



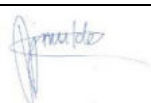
maakt ontwikkelen mogelijk

Nolina terrein, Woubrugge

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Waterbodemonderzoek

Kenmerk : A2579-06/PBE/rap2
Datum : 17 april 2023

Opdrachtgever : Jobo De Bouwers
: De heer J. de Bree
: Admiraalsweg 4
: 2315 SC Leiden

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. van den Berg (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	17 april 2023	
Mevrouw P. Mulder (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	17 april 2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2003

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1 INLEIDING.....	6
2.2 BASIS MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.3 TERREINVERKENNING	9
2.4 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	9
3. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK	10
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	11
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	12
3.4 TOETSINGSKADER.....	13
3.5 TOETSING HYPOTHESE	14
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
4.1 CONCLUSIES	15
4.2 AANBEVELINGEN	15
5. BETROUWBAARHEID	16

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportages bodemloket
 - 2.2 Rapportage omgevingsdienst
 - 2.3 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaat slib en vaste waterbodem
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen slib en vaste waterbodem
 - 5.2 Toetsingstabellen PFAS

1. INLEIDING

In opdracht van Jobo De Bouwers is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een milieukundig waterbodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als het Nolina terrein en is gelegen Oudendijkseweg 11-15 te Woubrugge (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband de voorgenomen demping van de huidige watergang.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- Het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit en toepassingsmogelijkheden van de waterbodem en de daaruit vrijkomende baggerspecie;
- Het vaststellen van de kwaliteit van de toekomstige ontvangende bodem.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een waterbodemonderzoek conform de NEN 5720;2017 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek voor waterbodem te worden uitgevoerd conform de NEN 5717;2017.

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek waterbodem is een uitspraak te doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de daaruit vrijkomende baggerspecie en eventueel overige relevante gegevens zoals de aanwezigheid van kwetsbare objecten en eventuele obstakels op de locatie en in de directe omgeving.

Het vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een terreininspectie voorafgaand aan het veldonderzoek. De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt ter bepaling van de aanwezigheid van verontreinigingen en opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de daaruit vrijkomende baggerspecie en/of de nieuwe waterbodem na ontgraving.

Verkenkend waterbodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem of oever in een oppervlaktewaterlichaam en de daaruit vrijkomende baggerspecie, is de onderzoeknorm NEN 5720:2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor onderzoek in bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daaruit vrijkomende baggerspecie.

Leeswijzer

De resultaten van het vooronderzoek en de onderzoeksopzet zijn in de hoofdstukken 2 beschreven. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van de totale lengte / oppervlakte van de watergangen, het (historische) gebruik alsmede de voorgenomen toepassing dan wel verspreiding van het vrijkomende materiaal.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend waterbodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst.

In hoofdstuk 4 zijn de conclusies ten aanzien van het verrichte onderzoek weergegeven en zijn tevens aanbevelingen gedaan. In hoofdstuk 5 zijn de factoren toegelicht, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 INLEIDING

Voorafgaand aan een waterbodemonderzoek conform de NEN 5720;2017 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek voor waterbodemonderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5717;2017.

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek waterbodemonderzoek is een uitspraak te doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodemonderzoek, de daaruit vrijkomende baggerspecie en eventueel overige relevante gegevens zoals de aanwezigheid van kwetsbare objecten en eventuele obstakels op de locatie en in de directe omgeving.

Het vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek. De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt ter bepaling van de aanwezigheid van verontreinigingen en opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodemonderzoek, de daaruit vrijkomende baggerspecie en/of de nieuwe waterbodemonderzoek na ontgraving.

2.2 BASIS MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Afbakening onderzoekslocatie		
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Oudendijkseweg 11-15	
Postcode / Plaats	2481 KE Woubrugge	
Gemeente	Kaag en Braassem	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	103.176
	Y	465.050
Hoogte maaiveld	Z	Circa 3,8 m -NAP
Kadastraal	Gemeente	Woubrugge
	Gemeentecode	WBG00
	Sectie	B
	Nummers	4470 en 4627 (beide gedeeltelijk)

TABEL 2.2.2: Beheerder oppervlaktewater

Beheerder oppervlaktewater	
Naam	Hoogheemraadschap van Rijnland
Adres	https://www.rijnland.net/
Legger	https://rijnland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer

TABEL 2.2.3: Overzicht beschikbare relevante gegevens oppervlaktewater

Informatie watergang		
Identificatienummer	111-058-00467	
Categorie	Overig	
Kaart watersysteem en omgeving	 Afbeelding 2: Watersysteem (bron: Hoogheemraadschap van Rijnland)	
Gemiddelde breedte op waterlijn	5,36 m	
Lengte	Gehele watergang	Ca. 344 m
	Te onderzoeken deel	Ca. 90 m
Watertype	Lintvormig water	
Sedimentatiepatroon	Sediment omvat het slib en de ondergelegen oorspronkelijke waterbodem. Verwacht wordt dat het sedimentatiepatroon bestaat uit een laag slib met daaronder de vaste waterbodem bestaande uit klei.	
Kunstwerken binnen onderzoeksgebied	Onder een kunstwerk wordt onder andere verstaan een dam, sluis, gemaal, stuw, grondduiker/sifon, duiker/inlaatduiker. Er bevinden zich geen kunstwerken binnen het plangebied.	
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de waterbodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de waterbodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.	
Aanwezige beschoeiing	Nee	
Eerder verricht milieuhygiënisch voor- en/of waterbodemonderzoek	Er is (voor zover bekend) eerder geen milieuhygiënisch voor- en/of waterbodemonderzoek uitgevoerd.	
Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde	Geen gegevens beschikbaar.	

Specifieke toetsaspecten basis milieuhygiënisch vooronderzoek

De onderzoekslocatie is aan te merken als zijnde klein regionaal oppervlaktewater. Ten behoeve van het milieuhygiënisch vooronderzoek dienen de specifieke toetsaspecten te worden onderzocht om vast te stellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting uit het verleden en heden.

