die elke partij moet begeleiden. Dit vloeit voort uit de Rbk2022 (Stcrt. 2023, 1338) opgenomen verplichting in het kader van de milieuverklaring bodemkwaliteit om onderzoek te doen naar de waarschijnlijke aanwezigheid van eventuele andere stoffen dan de in de Rbk2022 genormeerde stoffen die een partij ongeschikt

PFOA in de bovengrond. Kenmerk DDT219-1/18-008.244.

⁵ Arcadis (2021), PFAS in Products and Waste Streams in the Netherlands.

kunnen maken voor toepassing. Deze verplichting is niet beperkt tot PFAS-stoffen, maar ziet op alle waarschijnlijk aanwezige andere stoffen dan de in de Rbk2022 genormeerde stoffen. Voor specifiek PFAS wordt geadviseerd bij een onderzoek de te analyseren stoffen in ieder geval te baseren op de lijst met PFAS-verbindingen die is gepubliceerd op de website van IPLO⁶.

Bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem wordt in het kader van het Bal een zogenaamde dubbele toets gehanteerd (artikel 4.1272, eerste lid, Bal). Met deze dubbele toets wordt allereerst weer beoogd te waarborgen dat het toepassen van grond en baggerspecie niet tot verslechtering van de bestaande bodemkwaliteit leidt (*stand still*). Daarnaast wordt daarmee beoogd dat de bodem (niet on)geschikter wordt voor het vervullen van de beoogde functies (die een geleidelijke verbetering van de bestaande bodemkwaliteit wenselijk kunnen maken). De dubbele toets houdt in dat de kwaliteit van de grond of baggerspecie die wordt toegepast, wordt getoetst aan 1) de bestaande kwaliteit van de bodem waarop de grond of baggerspecie wordt toegepast, ingedeeld in een bodemkwaliteitsklasse, en 2) de bodemfunctie die door de gemeente aan de landbodem is toegekend op de zogenaamde bodemfunctiekaart, uitgedrukt als bodemfunctieklasse.

Op de bodemfunctiekaart kan onderscheid worden gemaakt tussen de bodemfunctieklasse "landbouw/natuur", en de bodemfunctieklassen "wonen" en "industrie". Gebieden die niet in de klasse wonen of industrie zijn ingedeeld, zijn automatisch ingedeeld in de klasse "landbouw/natuur". In zoverre wordt in de praktijk ook gesproken van ingedeelde en niet-ingedeelde gebieden. Ter begrenzing van de bodemfunctieklassen zijn in bijlage B bij de Rbk2022 voor een groot aantal verontreinigende stoffen verschillende, oplopende, waarden vastgesteld, die beogen te waarborgen dat er gegeven de toegekende functies bij het toepassen van grond en baggerspecie geen risico's voor mens en milieu kunnen optreden.

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur wordt de achtergrondwaarde van de stof die in Nederland wordt aangetroffen, feitelijk als bovengrens voor de kwaliteitsklasse gehanteerd. Stoffen waarvoor in bijlage B waarden zijn opgenomen, worden aangeduid als genormeerde stoffen. PFAS worden aangeduid als ongenormeerde stoffen, omdat daarvoor in bijlage B van de Rbk2022 geen waarden zijn opgenomen.

4. De toepassingswaarden voor PFAS

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toepassingswaarden die in de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, kunnen worden gehanteerd. Dit zijn toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de specifieke zorgplicht. Het is momenteel nog niet mogelijk om een cumulatieve toepassingswaarde voor PFAS vast te stellen. Daarom zijn er in het handelingskader alleen toepassingswaarden voor individuele PFAS aangegeven.

De aangegeven toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Bal zijn gegeven, op lokaal of regionaal niveau worden gespecificeerd als er aanleiding is om een andere waarde vast te stellen. Ook is het mogelijk om de zorgplicht voor specifieke toepassingen nader in te vullen (zie paragraaf 5 – gebiedsspecifiek beleid en een nadere invulling van de zorgplicht).

De nummers in de eerste kolom corresponderen met de nummers van de paragrafen waarin de toepassingswaarden in het hiernavolgende worden toegelicht.

⁶ Geactualiseerd handelingskader PFAS | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl).

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.	Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam⁽⁹⁾		
4.6, vervallen	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam : • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en • het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.	Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾	PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁶⁾	PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

- (1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
- (5) Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

4.1 Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie op de landbodem kunnen op de landbodem voor de bodemfunctieklassen industrie of wonen, alsmede de daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklassen industrie, onderscheidenlijk wonen, de volgende toepassingswaarden worden gehanteerd:

- voor PFOS: 3 µg/kg d.s.
- voor PFOA: 7 µg/kg d.s.
- voor andere individuele PFAS: 3 µg/kg d.s.

De waarde voor andere individuele PFAS (waaronder GenX) is gebaseerd op de waarde voor PFOS.

Van PFOS is bekend dat het één van de meer zorgwekkende PFAS-verbindingen is. Daarom is overeenkomstig het voorzorgbeginsel voor deze stof gekozen als indicator. Voor de normstelling voor de bodemfunctieklassen en bodemkwaliteitsklassen wonen en industrie is gekozen om, ook weer overeenkomstig het voorzorgbeginsel, de risicogrenzen voor landbouw/natuur uit de rapportage van het RIVM te gebruiken.

Bij de aangegeven waarden is er volgens de huidige inzichten geen sprake van risico's voor gezondheid en overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem. Op basis van de resultaten van de onderzoeken naar mobiliteit, gedrag in grondwater en bio-accumulatie wordt bevestigd dat het niet hanteren van een separate bodemkwaliteitsklassen vanwege risico's voor grondwater een juiste keuze is geweest. Daarom worden overeenkomstig het voorzorgbeginsel voor de bodemfunctieklassen industrie dezelfde maximale waarden als toepassingswaarden gehanteerd die ook gelden voor de bodemfunctieklassen en bodemkwaliteitsklassen wonen.

Voor de bodemfunctieklassen landbouw/natuur en de daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklassen landbouw/natuur, gelden de achtergrondwaarden als toepassingswaarde⁷, te weten:

- voor PFOS: 1,4 µg/kg d.s.
- voor PFOA: 1,9 µg/kg d.s.
- voor andere individuele PFAS: 1,4 µg/kg d.s.

In het RIVM-onderzoek naar landelijke achtergrondwaarden zijn 2 PFAS-verbindingen dusdanig frequent aangetroffen dat daarop de definitieve landelijke achtergrondwaarden gebaseerd zijn: PFOS 1,4 µg/kg d.s. en PFOA 1,9 µg/kg d.s. De waarde voor alle andere PFAS is gebaseerd op de laagste waarde van deze twee, in dit geval PFOS.

De aangegeven toepassingswaarden gelden als grond of baggerspecie worden toegepast. Voor een aantal specifieke situaties, die als categorieën 4.2, 4.3 en 4.4 zijn onderscheiden, worden (deels) afwijkende toepassingswaarden gehanteerd.

In het handelingskader zijn de toepassingswaarden opgenomen op basis van het RIVM-onderzoek naar landelijke achtergrondwaarden van juni 2020.

Aangeraden wordt om de dubbele toets die in het kader van het Bal, als milieubelastende activiteit toepassen van grond en baggerspecie, voor genormeerde stoffen bij toepassen op de landbodem moet worden uitgevoerd, in het kader van de invulling van de wettelijke zorglichten ook voor PFAS te hanteren. Deze dubbele toets houdt in dat de strengste van de twee toepassingswaarden voor de bodemkwaliteitsklassen, onderscheidenlijk bodemfunctieklassen, geldt. Als de bodemfunctieklassen bijvoorbeeld wonen of industrie is,

⁷ De voorlopige achtergrondwaarden voor PFAS kunnen bij afwezigheid van achtergrondwaarden van PFAS in bijlage B bij de Rbk2022 gebruikt worden voor de afgifte van een fabrikant eigen verklaring op grond van paragraaf 5.5 van de Rbk2022.

terwijl de bestaande bodemkwaliteit in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur is ingedeeld, moet als toepassingswaarde de bodemkwaliteitsklasse voor landbouw/natuur worden gehanteerd.

Voor de bodemfunctieklassen landbouw/natuur wordt aangeraden om uit te gaan van de landelijke achtergrondwaarden.

4.2 Baggerspecie verspreiden op de landbodem, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal

Voor het verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzend perceel of landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen (artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal) gelden dezelfde toepassingswaarden als voor andere vormen van toepassen van baggerspecie op de landbodem, met dit verschil dat de waarden ook gelden als de bodem waarop de baggerspecie wordt toegepast is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur. Ook in het laatste geval komt het uitgangspunt van stand-still bij verspreiden op de aangrenzende percelen namelijk niet in het geding. Omdat de baggerspecie in een watergang daarin door afspoeling van grond van de aangrenzende terreinen is terechtgekomen, zal de baggerspecie over het algemeen dezelfde kwaliteit hebben als de landbodem waarop de baggerspecie wordt toegepast. Bij de omzetting van het voormalige artikel 35, eerste lid, onder f, van het Bbk in de Omgevingswet (artikel 4.1269, derde lid, onder a, van het Bal) is er voor gekozen het begrip 'aangrenzende percelen' aan te vullen met landbouwgronden die zijn gelegen op een afstand van maximaal 10 kilometer van de plaats van vrijkomen van de baggerspecie. Daarmee wordt discussie voorkomen over wat precies onder aangrenzend perceel wordt verstaan. Deze verruiming van de afstandsgrens is gecombineerd met een aanscherping van de normstelling voor verspreiden van baggerspecie op de landbodem voor genormeerde stoffen zodat deze beter aansluit op het landbouwkundig gebruik. De toepassingswaarden voor PFAS bij verspreiden van baggerspecie sluiten aan bij de risicogrenzen voor landbouw en natuur van het RIVM. Omdat dit handelingskader een invulling is van de specifieke zorgplicht in het Bal en aansluit bij die regelgeving, is in categorie 4.2 aangesloten bij artikel 4.1269, derde lid, van het Bal. Bij de bepaling van de kwaliteit van baggerspecie na 8 juli 2019 (de datum waarop het eerste tijdelijk handelingskader van kracht werd), is het advies om ook op PFAS te analyseren om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een voor de watergang niet-representatieve verontreiniging, dat wil zeggen een voor de watergang afwijkende waarde die het gevolg kan zijn van de aanwezigheid van een puntbron. Door het verspreiden van baggerspecie waarin onverwacht hoge waarden als gevolg van een niet-representatieve verontreiniging van PFAS zijn aangetroffen, zal de bestaande bodemkwaliteit verslechteren. Deze lokaal sterker verontreinigde baggerspecie mag daarom niet worden verspreid.

Voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel is het in het kader van de dubbele toets die normaal gesproken voor toepassen op de landbodem geldt, niet nodig om de bodemkwaliteit vast te stellen. Dit heeft geen toegevoegde waarde omdat de uitkomsten voor het mogen toepassen geen relevante informatie opleveren. Het uitgangspunt is namelijk dat de baggerspecie als afgespoelde grond weer op de landbodem kan worden toegepast zonder dat dit tot verslechtering of beperking van het landbouwkundig gebruik leidt.

Het voorgaande komt overeen met de huidige praktijk bij het onderhoud van watergangen door waterschappen waarbij periodiek baggerspecie op de kant wordt gezet. Deze praktijk kan dus doorgang vinden.

