



ZUWE OVERLANGBROEK

(WATER-)BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Staatsbosbeheer
SBB032
14 februari 2022

ZUWE OVERLANGBROEK

(WATER-)BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:	Staatsbosbeheer
Projectnr:	SBB032
Rapportnr:	MIL 22.013
Status:	Definitief
Datum:	14 februari 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
R. Meuwissen

Verificatie:
P. Kaasenbrood

Validatie:
E. Tooren

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	VOORONDERZOEK.....	6
2.1	Algemeen.....	6
2.2	Onderzoekslocatie.....	6
2.3	Bodemkundige gegevens.....	7
2.3.1	Bodemkaart.....	7
2.4	Historisch en huidig gebruik.....	7
2.5	Milieubeschermingsgebieden.....	8
2.5.1	Bodemkwaliteitskaart.....	8
2.5.2	Bodemloket.....	8
2.6	PFAS.....	8
2.7	Legger Hoogheemraadschap Stichtse Rijnland.....	9
2.8	Informatie opdrachtgever.....	9
2.10	Terreinverkenning.....	10
2.11	Hypothese.....	10
3	ONDERZOEKSOPZET.....	11
3.1	Doelstelling.....	11
3.2	Onderzoekstrategie.....	11
3.3	Toetsingsnormen.....	11
3.3.1	Besluit bodemkwaliteit (waterbodem: watergangen en natuurvriendelijke oevers (NVO).....	11
3.3.2	Handelingskader PFAS.....	12
3.3.3	Gedempte watergang (landbodem).....	12
3.4	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	12
4	VELDWERK.....	13
4.1	Algemeen.....	13
4.2	Resultaten veldwerk.....	13
4.2.1	Aanleg NVO (natuurlijk-vriendelijke oever).....	13
4.2.2	Verondiepen watergang.....	13
4.2.3	Gedempte watergang.....	13
5	LABORATORIUM.....	14
5.1	Samenstelling mengmonsters.....	14
5.2	Resultaten laboratoriumonderzoek.....	15
5.2.1	Waterbodem.....	15
5.2.2	Landbodem.....	16
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	17
6.1	Bodemopbouw.....	17
6.2	Chemisch.....	17
6.2.1	Waterbodem.....	17
6.2.2	Landbodem.....	17
6.3	Hergebruik.....	17
6.4	Aanbevelingen.....	18

BIJLAGEN

B1	TOPOGRAFISCHE SITUATIE
B2	HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN
B3	LEGGER STICHTSE RIJNLANDEN
B4	TEKENINGEN
B5	PROFIELBESCHRIJVINGEN
B6	ANALYSERAPPORTEN
B7	TOETSINGSTABELLEN
B8	CONFORMITEITSVERKLARING
B9	FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1 INLEIDING

In opdracht van Staatsbosbeheer heeft Kragten voor het project 'Bestek en vergunningen Zuwe Overlangbroek' (gemeente Wijk bij Duurstede) een (water-)bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek) uitgevoerd.

De opdrachtgever is voornemens om het gebied her in te richten. In verband met de voorgenomen ingrepen is het wenselijk inzicht te hebben in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water- en land-)bodem binnen het plangebied. Het plangebied (verder beschreven als onderzoekslocatie) heeft een totale oppervlakte van circa 19,89 hectare. Voor de begrenzing van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage B4.

Het doel van het (water-)bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit de (water-)bodem, in verband met het verondiepen van enkele watergangen, (graaf-)werkzaamheden in verband met de aanleg van natuurvriendelijke oevers (NVO), de aanwezigheid van een gedempte watergang en het voornemen voor het plaggen van de toplaag van de percelen. Voor de onderzoekslocatie is voorafgaand aan het veldwerk een vooronderzoek uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is om een uitspraak te kunnen doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de (water-) bodem, de daaruit vrijkomende baggerspecie. Het onderhavig waterbodemonderzoek is een erkend bewijsmiddel conform het Besluit bodemkwaliteit.

Leeswijzer

- Inleiding (hoofdstuk 1)
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2)
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3)
- Veldwerk (hoofdstuk 4)
- Laboratorium (hoofdstuk 5)
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de NEN 5717 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het doel van het vooronderzoek is het inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van (water-)bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventuele beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven potentiële aanleidingen opgenomen met de daarbij behorende verplichte onderzoeksaspecten. Voor het huidige vooronderzoek is aangesloten bij de aanleidingen

- a) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek
- d) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuringen
- g) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Op basis van de informatie, de aanleiding voor het onderzoek en de mate van verdachtheid is bij het vooronderzoek een afstand van 25 meter rondom de locatie als begrenzing voor het vooronderzoek aangehouden. De verticale begrenzing bedraagt tot een maximale diepte van 5 m –mv.

2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie 'Zuwe Overlangbroek' is gelegen ten noorden van de Langbroekerdijk en ten westen van de halfverharde weg Zuwe in de gemeente Wijk bij Duurstede. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 19,89 hectare. Het gebied is grotendeels in gebruik als (natuur-)grasland. De percelen worden gescheiden door smalle lintvormige watergangen. Ten zuiden van de locatie bevinden zich enkele woningen (waaronder Kasteel Zuilenburg) en boerderijen. In afbeelding 1 is de globale onderzoekslocatie aangegeven. Op de kaart in bijlage B4 is de exacte begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven.

Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: www.PDOK.nl)



2.3 Bodemkundige gegevens

2.3.1 Bodemkaart

Ingedeeld naar het moedermateriaal en bodemvorming wordt de bodem (tot een diepte van 1,2 m -mv) ter plaatse van het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie gerekend tot de kalkloze drechvaaggronden. Het noordelijk deel van de locatie wordt gerekend tot de kalkloze poldervaaggronden. De textuur van deze gronden bestaat uit zware klei.

Bron:
- www.bodemdata.nl

2.3.2 Geohydrologie

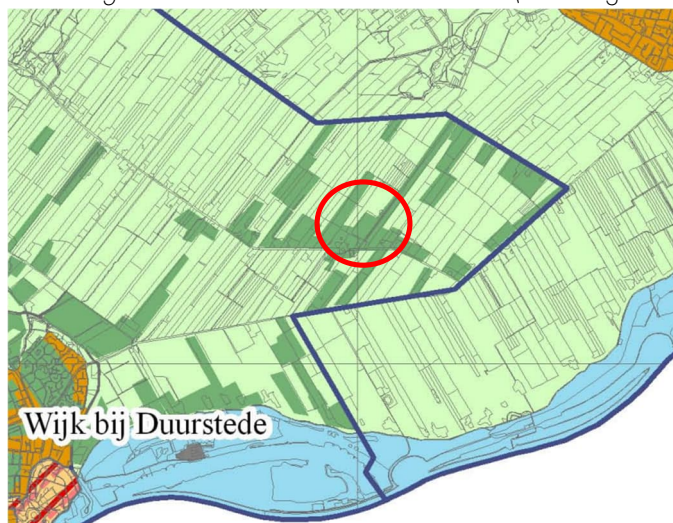
De geohydrologie van de bodem hangt nauw samen met de opbouw van de bodem uit goed of slecht waterdoorlatende lagen. De maaiveldhoogte van de locatie bedraagt circa 3,5 m +NAP. De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 3,0 m +NAP. Bijgevolg kan op de locatie grondwater worden verwacht vanaf een diepte van circa 0,5 m -mv. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is globaal westelijk.

Bronnen:
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- Grondwaterkaart van Nederland

2.4 Historisch en huidig gebruik

Het historisch grondgebruik is nagegaan aan de hand van oude en nieuwe topografische kaarten (zie bijlage B2). De onderzoekslocatie is altijd onbebouwd geweest en in gebruik geweest als natuurgebied of weiland. Op de kaarten uit 1945, 1955, 1965 en 1975 blijkt dat op enkele plaatsen boomgaarden aanwezig zijn. In afbeelding 2 zijn de donkergroene vakken de voormalige boomgaarden (periode 1945-1973) aangegeven. Vanaf de jaren 85 zijn er geen boomgaarden meer gekarteerd in het gebied. Het gebied wordt doorsneden door smalle, lijnvormige watergangen. Op de kaart uit 2005 zijn in het noorden en oosten van de locatie enkele poelen gerealiseerd. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat binnen de onderzoekslocatie een gedempte watergang aanwezig is. Voor de locatie wordt verwezen naar de tekening in bijlage B4.

Afbeelding 2: Uitsnede uit de Nota bodembeheer (aanwezigheid van voormalige boomgaarden)



Bronnen:
- Topografische kaarten vanaf 1905 tot heden (www.topotijdreis.nl)
- Nota bodembeheer d.d. december 2011

2.5 Milieubeschermingsgebieden

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een beschermingsgebied grondwaterkwaliteit.

Bron:

- Webkaart provincie Utrecht

2.5.1 Bodemkwaliteitskaart

De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Wijk bij Duurstede. De gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart met bijbehorende nota bodembeheer. De bodemkwaliteitskaart geeft per gebied de te verwachte kwaliteit van de bodem bij ontgraven en de toegestane kwaliteit van de grond welke wordt aangevoerd. Het doel hiervan is om een praktische invulling te geven aan de omgang met grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en overige bodemwetgeving. Sinds 2021 is naast de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart voor de NEN parameters ook een bodemkwaliteitskaart beschikbaar voor PFAS. In tabel 1 zijn de voor de onderzoekslocatie relevante gegevens weergegeven.

Tabel 1: Gegevens uit bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart)

	Bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv)	Ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv)
Bodemfunctiekategorie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Bodemkwaliteitszone	Buitengebied (klei op zand) en boomgaard	-
Ontgravingskwaliteit	AW (kwaliteitsklasse zonder boomgaard aanhouden)	AW (kwaliteitsklasse zonder boomgaard aanhouden)
Toepassingskwaliteit	Klasse AW-grond	Landbouw/natuur
PFAS	Gehalten lager dan de landelijke achtergrondwaarden	Gehalten lager dan de landelijke achtergrondwaarden

Bronnen:

- Bodemkwaliteitskaart PFAS provincie Utrecht d.d. 6-4-2021
- Nota bodembeheer d.d. december 2011

2.5.2 Bodemloket

Op het Bodemloket zijn binnen en direct rondom de onderzoekslocatie geen bodeminformatie bekend.