TABEL 2.2.4: Overzicht toetsaspecten

Specifieke toetsaspecten klein regionaal oppervlaktewater	
Aspect	Uitwerking
Beïnvloeding onderzoekslocatie door puntbronnen	-
Beïnvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen	-
Beïnvloeding door regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart	-
Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag	-
Onderzoekslocatie betreft berm(sloten) op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering van wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag niet loost	-
Beïnvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiingen of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout	-
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie	-
Beïnvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)	-
Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen	PFAS atmosferisch Gebruik bestrijdingsmiddelen (OCB's) naastgelegen percelen
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	-
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	-
Aandachtspunten en belasting	
Aandachtspunten op basis van toetsaspecten	PFAS en OCB's
Belasting	Diffuse belasting

:- er is geen informatie beschikbaar en/of op basis van de beschikbare informatie zijn geen bijzonderheden / aandachtspunten voor het betreffende aspect.

TABEL 2.2.4: Conclusie milieuhygiënisch vooronderzoek

Conclusie uit basis milieuhygiënisch vooronderzoek	
Conclusie conform NEN 5717	Van toepassing
Deel(locatie) onbelast	
Deel(locatie) diffuus belast (landelijkgebied)	X
Deel(locatie) diffuus belast (stedelijk/industriegebied)	
Deel(locatie) specifiek belast	

2.3 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldonderzoek uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn de oevers en oevergebieden en de directe omgeving geïnspecteerd op mogelijke specifieke bronnen en is specifiek gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op basis van de terreinverkenning blijkt dat er geen bijzonderheden zijn aangetroffen.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.4 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.4.1: Conclusie en hypothese

Hypothese		
Locatie	Gehele watergang	
Watertype	Lintvormig water	
Conclusie	Sliblaag	Verdacht
	Vaste waterbodem	Onverdacht
Hypothese	Diffuus belast (landelijk gebied) <i>Voor zover bekend is de sloot enkele jaren geleden voor het laatst gebaggerd.</i>	

3. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele watergang	NEN 5720;2017; • Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN) Bij deze onderzoeksstrategie dient de waterbodem per vak van maximaal 500 meter op tien plaatsen te worden bemonsterd. Het te onderzoeken deel van de watergang heeft een lengte van circa 90 m. Er is derhalve sprake van één monstervak. Per monsternamevak dient per te bemonsteren laag één analyse te worden uitgevoerd. De te bemonsteren laag heeft een dikte van maximaal gemiddeld 0,5 m gezien vanaf de bovenzijde van sedimentlaag of sliblaag. Bij niet-geconsolideerde slappe sliblagen is opmenging tijdens baggerwerkzaamheden niet te voorkomen. Bij deze lagen mag een dikte van 1 m worden gehanteerd gezien vanaf de bovenzijde van de waterbodem. Voor sliblagen dieper dan 1 m en andere grondsoorten geldt een laagdikte van maximaal gemiddeld 0,5 m.
Opmerking	<i>Het slib en de vaste waterbodem worden aanvullend op OCB's geanalyseerd.</i>

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	23 maart 2023					
Overdracht monsters aan laboratorium	23 maart 2023					
Uitvoerende partij	Bodem Expert					
BRL SIKB Protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2003					
Methode bemonstering	Zuigerboor					
Bemonstering	Vanaf een/ boot					
Lengte en oppervlak	Meetpunten	Matrix	Gemiddelde dikte	Globale bodemopbouw	Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden	Asbest waargenomen
Monstervak 1						
Circa 90 m	SL01 t/m SL10	Waterkolom	0,33 m	Water	Geen	Nee
		Sliblaag	0,29 m	Slib	Geen	Nee
		Vaste waterbodem	-	Klei	Geen	Nee
Verificatie uitvoering						
Afwijkingen op de onderzoeksstrategie			Geen			
Belemmerende randvoorwaarden tijdens uitvoering			Geen			

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Voor de bepaling van de monsternamemethode / het monsternemingstoestel voor het waterbodemonderzoek is gebruik gemaakt van de NPR 5741 Bodem - Richtlijn voor de keuze en toepassing van boortechnieken en monsternemingstoestellen voor grond, sediment, slib en grondwater bij milieuonderzoek. De voor het onderzoek gehanteerde monsternamemethode / het monsternemingstoestel is aangegeven in tabel 3.2.1.

De waterbodemonsters zijn genomen volgens de NEN 5742, Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken en, indien van toepassing, de NEN 5743, Bodem - Monsterneming van grond en sediment voor de bepaling van vluchtige verbindingen.

Tijdens het veldonderzoek zijn specifieke voorschriften gevolgd om contaminatie met PFAS te voorkomen. Het betreft de voorschriften zoals beschreven in "Bemonstering van PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" van het Expertisecentrum PFAS.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de waterbodem beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgesteld volgens de NEN 5104 (inclusief beschrijving slib) en NEN 5706. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de onderliggende vaste waterbodem, gebaseerd op de boorstaten, bestaat uit klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het bemonsterde materiaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde (antropogene) bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. In het bemonsterde materiaal zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek is het bemonsterde materiaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. Conservering, koeling en transport van het monstermateriaal heeft volgens de NEN-EN-ISO 5667-15 plaatsgevonden. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

De samenstelling van de mengmonsters is in het laboratorium uitgevoerd. In tabel 3.3.1 zijn per monsternamevak de geanalyseerde monsters, de monstersamenstelling en –trajecten aangegeven.

Bij het samenvoegen van mengmonsters is rekening gehouden met het voorschrift dat slechts de afzonderlijke monsters mogen worden gemengd die afkomstig zijn uit dezelfde sedimentlaag of sliblaag, gezien vanaf de bovenzijde van de te bemonsteren sedimentlaag of sliblaag.