4.3 Grond en baggerspecie grootschalig toepassen op de landbodem

Degene die grond of baggerspecie grootschalig toepast op de landbodem heeft overeenkomstig de milieubelastende activiteit toepassen van grond of baggerspecie in het Bal de keuze of hij wil voldoen aan de algemene kwaliteitseisen voor toepassen op de landbodem die zijn opgenomen in artikel 4.1272 Bal of aan de kwaliteitseisen voor grootschalig toepassen op de landbodem die zijn opgenomen in artikel 4.1274 Bal. De specifieke kwaliteitseisen in geval van grootschalig toepassen op

de landbodem hebben betrekking op emissiearme grond of baggerspecie. Daarnaast gelden in geval van grootschalig toepassen op de landbodem de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse industrie. Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen nog geen toepassingswaarden worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies.

In lijn met de systematiek van artikel 4.1274 van het Bal worden ingeval van grootschalig toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie de toepassingswaarden voor de kwaliteitsklasse industrie gehanteerd, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur. Dit laatste wijkt, overeenkomstig de systematiek van het artikel 4.1274 van het Bal, af van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem).

4.4 Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem in grondwaterbeschermingsgebieden

In grondwaterbeschermingsgebieden, de gebieden die door de provincies zijn aangewezen als “gebieden voor de drinkwatervoorziening”, kan voor het toepassen van grond en baggerspecie worden uitgegaan van de aldaar aanwezige gebiedskwaliteit. Dit betekent dat ook grond- en baggerspecie van elders kan worden toegepast, zolang de kwaliteit dezelfde is als de kwaliteit ter plekke. Indien die niet bekend is of niet lokaal is vast te stellen is de bepalingsgrens de geadviseerde toepassingswaarde, 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen. Voor het toepassen van grond of baggerspecie die daaraan niet voldoet, kan gebiedsspecifiek beleid worden vastgesteld (zie paragraaf 5). Daarbij geldt ook weer dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's mogen worden genomen.

4.5 Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem onder grondwaterniveau

In een eerdere versie van het handelingskader werd expliciet aangegeven dat onder grondwaterniveau alleen grond en baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde kon worden toegepast. Veelal volgt deze toepassingseis ook uit het feit en de toets dat de bodem onder grondwaterniveau niet is verontreinigd (toets aan ontvangende bodemkwaliteit). In de uitvoeringspraktijk leidde de eis aan de toepassing van grond en baggerspecie onder grondwaterniveau in bodemdaling gevoelige gebieden tot discussie over de vraag welke toepassingscategorie uit het handelingskader gekozen moest worden bij toepassing van grond en baggerspecie op het maaiveld. De literatuurstudie van RIVM naar uitloging naar grondwater laat zien dat bij relatief lage toepassingswaarden uitloging naar grondwater hoe dan ook plaatsvindt. Het in stand houden van dit onderscheid heeft daarmee in het kader van het beschermen van het milieu beperkte waarde, terwijl het wel een uitvoeringsknelpunt oplevert. Om voorgaande redenen is ervoor gekozen om het onderscheid tussen toepassen boven en onder grondwaterniveau te verlaten.

4.6 Grond toepassen in oppervlaktewater

Deze categorie is met het tijdelijk handelingskader van juli 2020 vervallen.

4.7 Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of stroomafwaarts gelegen aansluitende oppervlaktewaterlichamen

Het toepassen van baggerspecie – in de vorm van het verspreiden daarvan als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal – in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts) leidt niet tot verslechtering van de bestaande kwaliteit van de waterbodem of van de waterkwaliteit. Er worden dan immers geen verontreinigingen aan het watersysteem toegevoegd. Omdat in deze situatie het uitgangspunt van *stand-still* niet in het geding komt, kan de baggerspecie worden toegepast. Dit geldt voor verspreiden in zowel zoet als zout water. Wel dient bij uit te voeren waterbodemonderzoek een aantal representatieve metingen gedaan te worden om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een niet-representatieve verontreiniging, dat wil zeggen een voor het oppervlaktewaterlichaam afwijkende waarde die het gevolg kan zijn van de aanwezigheid van een puntbron. Door het toepassen van baggerspecie waarin uitschieters van PFAS zijn

aangetroffen, kan de bestaande kwaliteit van de waterbodem en de waterkwaliteit verslechteren. Deze lokaal sterker verontreinigde baggerspecie mag daarom niet worden toegepast.

Eenzelfde redenering geldt voor het verspreiden van baggerspecie in andere, stroomafwaarts gelegen zoete oppervlaktewaterlichamen, mits het sediment van nature binnen deze zoete oppervlaktewaterlichamen verspreid zou worden. Hiervoor geldt namelijk dat de baggerspecie daar ook door natuurlijke erosie en sedimentatie zou worden heengevoerd en dus met de toepassing het uitgangspunt van stand-still niet in het geding komt. Ook in die gevallen hoeft dus geen nadere begrenzing ten aanzien van de PFAS-concentratie gesteld te worden, anders dan dat gemeten en getoetst moet worden op uitschieters, om te voorkomen dat een niet-representatieve verontreiniging, dat wil zeggen een voor het oppervlaktewaterlichaam afwijkende waarde die kan duiden op de aanwezigheid van een puntbron, verder verspreid wordt in het watersysteem.

4.8 Baggerspecie en grond toepassen in oppervlaktewaterlichamen (ophogingen en verspreiden)

Bij het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewaterlichamen, met inbegrip van grootschalig toepassen, in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal, wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (categorie 4.8.1 in de tabel) en toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam (categorie 4.8.2 in de tabel). Categorie 4.8.2 in de tabel bevat daarnaast toepassingswaarden voor verspreiden van baggerspecie als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b in situaties waarin dit - anders dan bij categorie 4.7 - niet gaat om stroomafwaarts gelegen oppervlaktewateren met een natuurlijke verspreiding van sediment, dat wil zeggen verspreiden van baggerspecie in andere niet- sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen.

Als de baggerspecie binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts) wordt toegepast waaruit het is vrijgekomen (categorie 4.8.1 in de tabel), kan er over het geheel genomen geen verslechtering optreden, omdat de baggerspecie alleen wordt verplaatst. Dergelijke toepassingen zijn daarom verantwoord. Wel dient bij uit te voeren waterbodemonderzoek een aantal representatieve metingen gedaan te worden om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een niet-representatieve verontreiniging, dat wil zeggen een voor de watergang afwijkende waarde die het gevolg kan zijn van de aanwezigheid van een puntbron. Het toepassen van baggerspecie waarin uitschieters van PFAS zijn aangetroffen, is ongewenst omdat daarmee mogelijk een puntbronvervuiling verder wordt verspreid.

Voor het in een ander niet-sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam verspreiden van baggerspecie of het in een ander oppervlaktewaterlichaam toepassen van grond of baggerspecie (categorie 4.8.2 in de tabel), wordt onderscheid gemaakt naar rijkswateren en regionale wateren. Hierbij geldt voor grond dezelfde toepassingswaarde als voor baggerspecie. De kwaliteit van de toe te passen grond en baggerspecie moet daarbij tenminste voldoen aan de toepassingswaarde zoals genoemd in de tabel onder 4.8.2 om ervoor te zorgen dat de kwaliteit in deze gebieden niet achteruit gaat.

4.9 Baggerspecie en grond toepassen in diepe plassen

De in categorie 4.9.1 in de tabel genoemde niet vrijliggende diepe plassen zijn diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater. Een overzicht van de diepe plassen is terug te vinden op de website van IPLO. Hierin kan baggerspecie worden toegepast die voldoet aan het herverontreinigingsniveau dat door Deltares is afgeleid. Het herverontreinigingsniveau is de kwaliteit van het sediment dat bij overstroming door de rivier op de uiterwaarden wordt afgezet. Dit is bepaald door Deltares aan de hand van metingen van het PFAS-gehalte in zwevend stof in oppervlaktewater. De waterkwaliteit in niet-vrijliggende diepe plassen wordt vooral bepaald door de kwaliteit van het oppervlaktewater waarmee de diepe plas in verbinding staat. Bij de vorige actualisatie van het handelingskader bleek dat er geen verschil is in uitlooggedrag tussen baggerspecie en grond, zodat voor grond dezelfde waarde als het voorlopige herverontreinigingsniveau voor baggerspecie kan worden gehanteerd.

Voor deze plassen gelden de volgende toepassingswaarden voor grond en baggerspecie:

-voor PFOS = 3,7 µg/kg d.s.

-voor PFOA = 0,8 µg/kg d.s.

-voor andere individuele PFAS = 0,8 µg/kg d.s.

Het in juli 2020 gepubliceerde onderzoek naar de achtergrondwaarden van het RIVM brengt scherp in beeld in welke mate PFAS over heel Nederland verspreid wordt aangetroffen. Deltares is gevraagd om gelijktijdig de kwaliteit van de baggerspecie in de regionale wateren in beeld te brengen. Ook hieruit blijkt dat PFAS overal in Nederland wordt aangetroffen in baggerspecie. Op basis van onderzoek van Deltares naar het herverontreinigingsniveau PFAS in bagger uit regionale wateren uit 2019 zijn in categorie 4.9.2 in de vorige actualisatie van het handelingskader de volgende landelijke toepassingswaarden opgenomen voor het toepassen van grond en baggerspecie in de vrijliggende diepe plassen en diepe plassen die in open verbinding staan met een regionaal water:

-PFAS = 0,8 µg/kg d.s.

-PFOA = 0,8 µg/kg d.s.

-PFOS = 1,1 µg/kg d.s.

Voor de afleiding van deze landelijke toepassingswaarde is uitgegaan van de zogenaamde P80 waarde van de database met metingen in regionale wateren verspreid over heel Nederland. Dit houdt in dat 80% van alle waarnemingen beneden of gelijk zijn aan de gegeven waarde. Deze waarde is zodanig laag dat de kans dat hiermee verslechtering zal optreden klein is. In de plassen die reeds verondiept zijn, is al materiaal met die PFAS-gehalten aanwezig. Deze waarde is daarmee een eenvoudige, behoedzame en generieke toepassingswaarde. Uiteraard kunnen waterschappen door middel van gebiedsspecifiek beleid een lokale maximale waarde vaststellen die ruimte kan bieden, maar ook recht doet aan de functies in de omgeving van de plas en het gebruik daarvan.

Verder geldt als voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object mag zijn gelegen. Hiervan is sprake als:

- a. de plas is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied of waterwinlocatie,
- b. de plas is gelegen binnen een straal van 5 kilometer bovenstrooms van een winpunt van grondwater ten behoeve van publieke drinkwaterwinning,
- c. in afstemming met de provincie sprake blijkt van noodzakelijke bescherming van één of meerdere gemelde private onttrekkingen, binnen een straal van 1 kilometer benedenstrooms van de diepe plas,
- d. er sprake is van binnendijs gelegen grondwaterafhankelijke natuurgebieden, die ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen of onderdeel uitmaken van het natuurnetwerk Nederland, binnen een straal van 1 kilometer van de diepe plas.

Hiermee moet worden voorkomen dat de grondwaterkwaliteit voor de drinkwatervoorziening wordt beïnvloed door de (grote hoeveelheid) baggerspecie die in de diepe plas wordt toegepast.

De toepassingswaarde in de tabel is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moet maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht met een individuele afweging worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast. Bij de verondiepingen waarvoor ingevolge artikel 3.48p van het Bal een vergunningplicht geldt wordt een toepassingswaarde in de vergunning opgenomen.