2.6 PFAS

PFAS (poly- en perfluoralkyl-stoffen) en de latere vervanger GenX (fluor-polymeren) zijn toegepast in zeer uiteenlopende industriële processen (bijvoorbeeld in de galvanische-, papier-, textiel- en grafische industrie), in huishoudelijke producten (zoals vuil- en waterafstotend papier, tapijt of textiel en antiaanbaklagen) en als hulpstof in blusschuim. Potentiële verontreinigingsbronnen voor PFAS en GenX zijn in eerste instantie de productie en industriële verwerking van deze stoffen (met name in de galvanische industrie). Maar ook door het gebruik in blusschuim (niet alleen bij calamiteiten en incidenten, maar vooral op brandweer- en militaire oefenplaatsen en vliegvelden) is het risico op bodemverontreiniging met PFAS groot. Vermoedelijk zijn PFAS ook aanwezig bij de eindontvangers van afvalproducten zoals stortplaatsen en afvalwaterzuiveringsinstallaties. Door infiltratie, afstroming, via de riolering en via afvalstromen kan PFAS vervolgens in de grond, het grondwater, het oppervlaktewater en de waterbodem geraken.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Wijk bij Duurstede en bestaat voornamelijk uit landbouw en natuur. In het gebied is voor geen PFAS verwerkende industrie gevestigd. Er liggen ook geen PFAS verdachte locaties zoals in de directe omgeving. Daardoor wordt aangenomen dat de atmosferische depositie van PFAS in het gebied marginaal is en dat PFAS niet tot beperkt verhoogd uit het handelingskader aanwezig is in de bodem. Dit komt overeen met de verwachting op basis van de bodemkwaliteitskaart voor PFAS zoals vermeld in paragraaf 2.6.1).

Bronnen:

- Aanwezigheid van PFAS in Nederland - Deelrapport B – onderzoek van PFAS op potentiële risicolocaties – (Expertisecentrum PFAS d.d. 1 juni 2018)
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, inclusief bijlage (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 13 december 2021)

2.7 Legger Hoogheemraadschap Stichtse Rijnland

Op de legger van het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden blijkt dat binnen de onderzoekslocatie uitsluitend tertiaire watergangen aanwezig zijn. Een uitsnede van de legger is opgenomen in bijlage B3.

Uit informatie van het Hoogheemraadschap wordt aangegeven dat zij geen onderhoud doen, maar dat dit gebeurt door Staatsbosbeheer. Regulier worden de watergangen jaarlijks gemaaid en indien nodig 1x in de 10-15 jaar worden deze gebaggerd (indien noodzakelijk). Bij het Hoogheemraadschap is geen informatie bekend over eerder uitgevoerde (water-)bodemonderzoeken.

Bronnen:

- Legger Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden
- Telefonische informatie Hoogheemraadschap d.d. 4 januari 2022

2.8 Informatie opdrachtgever

Bij Staatsbosbeheer zijn geen gegevens bekend over eerder binnen de onderzoekslocatie uitgevoerd (water-)bodemonderzoek en/of PFAS verdachte activiteiten en/of handelingen. De aanwezigheid van overstorten en/of lozingspunten is bij Staatsbosbeheer niet bekend. Uit informatie blijkt dat de watergangen 1x per jaar worden gemaaid.

Bron:

- Email Staatsbosbeheer d.d. 22-12-2021

2.9 Belastingen oppervlaktewater

De kwaliteit van het oppervlaktewater en daarmee ook van de waterbodem, kan door tal van externe bronnen van verontreiniging worden beïnvloed, waaronder (onderstaande opsomming is niet uitputtend):

- afwatering van hemelwater afkomstig van wegen, bebouwd gebied of bedrijventerreinen,
- riooloverstorten, directe lozingen van rioolwater en overig (bedrijfs-)afvalwater,
- nabij gelegen baggerdepots, stortplaatsen en landbodem-verontreinigingen,
- kassen, overige industrie (bijvoorbeeld door morsingen tijdens op- en overslag-activiteiten),
- ongewone voorvallen en calamiteiten (bijvoorbeeld ongevallen en branden),
- beroeps- en/of pleziervaart,
- oeverbeschoeiing (bijvoorbeeld gecreosoteerd hout),
- asbestverdachte materialen (als oeverbeschoeiing of stort van verontreinigd puin),
- bouwmaterialen kunstwerken (verzinkt staal, fundering sintels/slakken/puin),
- diffuse bronnen (afkomstig van verkeer, industrie en bebouwd gebied),
- bodemvreemde materialen (puin, afval).

Bron:

- NEN 5717 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen lozingen of riooloverstorten bekend, geen landbodemverontreinigingen, beschoeiingen of de aanwezigheid van asbestverdachte materialen

2.10 Terreinverkenning

Op 12 en 19 januari 2022 is voorafgaand aan het veldwerk door veldwerkers van Milon een terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de verkenning zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie (en in de watergangen) geen aanwijzingen verkregen voor een chemische bodemverontreiniging of een verontreiniging met asbest. Voor een impressie van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de foto's in bijlage B9.