Samenstelling analysepakketten

De waterbodem is geanalyseerd op het standaard analysepakket voor waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren. In het genoemde standaardpakket zijn de volgende parameters opgenomen:

- Sedimentkarakteristieken: organisch stof en lutum
- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
- Organische parameters: som-PCB's, som-PAK's en minerale olie

Aanvullend op het standaardpakket zijn de sliblagen en vaste waterbodem onderzocht op OCB's. Tevens zijn de sliblagen en vaste waterbodem onderzocht op PFAS conform het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie van december 2021). Opgemerkt wordt dat de verrichte analyses op PFAS niet door de RvA geaccrediteerd dan wel op basis van het schema AS3000 erkend zijn.

TABEL 3.3.1: Overzicht monsterselectie

Monstervakken	Monstercode	Deelmonsters en monstertrajecten (in cm-mv)	Analysepakket
1	SLIB-MM01	SL01 (25 - 60), SL02 (30 - 60), SL03 (30 - 60), SL04 (35 - 60), SL05 (25 - 60), SL06 (25 - 55), SL07 (30 - 60), SL08 (30 - 55), SL09 (30 - 55), SL10 (40 - 65)	Pakket waterbodembodem A (regionale wateren) incl. OCB en PFAS (28) Handelingskader
	VWB-MM01	SL01 (60 - 110), SL02 (60 - 110), SL03 (60 - 110), SL04 (60 - 110), SL05 (60 - 110), SL06 (55 - 105), SL07 (60 - 110), SL08 (55 - 105), SL09 (55 - 105), SL10 (65 - 115)	Pakket waterbodembodem A (regionale wateren) incl. OCB en PFAS (28) Handelingskader

3.4 TOETSINGSKADER

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen van de Regeling bodemkwaliteit volgens het generiek toetsingskader. De resultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Dit is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Algemene kwaliteit

Om inzicht te krijgen in de toepassingsmogelijkheden zijn de in tabel 3.4.1 genoemde toetsingen uitgevoerd. Per toetsing is het toetsingsresultaat aangegeven.

TABEL 3.4.1: Overzicht uitgevoerde toetsingen en toetsingsresultaten

Toetsing	Omschrijving toetsing				
T1	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem				
T3	Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam				
T5	Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodembodem)				
Monstervak	Matrix	Monstercode	Toetsingsresultaat		
			T1	T3	T5
1	Slib	SLIB-MM01	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Klasse B	Nooit verspreidbaar
	Vaste waterbodembodem	VWB-MM01	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

PFAS

Voor PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen in het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” van december 2021 (geactualiseerde versie). Voor de beoordeling van de resultaten van de analyses PFAS zijn de gemeten concentraties gecorrigeerd met het gehalte organische stof, waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit het Tijdelijk handelingskader.

De resultaten van de uitgevoerde toetsing zijn weergegeven op de toetsingstabel, welke is opgenomen in bijlage 5 en in tabel 3.4.2.

TABEL 3.4.2: Toetsing PFAS

Toetsing	Omschrijving toetsing				
T1	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem				
T3	Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam				
T5	Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)				
Monstervak	Matrix	Monstercode	Toetsingsresultaat		
			T1	T3	T5
1	Slib	SLIB-MM01	Landbouw en Natuur	Toepasbaar	Verspreidbaar
	Vaste waterbodem	VWB-MM01	Landbouw en Natuur	Toepasbaar	Verspreidbaar

3.5 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het waterbodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Beoordeeld is of de verkregen resultaten op basis van de hypothese uit het vooronderzoek en de uitkomsten van het waterbodemonderzoek voldoen aan de doelstelling van het onderzoek.

Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven. Indien blijkt dat een intensievere of aangepaste onderzoeksstrategie gerechtvaardigd is, is dit expliciet aangegeven en zijn in het volgende hoofdstuk aanbevelingen opgenomen voor verdere acties en/of onderzoek.

TABEL 3.5.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese en toetsing	
Locatie	Gehele watergang
Watertype	Lintvormig water
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Jobo De Bouwers is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een milieukundig waterbodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als het Nolina terrein en is gelegen Oudendijkseweg 11-15 te Woubrugge.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband de voorgenomen demping van de huidige watergang.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- Het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit en toepassingsmogelijkheden van de waterbodem en de daaruit vrijkomende baggerspecie;
- Het vaststellen van de kwaliteit van de toekomstige ontvangende bodem.

4.1 CONCLUSIES

De toepassingsmogelijkheden van het vrijkomende slib en de vaste waterbodem op de locatie zijn als volgt:

Toepassing op of in de landbodem (T1)

Het vrijkomende slib kan worden ingedeeld als zijnde 'nooit toepasbaar > interventiewaarde' en de vaste waterbodem kan worden ingedeeld als 'altijd toepasbaar'.

Toepassing in de oppervlaktewater (T3)

Het vrijkomende slib kan worden toegepast als 'klasse B' in oppervlaktewater en de vaste waterbodem kan worden toegepast als 'altijd toepasbaar' in oppervlaktewater.

Verspreiden op het aangrenzende perceel (T5)

Het vrijkomende slib is niet toepasbaar op aangrenzende percelen. De onderliggende vaste waterbodem is verspreidbaar op aangrenzende percelen.

4.2 AANBEVELINGEN

Rekening dient te worden gehouden dat bij het toepassen van de baggerspecie dit dient te worden voorgelegd aan de belanghebbenden zoals beheerder watergang, bevoegde gezag en/of eigenaar landbodem.

Daarnaast dient rekening gehouden te worden dat toe passen grond voor de demping van gelijke of betere kwaliteit is dan de ontvangende bodem.