5. Gebiedsspecifiek beleid en een nadere invulling van de zorgplicht

De toepassingswaarden die in het handelingskader zijn opgenomen, zijn in beginsel voor het hele land bedoeld. Het verdient aanbeveling dat de betrokken overheden, zoals gemeenten, zelf het

initiatief nemen om de aanwezigheid van PFAS op lokaal niveau preciezer in beeld te brengen. Zij hebben deze informatie namelijk nodig als zij voor PFAS lokale toepassingswaarden willen vaststellen.

De toepassingswaarden van het handelingskader gelden als generieke aanbeveling aan toepassers en bevoegde gezagen voor invulling van de zorgplicht. Deze algemene invulling van de zorgplicht is gebaseerd op landelijk onderzoek en daaruit voortvloeiende generieke redeneerlijnen. Dat onderzoek en die redeneerlijnen zien niet op specifieke omstandigheden van individuele toepassingen. Initiatiefnemers en bevoegde gezagen blijven zelf verantwoordelijk voor (de controle op) een verantwoorde invulling van deze zorgplicht bij specifieke toepassingen. Wanneer daarbij blijkt dat er nieuwe inzichten zijn omtrent de effecten van een toepassing op de bodem- en/of waterkwaliteit, kan een andere invulling van de zorgplicht geboden zijn, waarbij die aanvullende informatie betrokken wordt. De aard van de betreffende toepassing kan daarbij ook een rol spelen bij de invulling van wat redelijkerwijs van de toepasser gevergd kan worden.

Het gaat in deze gevallen dus om een nadere invulling van de zorgplicht die voor specifieke toepassingen tot andere uitkomsten kan leiden dan de toepassingswaarden van het handelingskader. Dat kan zowel tot strengere als soepelere toepassingswaarden leiden.

Voor het vaststellen van soepelere waarden kan aanleiding bestaan als de bestaande bodemkwaliteit in een gebied slechter is dan de toepassingswaarden die landelijk worden gehanteerd, en de in het gebied vrijkomende grond en baggerspecie van slechtere kwaliteit hierdoor volgens de landelijke toepassingswaarden niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van *stand-still* kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen om impasses bij het grondverzet en baggerwerkzaamheden te voorkomen.

Initiatiefnemers en bevoegde gezagen blijven uiteraard zelf verantwoordelijk voor (de controle op) een verantwoorde invulling van deze zorgplicht. Afwijking van de in het handelingskader geadviseerde toepassingswaarden moet altijd goed gemotiveerd en onderbouwd worden.

Overigens heeft de aanpassing van het handelingskader van december 2023 geen invloed op eerdere afwegingen die zijn gemaakt. Het bevoegd gezag dat lokale toepassingswaarden heeft vastgesteld moet zelf beoordelen of er naar aanleiding van de komst van de Ow aanpassing nodig is van deze waarden.

6. Invoer en uitvoer van grond en baggerspecie uit en naar andere landen van de EU

PFAS-houdende grond en baggerspecie valt onder de vrijheid van handelsverkeer en mag niet aan discriminerende belemmeringen worden onderworpen. Wanneer een bedrijf grond of baggerspecie wil importeren of exporteren, en deze als afvalstof moeten worden aangemerkt, dient hiervoor op grond van de Europese Verordening voor het Overbrengen van Afvalstoffen (EVOA) een vergunning te worden aangevraagd dan wel een kennisgeving verricht. De ILT behandelt deze kennisgeving, beoordeelt of de import van grond voldoet aan de gestelde eisen en stelt voorwaarden. ILT stelt echter niet vast of PFAS houdend grond concreet wordt toegepast, dit is aan het lokaal bevoegd gezag. De ILT volgt in het kader van EVOA het advies van het bevoegd gezag in deze. Daarnaast hoort uit de milieuhygiënische verklaring te blijken of er gecontroleerd is op PFAS. Mochten er bij grondimport twijfels bestaan dan kan de ILT een lading controleren. Daarnaast kan de ILT handhaven als de keuring van de grond niet op de juiste manier heeft plaatsgevonden of als er twijfels over bestaan.

7. Storten, reinigen en opslaan van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Storten bij PFAS-gehalten boven de toepassingswaarden

Het handelingskader geeft generieke toepassingswaarden voor toepassingen van grond en baggerspecie. Deze toepassingswaarden hebben daarmee ook invloed op de afvalhiërarchie. Wanneer geconcludeerd wordt dat toepassing boven een dergelijke waarde in strijd is met de zorgplicht, is de toepassing immers niet toegestaan en komt de betreffende partij in beginsel voor stort in aanmerking. De toepassingswaarden van het handelingskader vormen daarmee ondergrenzen voor het kunnen storten van het materiaal.

Beleidsuitgangspunt is dat zo min mogelijk afvalstoffen worden gestort. Dit houdt in algemene zin in dat eerst de mogelijkheden voor reiniging, tijdelijke opslag etc. dienen te worden benut, voordat tot storten wordt overgegaan. Specifiek voor grond en baggerspecie geldt dat bij grond wel het vereiste van voorafgaande reiniging geldt en bij baggerspecie niet (zie hierna onder 'Reinigen').

Als daar mogelijkheden voor zijn, kan ook gekozen worden om grond en baggerspecie eerst tijdelijk op te slaan, voordat geconcludeerd wordt dat er geen toepassingsmogelijkheden zijn. Voor baggerspecie geldt dat het soms in een doorgangsdepot kan worden opgeslagen om de baggerspecie te ontwateren en eventueel te behandelen, zodat de baggerspecie vervolgens elders kan worden hergebruikt. Ook het overeenkomstig het handelingskader toepassen van baggerspecie in een weilanddepot op het aangrenzende perceel is een mogelijkheid (zie categorie 4.2). Zulke mogelijkheden zijn echter niet in alle gevallen praktisch haalbaar en zullen – gezien de betreffende volumes baggerspecie met PFAS-concentraties boven het herverontreinigingsniveau, meestal niet in voldoende mate uitkomst bieden voor de afzet van PFAS-houdende baggerspecie. Als blijkt dat reinigings- en hergebruiksmogelijkheden niet voorhanden zijn, komt op grond van de afvalhiërarchie storten als afvalstof in beeld. Wel moet daarbij voldaan zijn aan de bovengrenzen die aangeven tot welke mate storten milieuhygiënisch verantwoord is. Dergelijke bovengrenzen kunnen in vergunningen voor stortplaatsen zijn opgenomen. In elk geval vloeien dergelijke bovengrenzen direct voort uit de Europese POP-Verordening.

Als de gehalten aan PFAS boven de toepassingswaarden uitkomen en gestort worden, dient daarnaast zeker te zijn dat de locatie waar de PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt gestort of opgeslagen zo is ingericht dat geen emissies naar de omgeving plaatsvinden die in strijd zijn met de zorgplicht. Mocht dat niet het geval zijn, dan is het noodzakelijk dat aanvullende maatregelen worden genomen om te voorkomen dat PFAS in te hoge mate uitspoelen en zich in de omgeving verspreiden. In overleg met het bevoegd gezag moet worden bekeken welke voorzorgsmaatregelen nodig zijn, bijvoorbeeld om te waarborgen dat er geen overschrijding van de oppervlaktewaternorm(en) plaatsvindt.

Relatie met vergunningen voor stortplaatsen

Hierboven is aangegeven binnen welke onder- en bovengrenzen het storten van PFAS-houdende grond en baggerspecie in beginsel aan de orde is. Storten van grond en baggerspecie op stortplaatsen (waaronder baggerdepots) is echter aan meer vereisten gebonden zoals een vergunningplicht voor het storten van grond of baggerspecie. Naast bovengenoemde ondergrenzen en zorgplicht zijn het in de eerste plaats de vergunningen zelf, en het bijbehorende toetsingskader, die bepalen in welke mate stort van PFAS-houdende grond of baggerspecie is toegestaan. De acceptatiecriteria kunnen daarmee per stortplaats of depot verschillen. Het handelingskader, dat met toepassingswaarden voor toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie een invulling geeft aan genoemde zorgplicht, treedt dan ook niet in de afweging die de bevoegde gezagen moeten maken bij het verlenen van dergelijke vergunningen.

Wel speelt het handelingskader een rol in het beoordelen van de mate waarin storten acceptabel

is, naast voornoemde vergunningen. Het storten van grond en baggerspecie kan immers zelf ook invloed hebben op de kwaliteit van de (water)bodem. Dit speelt met name bij storten in halfopen baggerdepots in oppervlaktewater. Daarmee is de specifieke zorgplicht van artikel 2.11 van het Bal – die nader wordt ingevuld door de toepassingswaarden van het handelingskader – ook aan de orde bij het beoordelen van de vraag of het storten in dergelijke depots acceptabel is.

Storten in omringde rijksbaggerdepots

Wat betreft bovengenoemde ondergrenzen, geldt dat sterk verontreinigde baggerspecie die PFAS bevat en niet-sterk verontreinigde baggerspecie met een gehalte aan PFAS hoger dan het herverontreinigingsniveau, doorgaans niet nuttig kunnen worden toegepast en daarom voor storten in de rijksbaggerdepots de Slufter, IJsseloog en Hollandsch Diep in aanmerking komen. Met de bevoegde gezagen van deze depots is overeengekomen dat inderdaad in deze depots gestort kan worden. Dit biedt niet enkel ruimte voor Rijkswaterstaat maar ook voor waterschappen en andere overheden.

Storten in baggerdepots met open verbinding naar rijkswateren

Naast de omringde rijksbaggerdepots zijn er enkele niet-omringde baggerdepots in rijkswateren. Ook voor deze depots geldt dat het herverontreinigingsniveau als ondergrens kan dienen voor de acceptatie, aangezien baggerspecie met hogere PFAS-gehalten op grond van het handelingskader doorgaans niet kan worden toegepast.

Wel zijn de bovengrenzen voor dit storten een aandachtspunt. Deze niet-omringde baggerdepots staan in open verbinding met rijkswater en hebben daarmee dezelfde fysieke kenmerken als de diepe plassen bedoeld in categorie 4.9.1 van dit tijdelijk handelingskader. Het daarin storten van baggerspecie kan daarmee ook invloed hebben op de kwaliteit van de waterbodem van de naastgelegen rivier. Daarmee is de specifieke zorgplicht van artikel 2.11 van het Bal – die nader wordt ingevuld door de toepassingswaarden van dit tijdelijk handelingskader – ook aan de orde bij het beoordelen van de vraag of het storten in dergelijke depots acceptabel is.

Als baggerspecie wordt gestort in een dergelijk depot, dan is het in ieder geval in lijn met de specifieke zorgplicht van artikel 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving om baggerspecie te storten met gehalten aan PFAS die overeenkomen met de toepassingswaarden die zijn beschreven voor categorie 4.9.1 in de tabel. Die toepassingswaarden geven immers een verantwoorde invulling van de zorgplicht voor diepe plassen waarvan de fysieke kenmerken overeenkomen met deze niet-omringde baggerdepots. Dit betekent dat voor PFAS de onder- en bovengrens voor baggerspecie op hetzelfde niveau komen te liggen.