2.11 Hypothese

De geraadpleegde bronnen geven voldoende relevante informatie over de onderhavige onderzoekslocatie om een waterbodemonderzoek volgens de NEN 5720:2017) en een landbodemonderzoek volgens de NEN5740:2016 uit te voeren. Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van de NEN-normen.

De waterbodem en de omliggende landbodem zal met name bestaan uit klei op zand. In de baggerspecie en in de grond worden geen of slechts marginale verontreinigingen verwacht. Vanwege de voormalige aanwezigheid wordt de bovengrond tevens onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB's). De aanwezigheid van PFAS (gehalten hoger dan de toepassingswaarden) worden in de (vaste) waterbodem en de landbodem niet verwacht. Een verontreiniging met asbest wordt niet verwacht. De onderzoekslocatie kan als asbest onverdacht worden beschouwd.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Doelstelling

Het doel van het milieukundig (water-)bodemonderzoek is het verkrijgen van informatie over de bodemopbouw en de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie en grond om op basis daarvan de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond te bepalen.

3.2 Onderzoekstrategie

De voorgenomen werkzaamheden worden uitgevoerd in de watergangen, in de oevers en direct aangrenzend onderhoudspad. De onderzoekslocaties zijn, met uitzondering van de gedempte watergang beschouwd als waterbodem. De locaties worden onderzocht conform de NEN 5720 en volgens de strategie voor lintvormig water, met een normale onderzoeksinspanning. De locatie van de gedempte watergang wordt aangemerkt als landbodem. De locatie wordt onderzocht conform de NEN 5740 en volgens de strategie voor een lijnvormige locatie. In tabel 2 zijn per onderzoekslocatie de opzet (aantal boringen en analyses) weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksopzet

Deellocatie	Lengte (in meters)	Strategie	Aantal boringen	Aantal analyses***
Verondiepen sloten	700 2 vakken	NEN5720 Normale onderzoeksinspanning lintvormige locaties	2 vakken (max. 500 meter) 20x in vaste waterbodem	4x STAPs, 2x PFAS en 2x OCB
Aanleg NVO*	Circa 685 2 vakken		2 vakken (max. 500 meter) 20x 1,5 m -mv**	4x STAPs, 2x PFAS en 2x OCB
Aanleg NVO*	Circa 275 1 vak		1 vak (max. 500 meter) 10x 1,5 m -mv**	2x STAPs 1x PFAS 1x OCB
Gedempte watergang (landbodem)	Circa 230	NEN 5740 Verdachte locatie Lijnvormige locaties	7x 1,0 m -mv	1x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1)

*NVO= natuurlijk-vriendelijke oevers. ** circa 0,5 meter uit boveninsteek, *** STAPs (waterbodem) en STAP1 (landbodem): zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK's, PCB's en minerale olie. PFAS 30 PFAS verbindingen conform de advieslijst van 12 juli 2019 Bodem+. OCB's: organochloor bestrijdingsmiddelen

3.3 Toetsingsnormen

3.3.1 Besluit bodemkwaliteit (waterbodem: watergangen en natuurvriendelijke oevers (NVO))

De analyseresultaten van het slib en de (vaste)waterbodem zijn getoetst met het instrument BoToVa (Bodem Toets en Validatieservice) van Terra Index. De resultaten zijn getoetst aan de volgende toetsingsmodules:

- T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing in of op de bodem.
- T.3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam.
- T.5 Beoordeling verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem).
- T.6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage B6. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B7.

3.3.2 Handelingskader PFAS

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de landelijke achtergrondwaarden voor 'landbouw/natuur' en aan de toepassingswaarden voor bodemfuncties 'Wonen' en 'Industrie' (voor de toepassing op landbodem) zoals vermeld in het 'Handelingskader PFAS in grond en baggerspecie, geactualiseerde versie d.d. 13 december 2021'. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage B6. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B7.

De toetsingswaarden kunnen als volgt worden samengevat:

- | | |
|------------------------------|--|
| - Toepassing op/in landbodem | = PFAS: 1,4 en 3,0 µg/kg d.s. en PFOA: 1,9 en 7 µg/kg d.s. |
| - Toepassing in Rijkswater | = PFAS: 0,8 µg/kg d.s. en PFOS: 3,7 µg/kg d.s. |
| - Toepassing in Overig water | = PFAS: 0,8 µg/kg d.s. en PFOS 1,1 µg/kg d.s. |

3.3.3 Gedempte watergang (landbodem)

Om vast te stellen of sprake is van bodemverontreiniging worden de analyseresultaten van de grond ter plaatse van de gedempte watergang getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000) en de Interventiewaarden (I) uit de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast wordt getoetst aan het gemiddelde van de AW2000 en de I. Een overschrijding van de AW2000 wordt beschouwd als een lichte verontreiniging, het overschrijden van het gemiddelde als een matige verontreiniging en een overschrijding van de Interventiewaarde als een sterke verontreiniging. Het analyserapport is opgenomen in bijlage B6. De toetsingstabel is opgenomen in bijlage B7.

3.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk is uitgevoerd door ervaren veldwerkers van Milon onder certificaat van de BRL 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en het protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0) en 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, versie 6.0). Het chemisch onderzoek van de waterbodemmonsters is uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V., conform het accreditatieschema AS3000. Kragten en onderaannemers aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 12 en 19 januari 2022 door gecertificeerde veldwerkers van Milon. De vakindelingen en de boorlocaties staan aangeven op de tekening in bijlage B4. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage B5. De conformiteitsverklaring van het veldwerk is opgenomen in bijlage B8.