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding



0 200 400 600 800 1.000 m

IDDs maakt ontwikkelen mogelijk

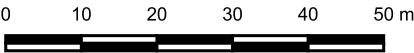
Opdrachtgever: Jobo De Bouwers	
Locatie: Nolina terrein, Woubrugge	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A2579-06	Getekend: PBE
Bijlagennummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 17-3-2023	Schaal: 1:25000



BIJLAGE 1.2
Situatietekening



- Legenda
- Plangebied
 - Slibsteken



Opdrachtgever: Jobo De Bouwers	
Locatie: Nolina terrein, Woubrugge	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A2579-06	Getekend: PBE
Bijlagenummer: 1.1	Formaat: A3
Datum: 27-3-2023	Schaal: 1:1000



BIJLAGE 2.1

Rapportages bodemloket



Rapport Bodemloket

ZH188400681 Oudendijkseweg 15a

Datum: 17-3-2023



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH188400681 Oudendijkseweg 15a

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Oudendijkseweg 15a
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH188400681
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA064500241
Adres: Oudendijkseweg 15 2481KE WOUBRUGGE
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
boomkwekerij (01122)	onbekend	huidig
dieseltank (bovengronds) (631301)	onbekend	huidig
glastuinbouw (011218)	1980	huidig
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1980	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Nul- of Eindsituatieonderzoek	CBB	5031432	1998-07-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	Lexmond	98.16892/MR	1998-04-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH188400679 Oudendijkseweg 13

Datum: 17-3-2023



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport ZH188400679 Oudendijkseweg 13

Inhoud

- 1 [Algemeen](#)
 - 1.1 [Administratieve gegevens](#)
 - 1.2 [Statusinformatie](#)
 - 1.3 [Verontreinigende \(onderzochte\) activiteiten](#)
 - 1.4 [Onderzoeksrapporten](#)
 - 1.5 [Besluiten](#)
 - 1.6 [Saneringsinformatie](#)
 - 1.7 [Contactgegevens](#)

2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Oudendijkseweg 13
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH188400679
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA064500239
 Adres: Oudendijkseweg 13 2481KE WOUBRUGGE
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (bovengronds) (631301)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740		Onbekend	2005-05-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	Lexmond	94.6598/ MB	1995-01-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

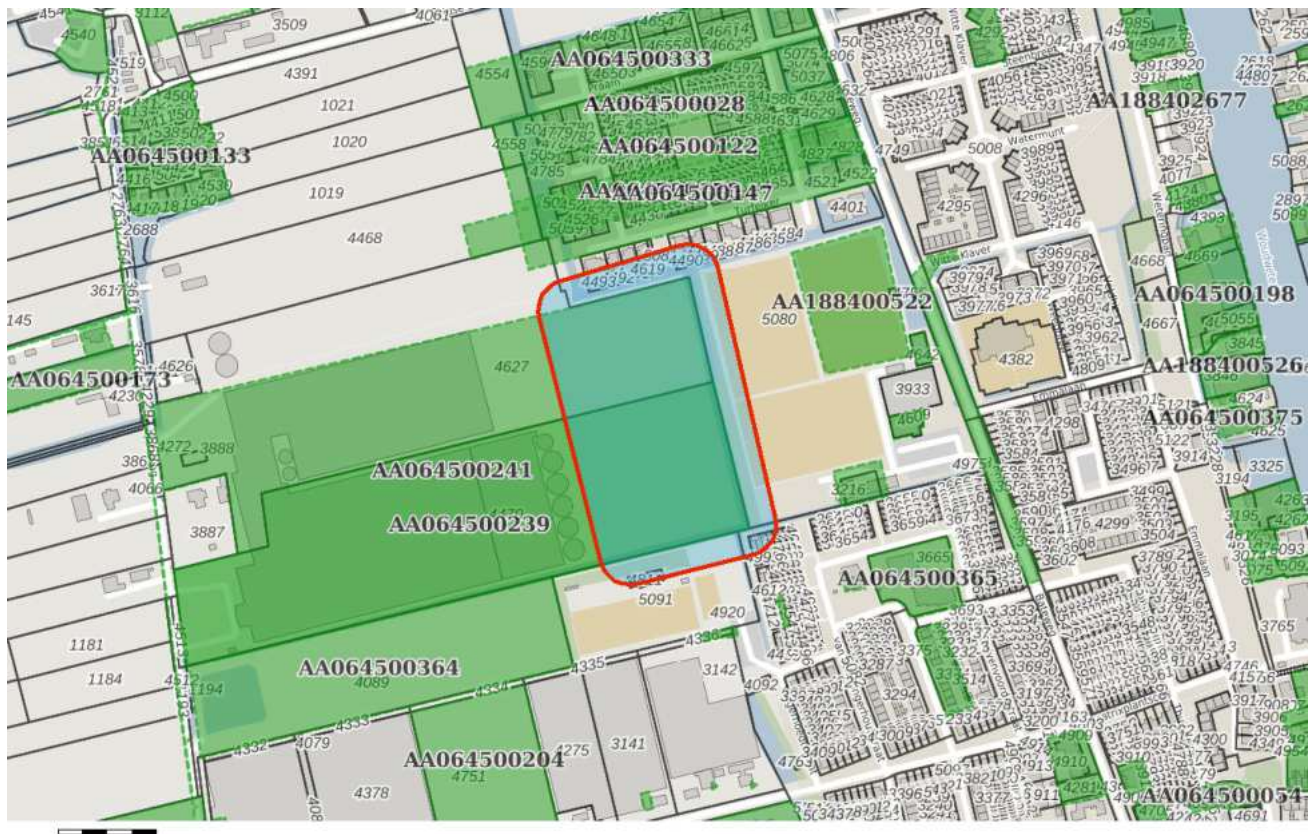


BIJLAGE 2.2

Rapportage omgevingsdienst

A2579

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Oudendijkseweg 13
Oudendijkseweg 15a
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Oudendijkseweg 13

Locatie

Adres	Oudendijkseweg 13 2481KE WOUBRUGGE
Locatiecode	AA064500239
Locatienaam	Oudendijkseweg 13
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400679

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek	Lexmond	2015064508	DIV MDWH	bg: min olie PAK >A. og:-.gw: Zn. Cu, Pb, Ni, toluen, ethylbenzeen, xylenen >A.
01-05-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek		2015064508	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oudendijkseweg 15a

Locatie

Adres	Oudendijkseweg 15 2481KE WOUBRUGGE
Locatiecode	AA064500241
Locatienaam	Oudendijkseweg 15a
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400681