Vanaf het herverontreinigingsniveau komt de baggerspecie in aanmerking voor stort en vervolgens kan tot herverontreinigingsniveau gestort worden. Daarmee lijkt er in beginsel slechts ruimte te zijn om PFAS-houdende baggerspecie in deze depots te storten die vanwege andere daarin aanwezige genormeerde stoffen, niet toepasbaar is. Die baggerspecie mag dan PFAS bevatten tot het herverontreinigingsniveau.

Waar lokaal op basis van beschikbare informatie een ruimere invulling gegeven kan worden aan de zorgplicht, kan mogelijk een hogere bovengrens voor PFAS worden aangehouden, waarmee ook voor deze depots ruimte ontstaat voor baggerspecie die enkel vanwege de aanwezigheid van PFAS niet toepasbaar is.

Storten op landbodems

Als grond of baggerspecie op grond van de aanwezigheid van andere stoffen dan PFAS moeten worden gestort omdat reiniging geen soelaas biedt, en de gehalten aan PFAS de toepassingswaarden voor toepassen op de landbodem in de tabel niet overschrijden, dan kan het storten van grond en baggerspecie op een stortplaats op de landbodem worden toegestaan zonder dat specifieke aanvullende maatregelen hoeven te worden getroffen die verband houden met de aanwezigheid van PFAS in de grond of baggerspecie. Het is namelijk ook toegestaan grond en

baggerspecie met een PFAS-gehalte beneden de genoemde toepassingswaarden toe te passen op de landbodem. Dit geldt ook voor het opslaan van de grond of baggerspecie.

Reinigen

Grond mag alleen gestort worden als de grond, ook na reiniging, niet nuttig kan worden toegepast in een van de toepassingen die vallen onder artikel 4.1269 van het Bal. Het reinigen van PFAS-houdende grond in verband met de aanwezigheid van andere verontreinigende stoffen dan PFAS kan worden toegestaan als de gehalten aan PFAS beneden de toepassingswaarden blijven. Als grond gehalten aan PFAS bevat die boven de toepassingswaarden uitkomen moet de inrichting een vergunning hebben om de grond te mogen reinigen.

Uit de resultaten van de proefreinigingen blijkt dat reiniging van PFAS-houdende zandgrond in gehalten boven respectievelijk 60 µg g/kg voor PFOS, 140 µg /kg voor PFOA en 60 µg /kg voor andere PFAS-verbindingen voorlopig niet mogelijk is. Dit betekent dat partijen met hogere PFAS-gehalten in aanmerking komen voor een verklaring van niet-reinigbaarheid. De bovenstaande grenswaarden zijn gebaseerd op de toepassingswaarden uit het handelingskader PFAS en het maximaal te behalen reinigingsrendement. Rijkswaterstaat (Bodem+) verleent voor deze partijen vanaf mei 2020 een verklaring van niet-reinigbaarheid, mits volledig en correct onderzocht. Voor klei- en veengrond die met PFAS verontreinigd is boven de toepassingswaarden wonen/industrie uit het handelingskader, werden al verklaringen van niet-reinigbaarheid verleend om te storten⁸. Tot dit zand gereinigd kan worden, moet het met vergunning tijdelijk worden opgeslagen. Daarbij moeten maatregelen worden genomen ter beheersing van de risico's voor mens en milieu. Hierbij kan gedacht worden aan een (boven en onder) afdichting van de grond zodat de grond niet kan uitloggen naar de omgeving en het reguleren van emissies (bv ook naar lucht) in de vergunningen.

⁸ [Geactualiseerd handelingskader PFAS | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)

Bijlage 1: overzicht van gepubliceerde onderzoeken en handelingskaders

Onderzoek	Handelingskader	Referentie
Intralaboratorium-ringonderzoek		WAGENINGEN EVALUATING PROGRAMMES FOR ANALYTICAL LABORATORIES (2019), Per- and Polyfluoro Alkyl Substances. Kamerstukken 2019-2020, 35 334 nr. 80
Memo Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX ten behoeve van een tijdelijk handelingskader voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem		RIVM, 4 maart 2019
	Versie 18 juli 2019 Tijdelijk handelingskader	Kamerstukken 2018-2019, 28 089, nr. 146
Memo Tijdelijke landelijk achtergrondwaarde bodem voor PFOS en PFOA, RIVM van 28 november 2019		RIVM, 28 november 2019
Advies voorlopig herverontreinigingsniveau (HVN) PFAS voor waterbodems,		Deltares, 28 november 2019
	Versie 2 29 november 2019. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.	Kamerstukken 2019-2020, 35 334, nr. 20
Memo herverontreinigingsniveau PFAS in bagger uit regionale wateren		Deltares, 19 juni 2020
Achtergrondwaarden per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) in de Nederlandse landbodem.		RIVM-rapport 2020-0100. 25 juni 2020
Verschil in uitloging van PFAS uit grond en bagger		RIVM-Rapportnummer: 2020-0102. 25 juni 2020
	Versie 3 2 juli 2020 Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie	Kamerstukken 2019-2020, 35 334, nr. 116
RIVM-memo resultaten literatuuronderzoek uitloging PFAS uit grond en advies afleiden risicogrenzen grond en bagger ter bescherming van bodem en grondwater, bijlage: Fate and Transport of		RIVM, 7 januari 2021

Per- and Polyfluoroalkyl Substances in the Unsaturated Zone		
RIVM-memo achtergrondwaarden en risicogrenzen ten behoeve van onderbouwing Maximale Waarden PFAS		RIVM, 6 juli 2021
Deltares-onderzoek naar opties voor kwaliteitseisen voor toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie in zoet oppervlaktewater		Deltares, 23 augustus 2021
Deltares-onderzoek naar opties voor kwaliteitseisen voor verspreiding van PFAS houdende zoute baggerspecie in kustwateren		Deltares, 27 mei 2021
	Versie 4 van 13 december 2021	Kamerstukken 2021 – 2022, 35 334, nr 172
	Versie 5, december 2023 (wordt van kracht op 1 januari 2024 in verband met komst Omgevingswet)	

bijlage 4 Overzicht van de maximale waarden voor het verspreiden van baggerspecie in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel met de maximale waarden waaraan wordt getoetst voor het verspreiden van baggerspecie in een zout oppervlaktewaterlichaam uit de Nederlandse [Regeling bodemkwaliteit Bijlage B](#) van Hoofdstuk 4, Tabel 3c kwaliteitseis voor ‘voor verspreiden in zout oppervlaktewater geschikte baggerspecie’ voor het standaard onderzoekspakket beschreven in Bijlage J

Parameter	Eenheid	Toetsing Baggerspecie in een Zout Oppervlaktewaterlichaam
Arseen	mg/kg ds	29
Cadmium	mg/kg ds	4
Chroom	mg/kg ds	120
Koper	mg/kg ds	60
Kwik	mg/kg ds	1,2
Lood	mg/kg ds	110
Nikkel	mg/kg ds	45
Zink	mg/kg ds	365
Minerale olie	mg/kg ds	1250
Som van 10 PAK*	mg/kg ds	8
Som van 7 PCB**	µg/kg ds	100
Hexachloorbenzeen	µg/kg ds	20
Som DDD+DDE+DDT	µg/kg ds	20
Tributyltin (TBT)	µgSn/kg ds	115

*Som PAK10 voor de Westerschelde: Antraceen, naftaleen, fenantreen, fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, indeno(1,2,3cd)pyreen

**Som PCB7 voor de Westerschelde: PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153 en PCB180

16

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-01		Westerschelde	Westerschelde - Wielingen - Zwin	25/03/2025	2025	1	Slib
WBMT-01		Westerschelde	Westerschelde - Wielingen - Zwin	25/03/2025	2025	2	zanderig

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-01	1	As t	=	8		29	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	Cr t	=	6,2		120	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	Ni t	=	1,98		45	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	Pb t	=	5,4		110	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	Zn t	=	8,8		365	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	As t	=	12,1		29	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	Cd t	=	0,203		4	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	Cr t	=	43		120	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	Cu t	=	8,8		60	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	Hg t	<	0,15		1,2	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	Ni t	=	14,1		45	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	Pb t	=	23,3		110	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	Zn t	=	63		365	mg/kg ds	1		25/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-01	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	KWS ap.	=	64	1.250	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	KWS ap.	=	200	1.250	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		25/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-01	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		25/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-01	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	PCB7	=	4,92	100	µg/kg ds	1		25/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-01	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-01	2	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		25/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-02		Westerschelde	Westerschelde - Wielingen - Cadzand Bad	25/03/2025	2025	1	zanderig	

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-02	1	As t	=	8,5		mg/kg ds	29	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	Cd t	<	0,05		mg/kg ds	4	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	Cr t	=	6,8		mg/kg ds	120	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	Cu t	=	1,67		mg/kg ds	60	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	Hg t	<	0,075		mg/kg ds	1,2	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	Ni t	=	2,12		mg/kg ds	45	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	Pb t	=	6,1		mg/kg ds	110	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	Zn t	=	9,4		mg/kg ds	365	1		25/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-02	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		25/03/2025	
WBMT-02	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		25/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-02	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		25/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-02	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		25/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-02	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		25/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-03		Westerschelde	Wielingen - Zwarte Polder	25/03/2025	2025	1	zanderig	

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding
WBMT-03	1	As t	=	9,8		29	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	Cr t	=	6,4		120	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	Ni t	=	2,18		45	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	Pb t	=	6,3		110	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	Zn t	=	9,4		365	mg/kg ds	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-03	1	HCBz	<	0,5		20	µg/kg ds	1	
WBMT-03	1	KWS ap.	<	50		1.250	mg/kg ds	1	
WBMT-03	1	TBySn	<	1		250	µgSn/kg ds	1	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-03	1	PAK10	=	0,511		8	mg/kg ds	1	

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-03	1	PCB7	=	2,45		100	µg/kg ds	1	

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-03	1	DDT6	=	2,779		20	µg/kg ds	1	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-04		Westerschelde	Wielingen - Kruishoofd	25/03/2025	2025	1	zanderig	

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding
WBMT-04	1	As t	=	11,5		29	mg/kg ds	1	
WBMT-04	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1	
WBMT-04	1	Cr t	=	8		120	mg/kg ds	1	
WBMT-04	1	Cu t	=	1,94		60	mg/kg ds	1	
WBMT-04	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1	
WBMT-04	1	Ni t	=	3		45	mg/kg ds	1	
WBMT-04	1	Pb t	=	8,4		110	mg/kg ds	1	
WBMT-04	1	Zn t	=	16,7		365	mg/kg ds	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-04	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		25/03/2025
WBMT-04	1	KWS ap.	=	74	1.250	mg/kg ds	1		25/03/2025
WBMT-04	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		25/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-04	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		25/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-04	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		25/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-04	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		25/03/2025

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-05		Westerschelde	Drempel van Vlissingen - rode kant	26/03/2025	2025	1	zanderig

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-05	1	As t	=	12,5		29	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	Cr t	=	23,3		120	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	Cu t	<	0,75		60	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	Ni t	=	2,7		45	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	Pb t	=	7,6		110	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	Zn t	=	16,3		365	mg/kg ds	1		26/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-05	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-05	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		26/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-05	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		26/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-05	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		26/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-05	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		26/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-06		Westerschelde	Drempel van Vlissingen - groene kant	26/03/2025	2025	1	zanderig	