4.2 Resultaten veldwerk

4.2.1 Aanleg NVO (natuurlijk vriendelijke oever)

Over een lengte van circa 275 meter (vak 1) wordt een NVO aangelegd. Ter plaatse zijn in totaal tien boringen uitgevoerd (WB01 t/m WB10). De boringen zijn uitgevoerd op circa 0,5 meter van de boveninsteek tot een diepte van 1,5 m -mv. De textuur bestaat vanaf 0,5 tot plaatselijk tot 2,0 m -mv uit siltige klei (plaatselijk matig veenhoudend). De diepere ondergrond bestaat overwegend uit matig fijn zand (bijmenging met wortelresten). Ter plaatse van de boringen WB09 en WB10 is vanaf 0,5 tot 1,3 m -mv veen aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van circa 0,5 m -mv.

Over een lengte van circa 685 meter (vak 2 en 3) wordt in het westen van de onderzoekslocatie een NVO aangelegd. Ter plaatse zijn in totaal 20 boringen uitgevoerd (WB201 t/m WB210 en WB301 t/m WB310). De boringen WB201 t/m WB210 zijn uitgevoerd in vak 2, de boringen WB310 t/m WB310 zijn uitgevoerd in vak 3. Alle boringen zijn doorgezet tot een diepte van 1,5 m -mv. De textuur bestaat vanaf circa 0,7 tot circa 1,2 m -mv overwegend uit zwak humeus, siltige klei. De diepere ondergrond bestaat tot minimaal 1,5 m -mv (einddiepte boring) overwegend uit matig fijn zand. Ter plaatse van boring WB209 is van 0,8 tot 1,0 m -mv een zwak zandige veenlaag aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van circa 0,8 à 1,0 m -mv.

4.2.2 Verondiepen watergang

Twee watergangen worden verondiept. De watergangen zijn verdeeld in vak 4 en vak 5. In beide vakken zijn elk tien boringen (WB401 t/m WB410 en WB501 t/m WB510) tot 0,5 meter in de vaste waterbodem uitgevoerd. De waterspiegel in beide watergangen varieert van circa 0,15 à 0,30 meter. Ter plaatse van de boringen in de vakken 4 en 5 is een kleilaag aangetroffen, met resten slib en wortels. De dikte varieert van circa 0,15 tot 0,45 meter. Hieronder is tot minimaal 1,0 meter matig fijn zand, met veenresten aanwezig. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

4.2.3 Gedempte watergang

Ter plaatse van de gedempte sloot (momenteel weiland) zijn in totaal zeven boringen (B201 t/m B205, B203A en B203B) tot een diepte van 1,0 m -mv uitgevoerd. Tot een diepte van circa 0,7 à 1,0 m -mv is klei aangetroffen. De ondergrond ter plaatse van de boringen B202, B203, B203A en B205 bestaat uit sterk weinig zand. Ter plaatse van boring B205 is van 0,5 tot 0,7 m -mv een sterk kleiige veenlaag aanwezig. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

5 LABORATORIUM

5.1 Samenstelling mengmonsters

In totaal zijn 15 mengmonsters samengesteld, waarvan 13 in verband met waterbodem en twee in verband met landbodem. De samenstelling van de mengmonsters is per vak gebeurt op basis van hoofdbestanddeel (slib, zand, veen of klei), de ruimtelijke vakindeling en vergelijkbare omstandigheden van de deelmonsters. In tabel 3 zijn de analysemonsters, de textuur, de deelmonsters en het analysepakket vermeld.