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-04-1998	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Oudendijkseweg 15a	Lexmond	228	DIV MDWH	bg: Cu, Ni, PAK, (EOX) >S. og: Hg > S. gw: Cd > S. Geen reden nader onderzoek uit te voeren. Terrein geschikt voor voorgenomen gebruik.
01-07-1998	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Oudendijkseweg 15a	CBB	228	DIV MDWH	opslag/aanmaak MS: bg: Zn>S, gw: Ni > I. opslag/aanmaak BM: bg: Ni (EOX) >S; gw: Cr en Zn >S. Olie tank: bg: min.olie niet verhoogd; gw: benz., tol. >S. Nader onderzoek noodz. ivm sterke Ni-verontr.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1980	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
boomkwekerij	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
glastuinbouw	1980	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



BIJLAGE 2.3
Fotoreportage





BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2003

Project nr. Bodem Expert	B2023080
Opdrachtgever	1005
Project nr. Opdr.	A257g
Locatie	Woud Brugge
Datum uitvoering	23-03-23

Tijdstip aanwezig	9.00	uur
Tijdstip vertrokken	10.30	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	/	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☒ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

- ☐ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ jauur met dhr./mw.
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Dagtarief ☐ n.v.t.uren

Aantal slibsteken	Diepte boring - wb	Raaien	Breedte meter	Grep van veen happer	Mengmonster asbest
	0,5		0-5		
10	1,0		5 - 10		
	1,5		10 - 20		
	2,0		> 20		

Bijzonderheden / overig

Boot	☐ ja ☒ nee	Waadpak	☒ ja ☐ nee
Gewicht peilstok	1200 Gram		
Grootte voet	12 cm x cm 12		Maaswijdte 20 mm x mm 20
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal st.	☐ Emmers Aantal st
Inmeten	☐ dGPS ☒ GPS	Ti	☐ Meetwiel Aantal st
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.	☐ Vast punt ☐ N.A.P Aantal st
Extra PBM	☒ Gasmasker	Filterbus:	☐ ABEKP3 ☐ anders ☐ Tyvek suit
Monstername	In veld monsters samengevoegd? ☐ ja ☐ nee		
Laboratorium	☐ Alcotrol	☐ Analytico	☐ Al west ☒ Omegam ☐ Acmaa

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

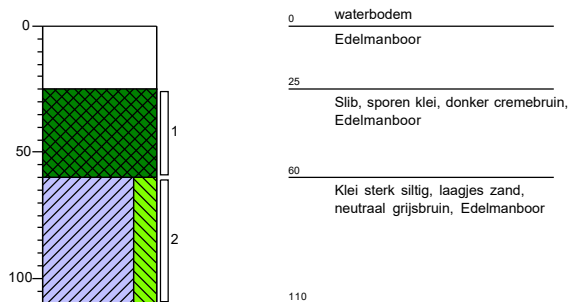
Naam gecertificeerd veldwerker:	Max Scholten	Datum:	23-03-23	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum:		Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

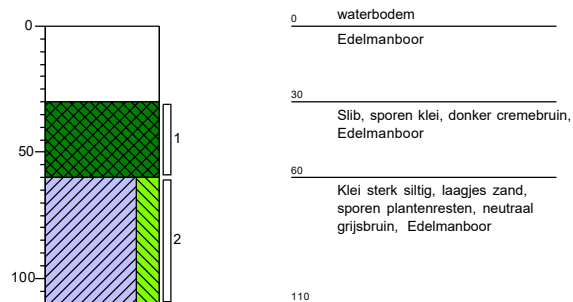


BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

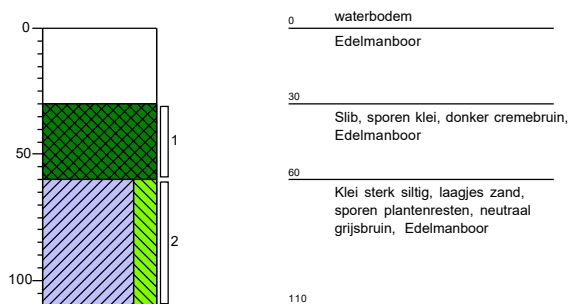
Boring: SL01
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



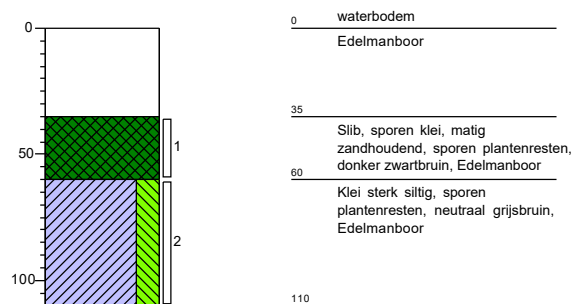
Boring: SL02
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



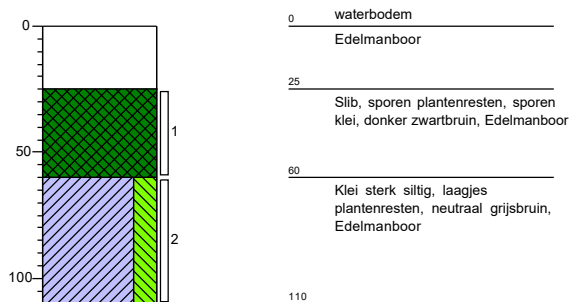
Boring: SL03
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



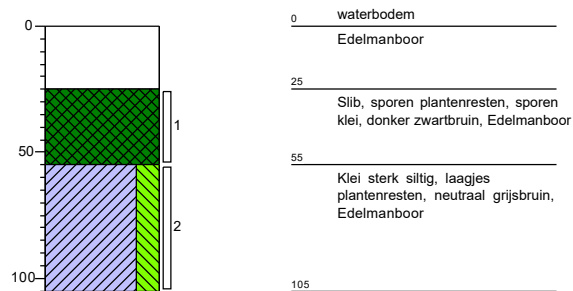
Boring: SL04
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