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-06	1	As t	=	14,1			29	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	Cd t	<	0,05			4	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	Cr t	=	30,8			120	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	Cu t	<	1,5			60	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	Hg t	<	0,075			1,2	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	Ni t	=	3,3			45	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	Pb t	=	9			110	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	Zn t	=	19,9			365	mg/kg ds	1		26/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-06	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-06	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		26/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-06	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		26/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-06	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		26/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-06	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		26/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-07		Westerschelde	Drempel van Borssele - groene kant	24/03/2025	2025	1	zanderig	

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-07	1	As t	=	10,1		29	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	Cr t	=	25,8		120	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	Ni t	=	3,9		45	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	Pb t	=	8,5		110	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	Zn t	=	17,7		365	mg/kg ds	1		24/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-07	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-07	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		24/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-07	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		24/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-07	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		24/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-07	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		24/03/2025	

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-08		Westerschelde	Drempel van Borssele - rode kant	24/03/2025	2025	1	zanderig

Toetsing

Zware Metalen												
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-08	1	As t	=	6,7		mg/kg ds	29	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	Cd t	<	0,1		mg/kg ds	4	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	Cr t	=	24		mg/kg ds	120	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	Cu t	=	2,34		mg/kg ds	60	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	Hg t	<	0,075		mg/kg ds	1,2	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	Ni t	=	5		mg/kg ds	45	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	Pb t	=	9,3		mg/kg ds	110	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	Zn t	=	21,6		mg/kg ds	365	mg/kg ds	1		24/03/2025	

Organische parameters										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-08	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	KWS ap.	=	59	1.250	mg/kg ds	1		24/03/2025	
WBMT-08	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		24/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-08	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		24/03/2025	

Polychloorbifenylen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-08	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		24/03/2025	

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-08	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		24/03/2025

Meetplaats

Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-09		Westerschelde	Pas van Terneuzen	24/03/2025	2025	1	z	

Toetsing

Zware Metalen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-09	1	As t	=	7,2		29	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	Cr t	=	24		120	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	Cu t	=	1,75		60	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	Ni t	=	4,2		45	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	Pb t	=	9,1		110	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	Zn t	=	20		365	mg/kg ds	1		24/03/2025

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-09	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	KWS ap.	=	65	1.250	mg/kg ds	1		24/03/2025
WBMT-09	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		24/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-09	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		24/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-09	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		24/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-09	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		24/03/2025

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-10		Westerschelde	Terneuzen	19/03/2025	2025	1	zanderig

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-10	1	As t	=	9,8		29	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	Cr t	=	27,7		120	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	Ni t	=	3,6		45	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	Pb t	=	8,3		110	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	Zn t	=	19,9		365	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-10	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-10	1	TBySn	=	-999	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-10	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-10	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-10	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	

Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-11		Westerschelde	Overloop van Hansweert - afwaarts	19/03/2025	2025	1	zanderig

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-11	1	As t	=	12,4		29	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	Cr t	=	26,7		120	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	Ni t	=	3,2		45	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	Pb t	=	7,5		110	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	Zn t	=	21,8		365	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-11	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-11	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-11	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-11	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-11	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-12		Westerschelde	Overloop van Hansweert - opwaarts	19/03/2025	2025	1	zanderig	

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-12	1	As t	=	7,7		29	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	Cr t	=	19,6		120	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	Ni t	=	2,6		45	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	Pb t	=	6,2		110	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	Zn t	=	15		365	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-12	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	KWS ap.	=	54	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-12	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-12	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-12	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-12	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-13		Westerschelde	Drempel van Hansweert - afwaarts boei 51	19/03/2025	2025	1	Zanderig

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-13	1	As t	=	5,4		29	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	Cr t	=	19,7		120	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	Ni t	=	2,48		45	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	Pb t	=	6,2		110	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	Zn t	=	14,1		365	mg/kg ds	1		19/03/2025

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-13	1	HCBz	<	0.5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-13	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-13	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-13	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-13	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-14		Westerschelde	Drempel van Hansweert - opwaarts boei 51	19/03/2025	2025	1	Zanderig

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding
WBMT-14	1	As t	=	6,1		29	mg/kg ds	1	
WBMT-14	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1	
WBMT-14	1	Cr t	=	19,8		120	mg/kg ds	1	
WBMT-14	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1	
WBMT-14	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1	
WBMT-14	1	Ni t	=	3,3		45	mg/kg ds	1	
WBMT-14	1	Pb t	=	6,8		110	mg/kg ds	1	
WBMT-14	1	Zn t	=	16,8		365	mg/kg ds	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-14	1	HCBz	<	0,5		20	µg/kg ds	1	19/03/2025
WBMT-14	1	KWS ap.	<	50		1.250	mg/kg ds	1	19/03/2025
WBMT-14	1	TBySn	<	1		250	µgSn/kg ds	1	19/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-14	1	PAK10	=	0,511		8	mg/kg ds	1	19/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-14	1	PCB7	=	2,45		100	µg/kg ds	1	19/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-14	1	DDT6	=	2,779		20	µg/kg ds	1	19/03/2025

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-15		Westerschelde	Walsoorden	19/03/2025	2025	1	Zanderig	

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding
WBMT-15	1	As t	=	5,6		29	mg/kg ds	1	
WBMT-15	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1	
WBMT-15	1	Cr t	=	19,2		120	mg/kg ds	1	
WBMT-15	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1	
WBMT-15	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1	
WBMT-15	1	Ni t	=	2,5		45	mg/kg ds	1	
WBMT-15	1	Pb t	=	7		110	mg/kg ds	1	
WBMT-15	1	Zn t	=	14,9		365	mg/kg ds	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-15	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-15	1	KWS ap.	=	67	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-15	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-15	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-15	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-15	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-16		Westerschelde	Rand Platen van Valkenisse - omgeving boei 52	19/03/2025	2025	1	Zanderig

Toetsing

Zware Metalen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding
WBMT-16	1	As t	=	5,1	29	mg/kg ds	1			19/03/2025
WBMT-16	1	Cd t	<	0,05	4	mg/kg ds	1			19/03/2025
WBMT-16	1	Cr t	=	18,2	120	mg/kg ds	1			19/03/2025
WBMT-16	1	Cu t	<	1,5	60	mg/kg ds	1			19/03/2025
WBMT-16	1	Hg t	<	0,075	1,2	mg/kg ds	1			19/03/2025
WBMT-16	1	Ni t	=	2,8	45	mg/kg ds	1			19/03/2025
WBMT-16	1	Pb t	=	7,2	110	mg/kg ds	1			19/03/2025
WBMT-16	1	Zn t	=	14,9	365	mg/kg ds	1			19/03/2025

Organische parameters										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-16	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-16	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-16	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-16	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Polychloorbifenylen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-16	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025	

DDT										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-16	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-17		Westerschelde	Rand Platen van Valkenisse - omgeving boei 56	19/03/2025	2025	1	Zanderig	

Toetsing

Zware Metalen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-17	1	As t	=	5,5		29	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-17	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-17	1	Cr t	=	23,4		120	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-17	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-17	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-17	1	Ni t	=	4,3		45	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-17	1	Pb t	=	7,4		110	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-17	1	Zn t	=	17		365	mg/kg ds	1		19/03/2025

Organische parameters										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-17	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-17	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-17	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-17	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Polychloorbifenylen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-17	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025	

DDT										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-17	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-18		Westerschelde	Rand Platen van Valkenisse - omgeving boei 60	19/03/2025	2025	1	Zanderig	

Toetsing

Zware Metalen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-18	1	As t	=	5,9		29	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-18	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-18	1	Cr t	=	22,8		120	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-18	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-18	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-18	1	Ni t	=	3,3		45	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-18	1	Pb t	=	7,5		110	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-18	1	Zn t	=	18		365	mg/kg ds	1		19/03/2025

Organische parameters										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-18	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-18	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025	
WBMT-18	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-18	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025	

Polychloorbifenylen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-18	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025	

DDT										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-18	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025	

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-19		Westerschelde	Drempel van Valkenisse - omgeving boei 64	18/03/2025	2025	1	Zanderig

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding
WBMT-19	1	As t	=	6		29	mg/kg ds	1	
WBMT-19	1	Cd t	<	0,1		4	mg/kg ds	1	
WBMT-19	1	Cr t	=	20,5		120	mg/kg ds	1	
WBMT-19	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1	
WBMT-19	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1	
WBMT-19	1	Ni t	=	3,2		45	mg/kg ds	1	
WBMT-19	1	Pb t	=	8,8		110	mg/kg ds	1	
WBMT-19	1	Zn t	=	22,3		365	mg/kg ds	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-19	1	HCBz	<	0,5		20	µg/kg ds	1	18/03/2025
WBMT-19	1	KWS ap.	=	74		1.250	mg/kg ds	1	18/03/2025
WBMT-19	1	TBySn	<	1		250	µgSn/kg ds	1	18/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-19	1	PAK10	=	0,511		8	mg/kg ds	1	18/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-19	1	PCB7	=	6,25		100	µg/kg ds	1	18/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monsternamen
WBMT-19	1	DDT6	=	2,779		20	µg/kg ds	1	18/03/2025

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-20		Westerschelde	Drempel van Valkenisse - omgeving Schaarboei	18/03/2025	2025	1	Zanderig	

Toetsing

Zware Metalen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-20	1	As t	=	6.2		29	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-20	1	Cd t	<	0.05		4	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-20	1	Cr t	=	16.6		120	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-20	1	Cu t	<	1.5		60	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-20	1	Hg t	<	0.075		1.2	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-20	1	Ni t	=	2.8		45	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-20	1	Pb t	=	8.2		110	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-20	1	Zn t	=	21.4		365	mg/kg ds	1		18/03/2025

Organische parameters										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-20	1	HCBz	<	0.5	20	µg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-20	1	KWS ap.	=	66	1.250	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-20	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		18/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-20	1	PAK10	=	0.511	8	mg/kg ds	1		18/03/2025	

Polychloorbifenylen										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-20	1	PCB7	=	2.45	100	µg/kg ds	1		18/03/2025	

DDT										
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername	
WBMT-20	1	DDT6	=	2.779	20	µg/kg ds	1		18/03/2025	

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-21		Westerschelde	Nauw van Bath - afwaarts	18/03/2025	2025	1	Zanderig

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Klas	Overschrijding
WBMT-21	1	As t	=	5,9		mg/kg ds	29	1	
WBMT-21	1	Cd t	<	0,1		mg/kg ds	4	1	
WBMT-21	1	Cr t	=	19,1		mg/kg ds	120	1	
WBMT-21	1	Cu t	<	1,5		mg/kg ds	60	1	
WBMT-21	1	Hg t	<	0,075		mg/kg ds	1,2	1	
WBMT-21	1	Ni t	=	3,2		mg/kg ds	45	1	
WBMT-21	1	Pb t	=	8,5		mg/kg ds	110	1	
WBMT-21	1	Zn t	=	21		mg/kg ds	365	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-21	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-21	1	KWS ap.	=	67	1.250	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-21	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		18/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-21	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		18/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-21	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		18/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-21	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		18/03/2025

Meetplaats							
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-22		Westerschelde	Nauw van Bath - opwaarts	18/03/2025	2025	1	Zanderig

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding
WBMT-22	1	As t	=	5,3		29	mg/kg ds	1	
WBMT-22	1	Cd t	<	0,05		4	mg/kg ds	1	
WBMT-22	1	Cr t	=	16,7		120	mg/kg ds	1	
WBMT-22	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1	
WBMT-22	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1	
WBMT-22	1	Ni t	=	2,8		45	mg/kg ds	1	
WBMT-22	1	Pb t	=	7,3		110	mg/kg ds	1	
WBMT-22	1	Zn t	=	18,5		365	mg/kg ds	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-22	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-22	1	KWS ap.	=	70	1.250	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-22	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		18/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-22	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		18/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-22	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		18/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-22	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		18/03/2025