Tabel 3: Monstersamenstelling en analysepakket

Analysemonster	Textuur	Deelmonsters	Analysepakket
MM01/MM01a (vak 1)	Klei	WB01 (0,00 - 0,50), WB02 (0,00 - 0,50), WB03 (0,00 - 0,50), WB04 (0,00 - 0,50), WB05 (0,00 - 0,50), WB06 (0,00 - 0,50), WB07 (0,00 - 0,50), WB08 (0,00 - 0,50), WB09 (0,00 - 0,50) en WB10 (0,00 - 0,50)	STAPs, PFAS en OCB
MM02 (vak 1)	Klei	WB02 (0,50 - 1,00), WB04 (0,50 - 0,70), WB05 (0,50 - 0,70), WB06 (0,50 - 0,80), WB07 (0,50 - 1,00) en WB08 (0,50 - 1,00)	STAPs
MM03 (vak 1)	Veen	WB09 (0,50 - 1,00) en WB10 (0,50 - 1,00)	STAPs
MM04 (vak 1)	Zand	WB01 (0,50 - 1,00), WB02 (1,00 - 1,50), WB03 (0,50 - 1,00), WB04 (0,70 - 1,00), WB05 (0,70 - 1,00), WB06 (0,80 - 1,00) en WB07 (1,00 - 1,50)	STAPs
MM101 (landbodem)	Klei	B201 (0,00 - 0,50), B202 (0,00 - 0,50), B203 (0,00 - 0,50), B203A (0,00 - 0,50), B203B (0,00 - 0,50), B204 (0,00 - 0,50) en B205 (0,00 - 0,50)	STAP1
MM102 (landbodem)	Klei	B201 (0,50 - 0,70), B201 (0,70 - 1,00), B202 (0,50 - 0,70), B203 (0,50 - 0,70), B203A (0,50 - 0,75), B203B (0,50 - 0,80), B204 (0,50 - 0,75) en B204 (0,75 - 1,00)	STAP1
MM201 (vak 2)	Klei	WB201 (0,00 - 0,50), WB202 (0,00 - 0,50), WB203 (0,00 - 0,50), WB204 (0,00 - 0,50), WB205 (0,00 - 0,50), WB206 (0,00 - 0,50), WB207 (0,00 - 0,50), WB208 (0,00 - 0,50), WB209 (0,00 - 0,50) en WB209 (0,50 - 0,80)	STAPs, PFAS en OCB
MM202 (vak 2)	Klei	WB201 (0,50 - 1,00), WB202 (0,50 - 1,00), WB203 (0,50 - 1,00), WB204 (0,50 - 1,00), WB205 (0,50 - 1,00), WB206 (0,50 - 1,00), WB207 (0,50 - 1,00), WB208 (0,50 - 1,00), WB209 (0,50 - 0,80) en WB210 (0,50 - 1,00)	STAPs
MM301 (vak 3)	Klei	WB301 (0,00 - 0,50), WB302 (0,00 - 0,50), WB303 (0,00 - 0,50), WB304 (0,00 - 0,50), WB305 (0,00 - 0,50), WB306 (0,00 - 0,50), WB307 (0,00 - 0,50), WB308 (0,00 - 0,50), WB309 (0,00 - 0,50) en WB310 (0,00 - 0,50)	STAPs, PFAS en OCB
MM302 (vak 3)	Klei	WB301 (0,50 - 1,00), WB302 (0,50 - 1,00), WB303 (0,50 - 0,80), WB304 (0,50 - 0,90), WB305 (0,50 - 1,00), WB306 (0,50 - 0,70), WB307 (0,50 - 0,75) en WB308 (0,50 - 0,70)	STAPs
MM303 (vak 3)	Zand	WB301 (1,00 - 1,50), WB303 (0,80 - 1,00), WB304 (0,90 - 1,10), WB305 (1,00 - 1,50), WB306 (0,70 - 0,85), WB306 (0,85 - 1,00), WB307 (0,75 - 1,00), WB308 (0,70 - 1,00), WB309 (0,50 - 1,00) en WB310 (0,50 - 1,00)	STAPs
MM401/MM401 (vak 4)	Klei	WB401 (0,25 - 0,51), WB402 (0,14 - 0,53), WB403 (0,12 - 0,25), WB404 (0,22 - 0,37), WB405 (0,29 - 0,40), WB406 (0,18 - 0,34), WB407 (0,26 - 0,44), WB408 (0,28 - 0,60), WB409 (0,29 - 0,52) en WB410 (0,16 - 0,61)	STAPs, PFAS en OCB
MM402 (vak 4)	Zand	WB401 (0,51 - 1,01), WB402 (0,53 - 1,03), WB403 (0,25 - 0,75), WB404 (0,37 - 0,87), WB405 (0,40 - 0,90), WB406 (0,34 - 0,84), WB407 (0,44 - 0,94), WB408 (0,60 - 1,10), WB409 (0,52 - 1,02) en WB410 (0,61 - 1,11)	STAPs en PFAS
MM501 (vak 5)	Klei	WB501 (0,24 - 0,59), WB502 (0,25 - 0,58), WB503 (0,24 - 0,48), WB504 (0,24 - 0,48), WB505 (0,22 - 0,37), WB506 (0,20 - 0,42), WB507 (0,24 - 0,40), WB508 (0,21 - 0,48), WB509 (0,17 - 0,38) en WB510 (0,18 - 0,41)	STAPs, PFAS en OCB
MM502 (vak 5)	Zand	WB501 (0,59 - 1,09), WB502 (0,58 - 1,08), WB503 (0,48 - 0,98), WB504 (0,48 - 0,98), WB505 (0,37 - 0,87), WB506 (0,42 - 0,92), WB507 (0,40 - 0,90), WB508 (0,48 - 0,98), WB509 (0,38 - 0,88) en WB510 (0,41 - 0,91)	STAPs en PFAS

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.2.1 Waterbodembodem

In tabel 4 zijn de toetsingsresultaten (BoToVa) vermeld. De gehalten aan PFAS zijn getoetst aan de toepassingswaarden handelingskader PFAS d.d. 13 december 2021 (tabel 5). De resultaten zijn getoetst aan de volgende toetsingsmodules:

- T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing in of op de bodem.
- T.3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam.
- T.5 Beoordeling verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodembodem).
- T.6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Tabel 4: Toetsingsresultaten (excl PFAS)

Analysemonster	Textuur	Toetsing BoToVa (excl. PFAS)			
		T.1	T.3	T.5	T.6
MM01/MM1a (vak 1)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM02 (vak 1)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM03 (vak 1)	Veen	Klasse Industrie	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM04 (vak 1)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM201 (vak 2)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM202 (vak 2)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM301 (vak 3)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM302 (vak 3)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM303 (vak 3)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM401/MM401a (vak 4)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM402 (vak 4)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM501/MM501a (vak 5)	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
MM502 (vak 5)	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Tabel 5: Resultaten laboratoriumonderzoek PFAS