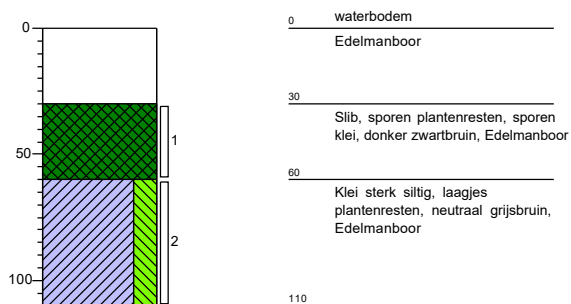
Boring: SL05
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



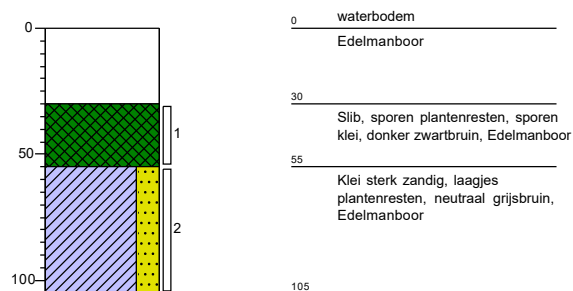
Boring: SL06
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



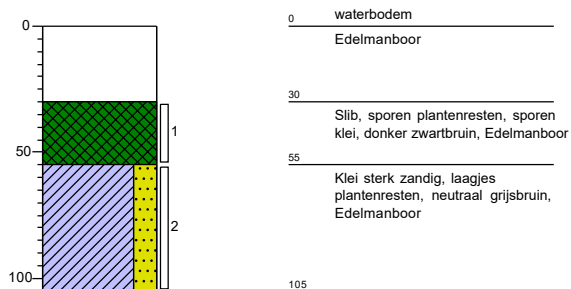
Boring: SL07
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



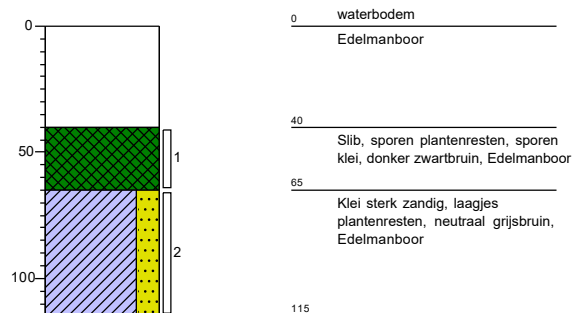
Boring: SL08
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000



Boring: SL09
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000

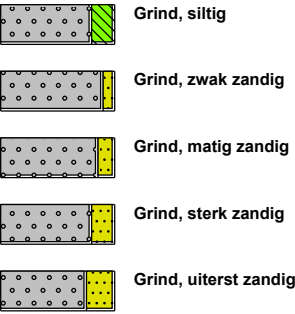


Boring: SL10
Datum: 23-3-2023
Boormeester: Max Scholten
X: 4,630000
Y: 52,170000

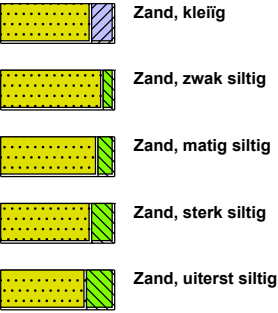


Legenda (conform NEN 5104)

grind



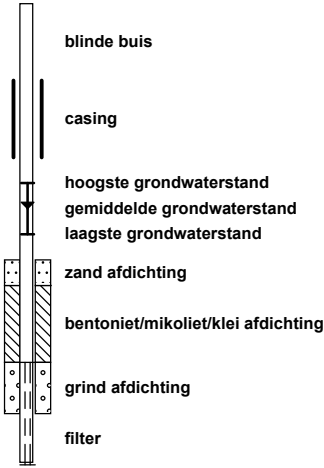
zand



veen



peilbuis



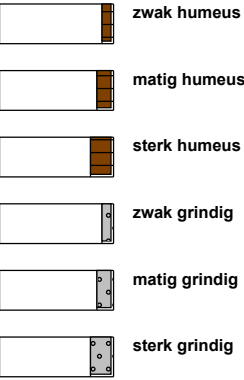
klei



leem



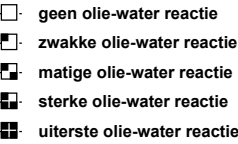
overige toevoegingen



geur



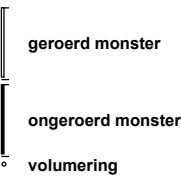
olie



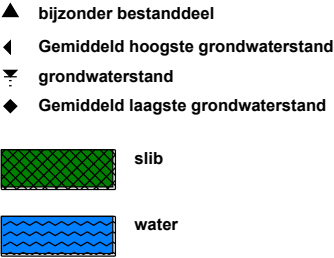
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1

Certificaat slib en vaste waterbodem

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. van den Berg
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
Ons kenmerk : Project 1517806
Validatieref. : 1517806 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KDOH-NBFS-GQJD-SRWVH
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 30 maart 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1517806
 Uw project omschrijving : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7641451 = SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)
 7641452 = VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/03/2023	23/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	24/03/2023	24/03/2023
Startdatum :	24/03/2023	24/03/2023
Monstercode :	7641451	7641452
Uw Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	31,4	55,1
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	89,8	95,4
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	10,2	4,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,9	3,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,8	20,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	92	79
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	6,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	9,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	28	12
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	520	51

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,24	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,78	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KDOH-NBFS-GQJD-SRWH

Ref.: 1517806_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1517806
 Uw project omschrijving : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7641451 = SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)
 7641452 = VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/03/2023	23/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	24/03/2023	24/03/2023
Startdatum :	24/03/2023	24/03/2023
Monstercode :	7641451	7641452
Uw Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015
som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,001	0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KDOH-NBFS-GQJD-SRWH

Ref.: 1517806_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1517806
 Uw project omschrijving : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7641451 = SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)

7641452 = VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/03/2023	23/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	24/03/2023	24/03/2023
Startdatum :	24/03/2023	24/03/2023
Monstercode :	7641451	7641452
Uw Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,2
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,2	< 0,2
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,3	< 0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,4	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1517806
Uw project omschrijving : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie : SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60)
 SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)
Monstercode : 7641451