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-23		Westerschelde	Drempel van Bath - afwaarts boei 70	18/03/2025	2025	1	Zanderig	

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-23	1	As t	=	6,2		29	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	Cd t	<	0,1		4	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	Cr t	=	22,4		120	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	Cu t	<	1,5		60	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	Hg t	<	0,075		1,2	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	Ni t	=	3,7		45	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	Pb t	=	8,6		110	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	Zn t	=	25		365	mg/kg ds	1		18/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-23	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	KWS ap.	=	79	1.250	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-23	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		18/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-23	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		18/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-23	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		18/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-23	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		18/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-24		Westerschelde	Drempel van Bath - opwaarts boei 70	18/03/2025	2025	1	Zanderig	

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-24	1	As t	=	6,2			29	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	Cd t	<	0,1			4	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	Cr t	=	20,8			120	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	Cu t	<	1,5			60	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	Hg t	<	0,075			1,2	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	Ni t	=	3,7			45	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	Pb t	=	9,2			110	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	Zn t	=	23,2			365	mg/kg ds	1		18/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-24	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	KWS ap.	=	66	1.250	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-24	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		18/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-24	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		18/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-24	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		18/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-24	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		18/03/2025	

Meetplaats								
Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-25a		ZEESCHELDE - BENEDEN-ZEESCHELDE	Vaarwater boven Bath	18/03/2025	2025	1	Zanderig	

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-25a	1	As t	=	6,3			29	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-25a	1	Cd t	<	0,05			4	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-25a	1	Cr t	=	17,8			120	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-25a	1	Cu t	<	1,5			60	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-25a	1	Hg t	<	0,075			1,2	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-25a	1	Ni t	=	3			45	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-25a	1	Pb t	=	8,2			110	mg/kg ds	1		18/03/2025	
WBMT-25a	1	Zn t	=	21,3			365	mg/kg ds	1		18/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-25a	1	HCBz	<	0,5		20	µg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-25a	1	KWS ap.	=	69		1.250	mg/kg ds	1		18/03/2025
WBMT-25a	1	TBySn	<	1		250	µgSn/kg ds	1		18/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-25a	1	PAK10	=	0,511		8	mg/kg ds	1		18/03/2025

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-25a	1	PCB7	=	2,45		100	µg/kg ds	1		18/03/2025

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-25a	1	DDT6	=	2,779		20	µg/kg ds	1		18/03/2025

Meetplaats

Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling
WBMT-68		Westerschelde	Gat van Ossenis - boei 28a-32	19/03/2025	2025	1	

Toetsing

Zware Metalen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Standaard	Eenheid	Norm	Klas	Overschrijding
WBMT-68	1	As t	=	11,4		mg/kg ds	29	1	
WBMT-68	1	Cd t	<	0,05		mg/kg ds	4	1	
WBMT-68	1	Cr t	=	31,3		mg/kg ds	120	1	
WBMT-68	1	Cu t	<	0,75		mg/kg ds	60	1	
WBMT-68	1	Hg t	<	0,075		mg/kg ds	1,2	1	
WBMT-68	1	Ni t	=	2,7		mg/kg ds	45	1	
WBMT-68	1	Pb t	=	7,3		mg/kg ds	110	1	
WBMT-68	1	Zn t	=	18,7		mg/kg ds	365	1	

Organische parameters									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-68	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-68	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		19/03/2025
WBMT-68	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		19/03/2025

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-68	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		19/03/2025

Polychloorbifenylen									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-68	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		19/03/2025

DDT									
Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum Monstername
WBMT-68	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		19/03/2025

Sample Point Naam	Gemeente	Waterloop	Sample Point Omschrijving	Datum	Jaar	Mengmonster	Samenstelling	
WBMT-69		Westerschelde	Zone Honte	26/03/2025	2025	1		

Toetsing

Zware Metalen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat Standaard	Eenheid	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-69	1	As t	=	12		29	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	Cd t	<	0.05		4	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	Cr t	=	27,8		120	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	Cu t	<	0.75		60	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	Hg t	<	0.075		1,2	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	Ni t	=	3,4		45	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	Pb t	=	8,4		110	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	Zn t	=	18		365	mg/kg ds	1		26/03/2025	

Organische parameters

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Resultaat Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-69	1	HCBz	<	0,5	20	µg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	KWS ap.	<	50	1.250	mg/kg ds	1		26/03/2025	
WBMT-69	1	TBySn	<	1	250	µgSn/kg ds	1		26/03/2025	

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-69	1	PAK10	=	0,511	8	mg/kg ds	1		26/03/2025	

Polychloorbifenylen

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-69	1	PCB7	=	2,45	100	µg/kg ds	1		26/03/2025	

DDT

Sample Point Naam	Mengmonster	Parameter Symbool	Teken	Resultaat	Norm	Eenheid	Klas	Overschrijding	Sample Datum	Monstername
WBMT-69	1	DDT6	=	2,779	20	µg/kg ds	1		26/03/2025	

Evolutie

Sample Point Naam: WBMT-01

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
2025	1	nee	25/03/2025	
2025	2	nee	25/03/2025	
2024	1	nee	20/03/2024	
2024	2	nee	20/03/2024	
2023	1	nee	07/03/2023	
2023	2	nee	07/03/2023	
2022	1	nee	01/03/2022	
2021	1	nee	13/04/2021	
2020	1	nee	15/09/2020	
2020	2	nee	15/09/2020	
2019	1	nee	23/04/2019	
2019	2	nee	23/04/2019	
2018	1	nee	06/03/2018	
2018	2	nee	06/03/2018	
2017	1	nee	03/05/2017	
2017	2	nee	03/05/2017	
2016	1	nee	20/06/2016	
2016	2	nee	20/06/2016	
2015	1	nee	11/06/2015	
2015	2	nee	11/06/2015	
2014	1	nee	05/05/2014	
2014	2	nee	05/05/2014	
2013	1	nee	23/04/2013	
2013	2	nee	23/04/2013	
2012	1	nee	27/04/2012	
2012	2	nee	27/04/2012	
2011	1	nee	28/03/2011	
2011	2	nee	28/03/2011	
2010	1	nee	01/03/2010	
2009	1	nee	28/01/2009	
2008	1	nee	27/02/2008	
2007	1	nee	23/02/2007	
2006	1	nee	14/03/2006	
2005	1	nee	28/02/2005	
2004	1	nee	24/02/2004	
2003	1	nee	10/01/2003	
2002	1	nee	01/02/2002	

Sample Point Naam: WBMT-02

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername

2025	1	nee	25/03/2025
2024	1	nee	20/03/2024
2023	1	nee	07/03/2023
2023	2	nee	07/03/2023
2022	1	nee	01/03/2022
2022	2	nee	01/03/2022
2021	1	nee	13/04/2021
2021	2	nee	13/04/2021
2020	1	nee	15/09/2020
2020	2	nee	15/09/2020
2019	1	nee	23/04/2019
2019	2	nee	23/04/2019
2018	1	nee	06/03/2018
2018	2	nee	06/03/2018
2017	1	nee	03/05/2017
2016	1	nee	20/06/2016
2016	2	nee	20/06/2016
2015	1	nee	21/04/2015
2015	2	nee	21/04/2015
2014	1	nee	05/05/2014
2014	2	nee	05/05/2014
2013	1	nee	23/04/2013
2013	2	nee	23/04/2013
2012	1	nee	27/04/2012
2011	1	nee	28/03/2011
2011	2	nee	28/03/2011
2010	1	nee	01/03/2010
2009	1	nee	28/01/2009
2008	1	nee	27/02/2008
2007	1	nee	23/02/2007
2006	1	nee	14/03/2006
2005	1	nee	28/02/2005
2004	1	nee	24/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	01/02/2002

Sample Point Naam: WBMT-03

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	25/03/2025
2024	1	nee	20/03/2024
2024	2	nee	20/03/2024
2023	1	nee	07/03/2023
2023	2	nee	07/03/2023
2022	1	nee	01/03/2022

2022	2	nee	01/03/2022
2021	1	nee	13/04/2021
2021	2	nee	13/04/2021
2020	1	nee	15/09/2020
2019	1	nee	23/04/2019
2019	2	nee	23/04/2019
2018	1	nee	06/03/2018
2017	1	nee	03/05/2017
2017	2	nee	03/05/2017
2016	1	nee	20/06/2016
2016	2	nee	20/06/2016
2015	1	nee	21/04/2015
2014	1	nee	05/05/2014
2014	2	nee	05/05/2014
2013	1	nee	23/04/2013
2012	1	nee	27/04/2012
2011	1	nee	28/03/2011
2010	1	nee	01/03/2010
2009	1	nee	28/01/2009
2008	1	nee	27/02/2008
2007	1	nee	23/02/2007
2006	1	nee	14/03/2006
2005	1	nee	28/02/2005
2004	1	nee	23/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	01/02/2002

Sample Point Naam: WBMT-04

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
2025	1	nee	25/03/2025	
2024	1	nee	20/03/2024	
2023	1	nee	07/03/2023	
2022	1	nee	01/03/2022	
2022	2	nee	01/03/2022	
2021	1	nee	13/04/2021	
2020	1	nee	14/09/2020	
2019	1	nee	24/04/2019	
2019	2	nee	24/04/2019	
2018	1	nee	06/03/2018	
2017	1	nee	03/05/2017	
2016	1	nee	20/06/2016	
2015	1	nee	21/04/2015	
2014	1	nee	05/05/2014	
2014	2	nee	05/05/2014	

2013	1	nee	23/04/2013
2012	1	nee	27/04/2012
2011	1	nee	28/03/2011
2011	2	nee	28/03/2011
2010	1	nee	01/03/2010
2009	1	nee	28/01/2009
2008	1	nee	28/02/2008
2007	1	nee	27/02/2007
2006	1	nee	14/03/2006
2005	1	nee	28/02/2005
2004	1	nee	23/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	01/02/2002

Sample Point Naam: WBMT-05

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	26/03/2025
2024	1	nee	20/03/2024
2023	1	nee	07/03/2023
2022	1	nee	01/03/2022
2021	1	nee	13/04/2021
2020	1	nee	14/09/2020
2019	1	nee	24/04/2019
2018	1	nee	07/03/2018
2017	1	nee	03/05/2017
2016	1	nee	28/06/2016
2015	1	nee	11/06/2015
2014	1	nee	29/04/2014
2013	1	nee	07/05/2013
2012	1	nee	04/04/2012
2011	1	nee	08/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	28/01/2009
2008	1	nee	28/02/2008
2007	1	nee	27/02/2007
2006	1	nee	15/03/2006
2005	1	nee	28/02/2005
2004	1	nee	23/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	01/02/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	28/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997

Sample Point Naam: WBMT-06

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	26/03/2025
2024	1	nee	20/03/2024
2023	1	nee	07/03/2023
2022	1	nee	01/03/2022
2021	1	nee	13/04/2021
2020	1	nee	14/09/2020
2019	1	nee	24/04/2019
2018	1	nee	07/03/2018
2017	1	nee	25/04/2017
2016	1	nee	28/06/2016
2015	1	nee	11/06/2015
2014	1	nee	29/04/2014
2013	1	nee	07/05/2013
2012	1	nee	04/04/2012
2011	1	nee	08/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	28/01/2009
2008	1	nee	28/02/2008
2007	1	nee	27/02/2007
2006	1	nee	15/03/2006
2005	1	nee	28/02/2005
2004	1	nee	24/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	01/02/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	28/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997