Analysemonster	Textuur	Toetsing PFAS	Hergebruik landbodembodem	Hergebruik Overig water	Hergebruik Rijkswater
MM01 (vak 1)	Klei	PFOA = 0,78 µg/kg d.s. en PFOS = 0,44 µg/kg d.s.)	'Landbouw/natuur'	Voldoet	Voldoet
MM201 (vak 2)	Klei	PFOA = 1,0 µg/kg d.s. en PFOS = 0,4 µg/kg d.s.)	'landbouw/natuur'	Voldoet niet	Voldoet niet
MM301 (vak 2)	Klei	PFOA = 0,9 µg/kg d.s. en PFOS = 0,2 µg/kg d.s.)	'Landbouw/natuur'	Voldoet niet	Voldoet niet
MM401 (vak 4)	Klei	Alle PFAS gehalten < detectielimiet (0,1 µg/kg d.s.)	Altijd toepasbaar	Voldoet	Voldoet
MM402 (vak 4)	Zand	Alle PFAS gehalten < detectielimiet (0,1 µg/kg d.s.)	Altijd toepasbaar	Voldoet	Voldoet
MM501 (vak 5)	Klei	Alle PFAS gehalten < detectielimiet (0,1 µg/kg d.s.)	Altijd toepasbaar	Voldoet	Voldoet
MM502 (vak 5)	Zand	Alle PFAS gehalten < detectielimiet (0,1 µg/kg d.s.)	Altijd toepasbaar	Voldoet	Voldoet

Met uitzondering van de mengmonsters MM201 (vak 2) en MM301 (vak 3) zijn alle gehalten aan PFAS < 0,8 µg/kg, hierdoor is de baggerspecie elders toepasbaar als landbodem en of in oppervlaktewater. In de mengmonsters MM401 en MM402 (vak 4) en MM501 en MM502 (vak 5) zijn de gehalten lager dan de detectielimiet (0,1 µg/kg d.s.). Voor het hergebruik in een grondwaterbeschermingsgebied zijn mogelijk beperkingen/restricties, met uitzondering van de mengmonsters van vak 4 en 5.

5.2.2 Landbodem

In tabel 6 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek vermeld van het onderzoek ter plaatse van de gedempte watergang.

Tabel 6: Toetsingsresultaten (landbodem)

Analysemonster	Textuur	Toetsing Wbb		
		>AW2000	>1/2(AW2000 + I)	>Interventiewaarde (I)
MM101 (bovengrond)	Klei	(geen)	(geen)	(geen)
MM102 (ondergrond)	Klei	(geen)	(geen)	(geen)

5.3 Afwijkingen laboratoriumonderzoek

Op de analyserapporten (zie bijlage B6) zijn een aantal afwijkingen / voetnoten benoemd:

- Bij enkele metingen vertoont de toegevoegde interne standaard een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- Bij sommige metingen is de rapportagegrens verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof of noodzakelijke verdunning.

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, het veldwerk en het laboratoriumonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd en worden aanbevolen.

6.1 Bodemopbouw

- De bodemopbouw bestaat met name uit een kleilaag bovenop het zandpakket. Plaatselijk is in de ondergrond veen aangetroffen.
- In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- Het grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen vanaf circa 0,7 à 1,0 m -mv.
- Ter plaatse van de gedempte watergang zijn geen aanwijzingen verkregen voor een demping met puin.

6.2 Chemisch

6.2.1 Waterbodem

- In de klei- en de zandlaag zijn geen, of slecht marginale chemische verontreinigingen aangetoond.
- In de kleigrond zijn plaatselijk gehalten aan PFAS aangetoond hoger dan de detectielimiet en hoger dan de waarde voor Landbouw/natuur. Alle gehalten zijn wel lager dan de maximale toepassingswaarden.
- In de veenlaag ter plaatse van de boringen WB09 en WB10 zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, molybdeen, cadmium en kwik aangetoond. Op basis van het gehalte aan nikkel is het veen (indicatief) kwaliteitsklasse Industrie.

6.2.2 Landbodem

- In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Op basis van de veldwerk- en de laboratoriumresultaten zijn geen aanwijzingen verkregen voor een demping van de watergang anders dan met schone grond.

6.3 Hergebruik

In tabel 7 is per vak de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende baggerspecie als landbodem aangegeven. Voor PFAS wordt de bovengrond representatief gesteld voor de diepere bodemlagen. Voor het hergebruik in een grondwaterbeschermingsgebied zijn mogelijk beperkingen/restricties, met uitzondering van de mengmonsters van vak 4 en 5.