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
anthraceen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(a)antracene:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
chryseen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(k)fluoranteen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(a)pyreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(ghi)peryleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PAK (10):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05
 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)
Monstercode : 7641452

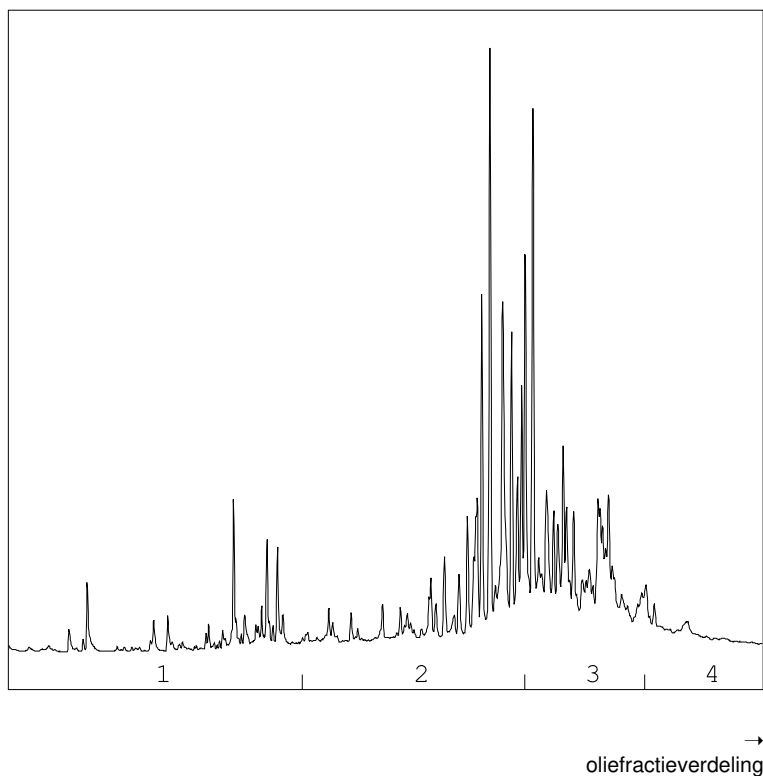
Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7641451
Uw project omschrijving : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
Uw referentie : SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 7 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 43 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 44 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 6 % |

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1517806
Uw project omschrijving : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7641451	SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)	SL01 SL02 SL03 SL04 SL05 SL06 SL07 SL08 SL09 SL10	0.25-0.6 0.3-0.6 0.3-0.6 0.35-0.6 0.25-0.6 0.25-0.55 0.3-0.6 0.3-0.55 0.3-0.55 0.4-0.65	4394670AA 4394678AA 4394672AA 4394676AA 4394664AA 4394679AA 4394674AA 4394682AA 4394366AA 4394450AA
7641452	VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)	SL01 SL02 SL03 SL04 SL05 SL06 SL07 SL08 SL09 SL10	0.6-1.1 0.6-1.1 0.6-1.1 0.6-1.1 0.6-1.1 0.55-1.05 0.6-1.1 0.55-1.05 0.55-1.05 0.65-1.15	4394667AA 4394680AA 4394668AA 4394671AA 4394673AA 4394675AA 4394681AA 4394452AA 4394372AA 4394455AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1517806
Uw project omschrijving : A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1517806
Uw project omschrijving	: A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Waterbodembodem (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix waterbodembodem is representatief voor slib en waterbodembodem. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Gloeirest van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
PFAS	: Eigen methode



BIJLAGE 5.1

Toetsingstabellen slib en vaste waterbodem

Project	A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge		click for settings
Certificaten	1517806		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0		Toetsdatum: 30 maart 2023 13:11

Monsterreferentie	7641451							
Monsteromschrijving	SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25					

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	92	290	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.43	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	17	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	40	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	37	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	41	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	520	950	NT>I	140	200	720	

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0.2	0.14	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PFH pS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
Perfluorverbindingen - sommaties							
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@			
som PFOS	µg/kg ds	0.4	0.37	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	190	IND	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	0.78	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	-	0.02	0.04	0.5
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003		

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	0.84	34
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.015	-	0.4		
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1
Toetsoordeel monster 7641451 : Niet Toepasbaar > Interventiewaarde							

Monsterreferentie	7641452						
Monsteromschrijving	VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10
Lutum	% (m/m ds)	20.6	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	79	92	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	8.0	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9	11	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	24	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	51	61	-	140	200	720

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
lineair				
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0.2	0.14	@
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0.2	0.14	@
perfluorheptaansulfonzuur(PFH pS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
<i>Perfluorverbindingen - overig</i>							
N-methylperfluoroctaansulfonamide de acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-ethylperfluoroctaansulfonamide e acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
<i>Perfluorverbindingen - sommaties</i>							
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@			
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 77	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.0025	5

hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.02	0.84	34
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.046	-	0.4		
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.002	0.1

Toetsoordeel monster 7641452 :	Altijd toepasbaar
--------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge		click for settings
Certificaten	1517806		
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 30 maart 2023 13:13

Monsterreferentie	7641451							
Monsteromschrijving	SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25					

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	92	290	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.43	-	0.6	4	14	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	17	A	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	40	A	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	37	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	41	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	520	950	B	140	563	2000	

Perfluorcarbons

perfluorbutaan-1-ol (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoropentaan-1-ol (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorhexaan-1-ol (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorheptaan-1-ol (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctaan-1-ol (PFOA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctaan-1-ol (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluornonaan-1-ol (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluordecaan-1-ol (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorundecaan-1-ol (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluordodecaan-1-ol (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluortridecaan-1-ol (PFTriDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluortetradecaan-1-ol (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorhexadecaan-1-ol (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctadecaan-1-ol (PFODA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				

Perfluorsulfon

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0.2	0.14	@				
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@				