Sample Point Naam: WBMT-07

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	24/03/2025
2024	1	nee	21/03/2024
2023	1	nee	06/03/2023
2022	1	nee	02/03/2022
2021	1	nee	14/04/2021
2021	2	nee	14/04/2021
2020	1	nee	05/08/2020
2020	2	nee	05/08/2020
2019	1	nee	09/04/2019
2018	1	nee	07/03/2018
2017	1	nee	25/04/2017

2017	2	nee	25/04/2017
2016	1	nee	19/04/2016
2015	1	nee	27/04/2015
2014	1	nee	29/04/2014
2013	1	nee	07/05/2013
2013	2	nee	07/05/2013
2012	1	nee	04/04/2012
2012	2	nee	04/04/2012
2011	1	nee	08/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	25/02/2009
2008	1	nee	08/01/2008
2007	1	nee	25/01/2007
2006	1	nee	19/01/2006
2005	1	nee	13/04/2005
2004	1	nee	24/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	01/02/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	27/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	25/01/1996
1995	1	nee	31/01/1995
1994	1	nee	24/01/1994
1991	1	ja	25/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-08

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	24/03/2025
2024	1	nee	21/03/2024
2023	1	nee	06/03/2023
2023	2	nee	06/03/2023
2022	1	nee	02/03/2022
2022	2	nee	02/03/2022
2021	1	nee	14/04/2021
2021	2	nee	14/04/2021
2020	1	nee	05/08/2020
2020	2	nee	05/08/2020
2019	1	nee	09/04/2019
2019	2	nee	09/04/2019
2018	1	nee	07/03/2018

2018	2	nee	07/03/2018
2017	1	nee	25/04/2017
2016	1	nee	19/04/2016
2016	2	nee	19/04/2016
2015	1	nee	27/04/2015
2015	2	nee	27/04/2015
2014	1	nee	29/04/2014
2013	1	nee	07/05/2013
2013	2	nee	07/05/2013
2012	1	nee	04/04/2012
2012	2	nee	04/04/2012
2011	1	nee	08/04/2011
2011	2	nee	08/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	25/02/2009
2008	1	nee	08/01/2008
2007	1	nee	25/01/2007
2006	1	nee	19/01/2006
2005	1	nee	13/04/2005
2004	1	nee	24/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	30/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	27/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	25/01/1996
1995	1	nee	31/01/1995
1994	1	nee	24/01/1994
1991	1	ja	25/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-09

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
2025	1	nee		24/03/2025	
2024	1	nee		21/03/2024	
2023	1	nee		06/03/2023	
2022	1	nee		28/02/2022	
2022	2	nee		28/02/2022	
2021	1	nee		12/04/2021	
2020	1	nee		05/08/2020	
2019	1	nee		09/04/2019	
2018	1	nee		05/03/2018	

2017	1	nee	24/04/2017
2016	1	nee	19/04/2016
2015	1	nee	27/04/2015
2015	2	nee	27/04/2015
2014	1	nee	29/04/2014
2013	1	nee	07/05/2013
2012	1	nee	04/04/2012
2011	1	nee	06/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	25/02/2009
2008	1	nee	08/01/2008
2007	1	nee	25/01/2007
2006	1	nee	17/01/2006
2005	1	nee	13/04/2005
2004	1	nee	25/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	30/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	27/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997

Sample Point Naam: WBMT-10

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	19/03/2025
2024	1	nee	19/03/2024
2023	1	nee	06/03/2023
2022	1	nee	28/02/2022
2021	1	nee	12/04/2021
2020	1	nee	05/08/2020
2019	1	nee	23/04/2019
2018	1	nee	05/03/2018
2017	1	nee	24/04/2017
2016	1	nee	11/04/2016
2015	1	nee	15/04/2015
2014	1	nee	24/04/2014
2013	1	nee	17/04/2013
2012	1	nee	24/04/2012
2011	1	nee	06/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	25/02/2009
2008	1	nee	08/01/2008
2007	1	nee	25/01/2007
2006	1	nee	17/01/2006

2005	1	nee	13/04/2005
2004	1	nee	25/02/2004
2003	1	nee	10/01/2003
2002	1	nee	30/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	ja	27/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	25/01/1996
1995	1	nee	02/02/1995
1994	1	nee	25/01/1994
1991	1	ja	22/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	ja	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-11

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
2025	1	nee	19/03/2025		
2024	1	nee	19/03/2024		
2023	1	nee	06/03/2023		
2022	1	nee	28/02/2022		
2021	1	nee	12/04/2021		
2020	1	nee	18/03/2020		
2019	1	nee	10/04/2019		
2018	1	nee	05/03/2018		
2017	1	nee	24/04/2017		
2016	1	nee	11/04/2016		
2015	1	nee	15/04/2015		
2014	1	nee	24/04/2014		
2013	1	nee	17/04/2013		
2012	1	nee	24/04/2012		
2011	1	nee	05/04/2011		
2010	1	nee	22/02/2010		
2009	1	nee	25/02/2009		
2008	1	nee	08/01/2008		
2007	1	nee	25/01/2007		
2006	1	nee	18/01/2006		
2005	1	nee	13/04/2005		
2004	1	nee	25/02/2004		
2003	1	nee	09/01/2003		
2002	1	nee	30/01/2002		
2000	1	nee	09/02/2000		
1999	1	nee	27/01/1999		
1998	1	nee	01/01/1998		

1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	26/01/1996
1995	1	nee	02/02/1995
1994	1	nee	01/02/1994
1991	1	ja	22/01/1991
1990	1	nee	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-12

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
	2025	1	nee	19/03/2025	
	2024	1	nee	21/02/2024	
	2023	1	nee	08/03/2023	
	2022	1	nee	09/02/2022	
	2021	1	nee	12/04/2021	
	2020	1	nee	18/03/2020	
	2019	1	nee	10/04/2019	
	2018	1	nee	05/03/2018	
	2017	1	nee	26/04/2017	
	2016	1	nee	06/04/2016	
	2015	1	nee	15/04/2015	
	2014	1	nee	24/04/2014	
	2013	1	nee	17/04/2013	
	2012	1	nee	24/04/2012	
	2011	1	nee	05/04/2011	
	2011	2	nee	05/04/2011	
	2010	1	nee	22/02/2010	
	2009	1	nee	25/02/2009	
	2008	1	nee	08/01/2008	
	2007	1	nee	25/01/2007	
	2006	1	nee	17/01/2006	
	2005	1	nee	07/04/2005	
	2004	1	nee	25/02/2004	
	2003	1	nee	09/01/2003	
	2002	1	nee	28/01/2002	
	2000	1	nee	09/02/2000	
	1999	1	nee	26/01/1999	
	1998	1	nee	01/01/1998	
	1997	1	nee	01/01/1997	
	1996	1	nee	26/01/1996	
	1995	1	nee	03/02/1995	
	1994	1	nee	01/02/1994	
	1991	1	ja	22/01/1991	
	1990	1	nee	01/06/1990	

1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-13

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	19/03/2025
2024	1	nee	21/02/2024
2023	1	nee	08/03/2023
2022	1	nee	09/02/2022
2021	1	nee	14/04/2021
2020	1	nee	18/03/2020
2019	1	nee	10/04/2019
2018	1	nee	21/02/2018
2017	1	nee	26/04/2017
2016	1	nee	06/04/2016
2015	1	nee	14/04/2015
2014	1	nee	24/04/2014
2013	1	nee	17/04/2013
2012	1	nee	24/04/2012
2011	1	nee	05/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	04/03/2009
2008	1	nee	14/01/2008
2007	1	nee	25/01/2007
2006	1	nee	17/01/2006
2005	1	nee	07/04/2005
2004	1	nee	25/02/2004
2003	1	nee	09/01/2003
2002	1	nee	28/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	26/01/1996
1995	1	nee	03/02/1995
1994	1	nee	09/02/1994
1991	1	ja	22/01/1991
1990	1	nee	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-14

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	19/03/2025
2024	1	nee	21/02/2024
2023	1	nee	28/03/2023
2022	1	nee	09/02/2022

2021	1	nee	14/04/2021
2020	1	nee	18/03/2020
2019	1	nee	10/04/2019
2018	1	nee	21/02/2018
2017	1	nee	26/04/2017
2016	1	nee	06/04/2016
2015	1	nee	14/04/2015
2014	1	nee	23/04/2014
2013	1	nee	16/04/2013
2012	1	nee	02/05/2012
2011	1	nee	05/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	04/03/2009
2008	1	nee	14/01/2008
2007	1	nee	25/01/2007
2006	1	nee	13/01/2006
2005	1	nee	07/04/2005
2004	1	nee	25/02/2004
2003	1	nee	08/01/2003
2002	1	nee	28/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	26/01/1996
1995	1	nee	03/02/1995
1994	1	nee	09/02/1994
1991	1	ja	22/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	ja	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-15

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	19/03/2025
2024	1	nee	21/02/2024
2023	1	nee	28/03/2023
2022	1	nee	09/02/2022
2021	1	nee	03/05/2021
2020	1	nee	17/03/2020
2019	1	nee	10/04/2019
2018	1	nee	21/02/2018
2017	1	nee	26/04/2017
2016	1	nee	06/04/2016
2015	1	nee	08/04/2015

2014	1	nee	23/04/2014
2013	1	nee	16/04/2013
2012	1	nee	02/05/2012
2011	1	nee	06/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	04/03/2009
2008	1	nee	14/01/2008
2007	1	nee	26/01/2007
2006	1	nee	13/01/2006
2005	1	nee	07/04/2005
2004	1	nee	25/02/2004
2003	1	nee	08/01/2003
2002	1	nee	29/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	26/01/1996
1995	1	nee	03/02/1995
1994	1	nee	08/02/1994
1991	1	ja	24/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	ja	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-16

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	19/03/2025
2024	1	nee	21/02/2024
2023	1	nee	01/03/2023
2022	1	nee	08/02/2022
2021	1	nee	03/05/2021
2020	1	nee	17/03/2020
2019	1	nee	08/04/2019
2018	1	nee	21/02/2018
2017	1	nee	02/05/2017
2016	1	nee	05/04/2016
2015	1	nee	08/04/2015
2014	1	nee	23/04/2014
2013	1	nee	16/04/2013
2012	1	nee	02/05/2012
2011	1	nee	06/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	04/03/2009
2008	1	nee	14/01/2008

2007	1	nee	26/01/2007
2006	1	nee	13/01/2006
2005	1	nee	07/04/2005
2004	1	nee	26/02/2004
2003	1	nee	08/01/2003
2002	1	nee	29/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	30/01/1996
1995	1	nee	06/02/1995
1994	1	nee	08/02/1994
1991	1	ja	24/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-17

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
2025	1	nee	19/03/2025		
2024	1	nee	21/02/2024		
2023	1	nee	01/03/2023		
2022	1	nee	08/02/2022		
2021	1	nee	03/05/2021		
2020	1	nee	17/03/2020		
2019	1	nee	08/04/2019		
2018	1	nee	21/02/2018		
2017	1	nee	02/05/2017		
2016	1	nee	05/04/2016		
2015	1	nee	08/04/2015		
2014	1	nee	23/04/2014		
2013	1	nee	16/04/2013		
2012	1	nee	23/05/2012		
2011	1	nee	06/04/2011		
2010	1	nee	22/02/2010		
2009	1	nee	04/03/2009		
2008	1	nee	14/01/2008		
2007	1	nee	26/01/2007		
2006	1	nee	13/01/2006		
2005	1	nee	07/04/2005		
2004	1	nee	26/02/2004		
2003	1	nee	08/01/2003		
2002	1	nee	29/01/2002		
2000	1	nee	09/02/2000		

1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	30/01/1996
1995	1	nee	06/02/1995
1994	1	nee	08/02/1994
1991	1	ja	24/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-18

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
2025	1	nee	19/03/2025		
2024	1	nee	21/02/2024		
2023	1	nee	28/03/2023		
2022	1	nee	08/02/2022		
2021	1	nee	03/05/2021		
2020	1	nee	17/03/2020		
2019	1	nee	08/04/2019		
2018	1	nee	20/03/2018		
2017	1	nee	02/05/2017		
2016	1	nee	05/04/2016		
2015	1	nee	07/04/2015		
2014	1	nee	23/04/2014		
2013	1	nee	16/04/2013		
2012	1	nee	23/05/2012		
2011	1	nee	06/04/2011		
2010	1	nee	22/02/2010		
2009	1	nee	03/03/2009		
2008	1	nee	14/01/2008		
2007	1	nee	26/01/2007		
2006	1	nee	13/01/2006		
2005	1	nee	06/04/2005		
2004	1	nee	27/02/2004		
2003	1	nee	08/01/2003		
2002	1	nee	29/01/2002		
2000	1	nee	09/02/2000		
1999	1	nee	26/01/1999		
1998	1	nee	01/01/1998		
1997	1	nee	01/01/1997		
1996	1	nee	30/01/1996		
1995	1	nee	06/02/1995		
1994	1	nee	08/02/1994		
1991	1	ja	24/01/1991		

1990	1	nee	01/06/1990
1989	1	ja	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-19

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
	2025	1	nee	18/03/2025	
	2024	1	nee	21/02/2024	
	2023	1	nee	28/03/2023	
	2022	1	nee	08/02/2022	
	2021	1	nee	03/05/2021	
	2020	1	nee	17/03/2020	
	2019	1	nee	08/04/2019	
	2018	1	nee	20/03/2018	
	2017	1	nee	02/05/2017	
	2017	2	nee	02/05/2017	
	2016	1	nee	29/03/2016	
	2015	1	nee	07/04/2015	
	2014	1	nee	23/04/2014	
	2013	1	nee	16/04/2013	
	2012	1	nee	23/05/2012	
	2011	1	nee	06/04/2011	
	2010	1	nee	22/02/2010	
	2009	1	nee	03/03/2009	
	2008	1	nee	14/01/2008	
	2007	1	nee	02/02/2007	
	2006	1	nee	13/01/2006	
	2005	1	nee	06/04/2005	
	2004	1	nee	27/02/2004	
	2003	1	nee	08/01/2003	
	2002	1	nee	29/01/2002	
	2000	1	nee	09/02/2000	
	1999	1	nee	26/01/1999	
	1998	1	nee	01/01/1998	
	1997	1	nee	01/01/1997	
	1996	1	nee	30/01/1996	
	1995	1	nee	06/02/1995	
	1994	1	nee	14/02/1994	
	1991	1	ja	24/01/1991	
	1990	1	ja	01/06/1990	
	1989	1	nee	02/01/1989	

Sample Point Naam: WBMT-20

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
	2025	1	nee	18/03/2025	
	2024	1	nee	21/02/2024	

2023	1	nee	28/03/2023
2022	1	nee	08/02/2022
2021	1	nee	03/05/2021
2020	1	nee	17/03/2020
2019	1	nee	08/04/2019
2018	1	nee	20/03/2018
2017	1	nee	19/04/2017
2016	1	nee	29/03/2016
2015	1	nee	07/04/2015
2014	1	nee	01/04/2014
2014	2	nee	01/04/2014
2013	1	nee	15/04/2013
2012	1	nee	23/05/2012
2011	1	nee	13/04/2011
2010	1	nee	22/02/2010
2009	1	nee	03/03/2009
2008	1	nee	14/01/2008
2007	1	nee	02/02/2007
2006	1	nee	13/01/2006
2005	1	nee	06/04/2005
2004	1	nee	27/02/2004
2003	1	nee	09/01/2003
2002	1	nee	29/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	30/01/1996
1995	1	nee	07/02/1995
1994	1	nee	14/02/1994
1991	1	ja	24/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-21

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	18/03/2025
2024	1	nee	20/02/2024
2023	1	nee	27/02/2023
2022	1	nee	07/02/2022
2021	1	nee	03/05/2021
2020	1	nee	16/03/2020
2019	1	nee	08/04/2019
2018	1	nee	20/02/2018

2017	1	nee	19/04/2017
2016	1	nee	29/03/2016
2015	1	nee	07/04/2015
2014	1	nee	01/04/2014
2013	1	nee	15/04/2013
2012	1	nee	23/05/2012
2011	1	nee	13/04/2011
2011	2	nee	13/04/2011
2010	1	nee	19/02/2010
2009	1	nee	03/03/2009
2008	1	nee	08/02/2008
2007	1	nee	02/02/2007
2006	1	nee	11/01/2006
2005	1	nee	01/04/2005
2004	1	nee	26/02/2004
2003	1	nee	09/01/2003
2002	1	nee	28/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	ja	01/01/1997
1996	1	nee	29/01/1996
1995	1	nee	07/02/1995

Sample Point Naam: WBMT-22

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	18/03/2025
2024	1	nee	20/02/2024
2023	1	nee	27/02/2023
2022	1	nee	07/02/2022
2021	1	nee	03/05/2021
2020	1	nee	16/03/2020
2019	1	nee	08/04/2019
2018	1	nee	20/02/2018
2017	1	nee	19/04/2017
2016	1	nee	16/03/2016
2016	2	nee	16/03/2016
2015	1	nee	14/04/2015
2014	1	nee	01/04/2014
2013	1	nee	15/04/2013
2012	1	nee	03/05/2012
2011	1	nee	13/04/2011
2010	1	nee	19/02/2010
2009	1	nee	03/03/2009

2008	1	nee	08/02/2008
2007	1	nee	02/02/2007
2006	1	nee	11/01/2006
2005	1	nee	01/04/2005
2004	1	nee	26/02/2004
2003	1	nee	09/01/2003
2002	1	nee	28/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	ja	01/01/1997
1996	1	nee	29/01/1996
1995	1	nee	07/02/1995

Sample Point Naam: WBMT-23

Resultaat	Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum	Monstername
2025	1	nee		18/03/2025	
2024	1	nee		20/02/2024	
2023	1	nee		01/03/2023	
2022	1	nee		07/02/2022	
2021	1	nee		25/05/2021	
2020	1	nee		16/03/2020	
2019	1	nee		12/03/2019	
2018	1	nee		20/02/2018	
2017	1	nee		19/04/2017	
2016	1	nee		16/03/2016	
2015	1	nee		14/04/2015	
2014	1	nee		01/04/2014	
2013	1	nee		15/04/2013	
2012	1	nee		03/05/2012	
2011	1	nee		13/04/2011	
2010	1	nee		19/02/2010	
2009	1	nee		03/03/2009	
2008	1	nee		08/02/2008	
2007	1	nee		19/01/2007	
2006	1	nee		11/01/2006	
2005	1	nee		06/04/2005	
2004	1	nee		27/02/2004	
2003	1	nee		09/01/2003	
2002	1	nee		29/01/2002	
2000	1	nee		09/02/2000	
1999	1	nee		26/01/1999	
1998	1	nee		01/01/1998	
1997	1	nee		01/01/1997	

1996	1	nee	29/01/1996
1995	1	nee	07/02/1995
1994	1	ja	10/02/1994
1991	1	ja	01/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	ja	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-24

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	18/03/2025
2024	1	nee	20/02/2024
2023	1	nee	01/03/2023
2022	1	nee	07/02/2022
2021	1	nee	25/05/2021
2020	1	nee	16/03/2020
2019	1	nee	12/03/2019
2018	1	nee	20/02/2018
2017	1	nee	19/04/2017
2016	1	nee	16/03/2016
2015	1	nee	14/04/2015
2014	1	nee	01/04/2014
2013	1	nee	15/04/2013
2012	1	nee	03/05/2012
2011	1	nee	13/04/2011
2010	1	nee	19/02/2010
2009	1	nee	03/03/2009
2008	1	nee	08/02/2008
2007	1	nee	19/01/2007
2006	1	nee	11/01/2006
2005	1	nee	06/04/2005
2004	1	nee	26/02/2004
2003	1	nee	09/01/2003
2002	1	nee	29/01/2002
2000	1	nee	09/02/2000
1999	1	nee	26/01/1999
1998	1	nee	01/01/1998
1997	1	nee	01/01/1997
1996	1	nee	29/01/1996
1995	1	nee	09/02/1995
1994	1	nee	10/02/1994
1991	1	ja	01/01/1991
1990	1	ja	01/06/1990
1989	1	nee	02/01/1989

Sample Point Naam: WBMT-25a

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	18/03/2025
2024	1	nee	20/02/2024
2023	1	nee	01/03/2023
2022	1	nee	07/02/2022
2021	1	nee	25/05/2021
2020	1	nee	16/03/2020
2019	1	nee	12/03/2019
2018	1	nee	20/02/2018
2017	1	nee	19/04/2017
2016	1	nee	16/03/2016
2015	1	nee	14/04/2015
2014	1	nee	01/04/2014
2013	1	nee	15/04/2013
2012	1	nee	03/05/2012
2011	1	nee	13/04/2011

Sample Point Naam: WBMT-68

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	19/03/2025
2024	1	nee	19/03/2024
2023	1	nee	06/03/2023
2022	1	nee	28/02/2022
2021	1	nee	12/04/2021
2020	1	nee	18/03/2020
2019	1	nee	10/04/2019
2018	1	nee	05/03/2018
2017	1	nee	24/04/2017
2016	1	nee	11/04/2016
2015	1	nee	15/04/2015
2014	1	nee	24/04/2014
2013	1	nee	17/04/2013
2012	1	nee	24/04/2012
2011	1	nee	05/04/2011
2011	2	nee	05/04/2011
2011	3	nee	05/04/2011
1994	1	nee	11/02/1994

Sample Point Naam: WBMT-69

Resultaat Jaar	Mengmonster	Onderzoek_help	Sample Datum Monstername
2025	1	nee	26/03/2025
2024	1	nee	21/03/2024
2023	1	nee	08/03/2023
2022	1	nee	02/03/2022
2021	1	nee	14/04/2021

2020	1	nee	05/08/2020
2019	1	nee	24/04/2019
2018	1	nee	07/03/2018
2017	1	nee	25/04/2017
2016	1	nee	28/06/2016
2016	2	nee	28/06/2016
1994	1	nee	10/02/1994

Legende

Verder onderzoek nodig

bijlage 6 Evolutie van de kwaliteitsklassen voor verspreiding van baggerspecie in de Westerschelde van 2000 tot en met 2025

[illegible][illegible]