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@			
Perfluorverbindingen - sommaties							
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@			
som PFOS	µg/kg ds	0.4	0.37	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	190	A	190	1250	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.056				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	0.78	-	1.5	9	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0025	0.018	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	-	0.02	0.139	1
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003	0.0075	
Sommaties							

som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.0042	-	0.3	0.3	4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.017	-	0.4		
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0028	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002		4

Toetsoordeel monster 7641451 :	Klasse B
--------------------------------	----------

Monsterreferentie	7641452						
Monsteromschrijving	VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10
Lutum	% (m/m ds)	20.6	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	79	92	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	4	14
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	8.0	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	9	11	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	24	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	51	61	-	140	563	2000

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
lineair				
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0.2	0.14	@
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0.2	0.14	@
perfluorheptaansulfonzuur(PFH pS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

(10:2 FTS)

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0.1	0.07	@

Perfluorverbindingen - sommaties

som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14	@
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14	@

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 77	-	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	-------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0085	0.044	

hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.013	-	0.3	0.3	4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.052	-	0.4		
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0088	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002		4
Toetsoordeel monster 7641452 :				Altijd toepasbaar			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
B	Maximale waarde kwaliteitsklasse B

Project	A2579-Oudendijkseweg 11 Woubrugge		click for settings
Certificaten	1517806		
Toetsing	T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0		Toetsdatum: 30 maart 2023 13:14

Monsterreferentie	7641451						
Monsteromschrijving	SLIB-MM01 SL01 (25-60) SL02 (30-60) SL03 (30-60) SL04 (35-60) SL05 (25-60) SL06 (25-55) SL07 (30-60) SL08 (30-55) SL09 (30-55) SL10 (40-65)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	92	290	0.0			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.43	0.0	V	13	7.5
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	17	0.0		190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	40	0.0		190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	0.0		36	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	37	0.0		530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	41	0.0		100	
zink (Zn)	mg/kg ds	520	950	87.415	NoV	720	

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0.2	0.14		@		
perfluorheptaansulfonzuur(PFH pS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3		@		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		

Perfluorverbindingen - overig

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
Perfluorverbindingen - sommaties							
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14		@		
som PFOS	µg/kg ds	0.4	0.37		@		
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	190		V	5000	3000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.006			
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09	0.012			
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.002			
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24	0.011			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.0			
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.0			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.0			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.0			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.0			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.056	0.001			
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	0.78			40	
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049			1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0		0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.077			
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.273			
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.025			
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.025		4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.277		4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	0.016			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.001		17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.003		1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.211		1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.001			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.004		6.7	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0		2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	0.0			

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	0.038	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	0.003	4
<i>Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)</i>					
msPaf metalen	%		87.415	NV	50
msPaf organisch	%		1.587	V	20
Toetsoordeel monster 7641451 : Nooit verspreidbaar					

Monsterreferentie	7641452						
Monsteromschrijving	VWB-MM01 SL01 (60-110) SL02 (60-110) SL03 (60-110) SL04 (60-110) SL05 (60-110) SL06 (55-105) SL07 (60-110) SL08 (55-105) SL09 (55-105) SL10 (65-115)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	20.6	25				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	79	92	0.0			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	0.0	V	13	7.5
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	8.0	0.0		190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9	11	0.0		190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	0.0		36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	0.0		530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	24	0.0		100	
zink (Zn)	mg/kg ds	51	61	0.0		720	

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0.2	0.14		@		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0.2	0.14		@		
perfluorheptaansulfonzuur(PFH pS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		

Perfluorverbindingen - precursors

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		

(6:2 FTS)							
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
Perfluorverbindingen - overig							
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0.1	0.07		@		
Perfluorverbindingen - sommaties							
som PFOA	µg/kg ds	0.1	0.14		@		
som PFOS	µg/kg ds	0.1	0.14		@		
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 77		V	5000	3000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.027			
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.018			
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.012			
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0			
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.003			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.007			
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35			40	
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015			1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0		0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.321			
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.973			
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0			
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.118			
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.119		4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.985		4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044	0.078			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.007		17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.015		1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.776		1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.009			

chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.024	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.002	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
<i>Sommaties</i>					
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0044		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0044		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0044		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	0.171	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	0.016	4
<i>Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)</i>					
msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		4.27	V	20
Toetsoordeel monster 7641452 : Verspreidbaar					

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar
NoV	Nooit verspreidbaar



BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen pfas

Toetsing PFAS Waterbodem

versie 2022.1

Kenmerk project	A2579-06
Locatie	Nolina terrein, Woubrugge
Datum	30-3-2023



			Toepassen op landbodern	Verspreiden Bagger	Verspreiden/toepassen in oppervlaktewateren			Toepassen in diepe plassen	
		GSSD		Op aangrenzend perceel	In hetzelfde of stroomafwaarts gelegen aansluitende oppervlakte waterlichaam	In ander oppervlaktewater		Niet-vrijliggend in verbinding met rijkswater, geen kwetsbaar object in nabijheid	Ander type plas
SLIB-MM01									
stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD				Rijkswater	Andere wateren		
Organisch stof	9,9								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluomonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,2	0,14	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
som PFOS	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
Eindoordeel			LANDBOUW en NATUUR	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR TENZIJ UITSCHIETER	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR

Toetsing PFAS Waterbodem

versie 2022.1

Kenmerk project	A2579-06
Locatie	Nolina terrein, Woubrugge
Datum	30-3-2023



			Toepassen op landbodern	Verspreiden Bagger	Verspreiden/toepassen in oppervlaktewateren			Toepassen in diepe plassen	
		GSSD		Op aangrenzend perceel	In hetzelfde of stroomafwaarts gelegen aansluitende oppervlakte waterlichaam	In ander oppervlaktewater		Niet-vrijliggend in verbinding met rijkswater, geen kwetsbaar object in nabijheid	Ander type plas
VWB-MM01									
stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD				Rijkswater	Andere wateren		
Organisch stof	3,2								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluomonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,2	0,14	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,2	0,14	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
som PFOS	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	T		T	T	T	T
Eindoordeel			LANDBOUW en NATUUR	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR TENZIJ UITSCIETER	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR	TOEPASBAAR