Tabel 7: Hergebruik als landbodem

Mengmonster en vaknummer	Boringen	Textuur	Hergebruik (als landbodem)	Maatgevende parameter
MM01/MM1a (vak 1)	WB01 t/m WB10	Klei	Landbouw/natuur	PFAS
MM02 (vak 1)	WB02, WB04, WB05, WB06, WB07 en WB08	Klei	Landbouw/natuur	PFAS
MM03 (vak 1)	WB09 en WB10	Veen	Landbouw/natuur	PFAS
MM04 (vak 1)	WB01 t/m WB07	Zand	Landbouw/natuur	PFAS
MM201 (vak 2)	WB201 t/m WB210	Klei	Landbouw/natuur	PFAS
MM202 (vak 2)	WB201 t/m WB210	Klei	Landbouw/natuur	PFAS

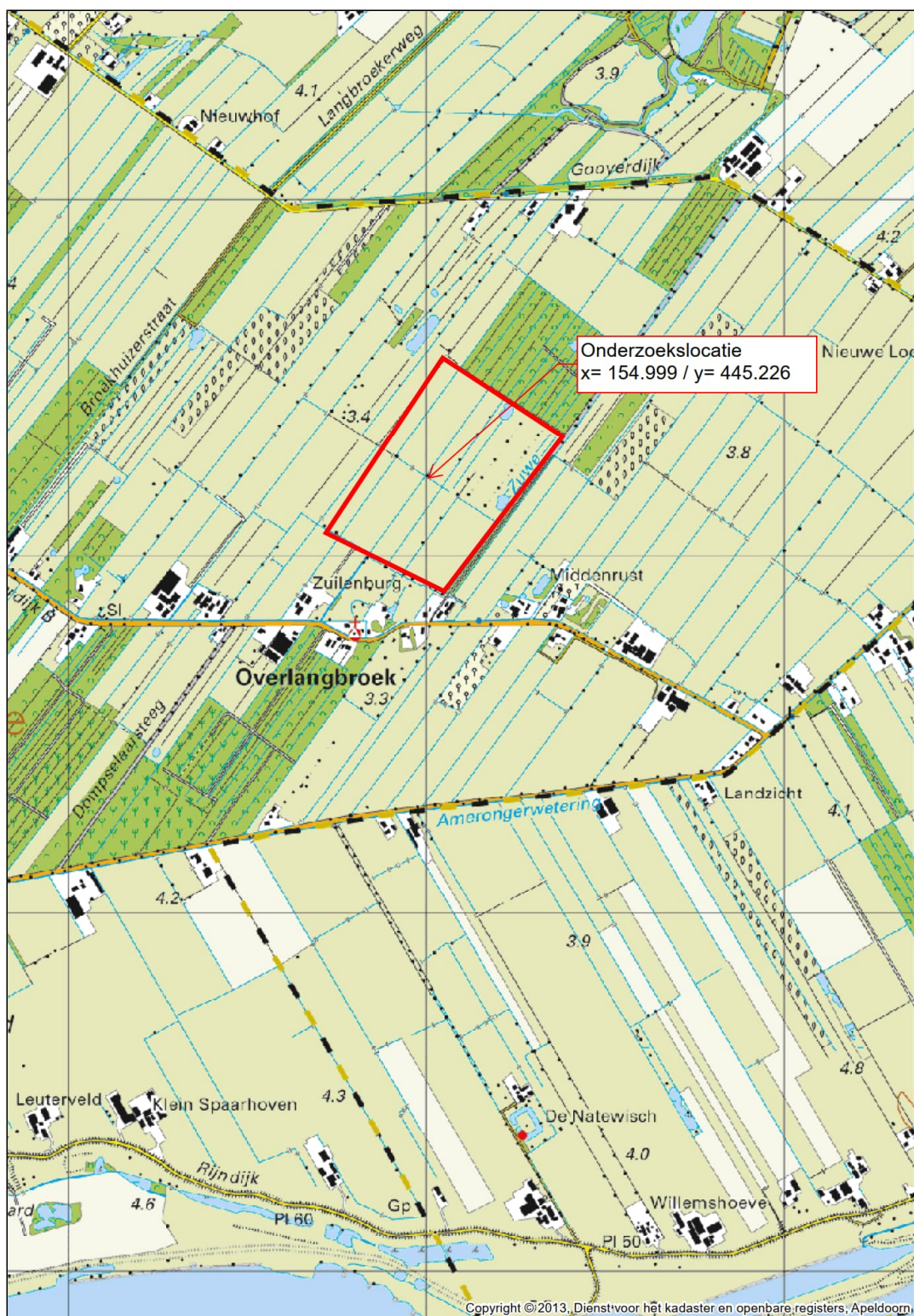
Mengmonster en vaknummer	Boringen	Textuur	Hergebruik (als landbodem)	Maatgevende parameter
MM301 (vak 3)	WB301 t/m WB310	Klei	Landbouw/natuur	PFAS
MM302 (vak 3)	WB301 t/m WB308	Klei	Landbouw/natuur	PFAS
MM303 (vak 3)	WB301 t/m WB310	Zand	Landbouw/natuur	PFAS
MM401/MM401a (vak 4)	WB401 t/m WB410	Klei	Altijd toepasbaar	-
MM402 (vak 4)	WB401 t/m WB410	Zand	Altijd toepasbaar	-
MM501/MM501a (vak 5)	WB501 t/m WB510	Klei	Altijd toepasbaar	-
MM502 (vak 5)	WB501 t/m WB510	Zand	Altijd toepasbaar	-

6.4 Aanbevelingen

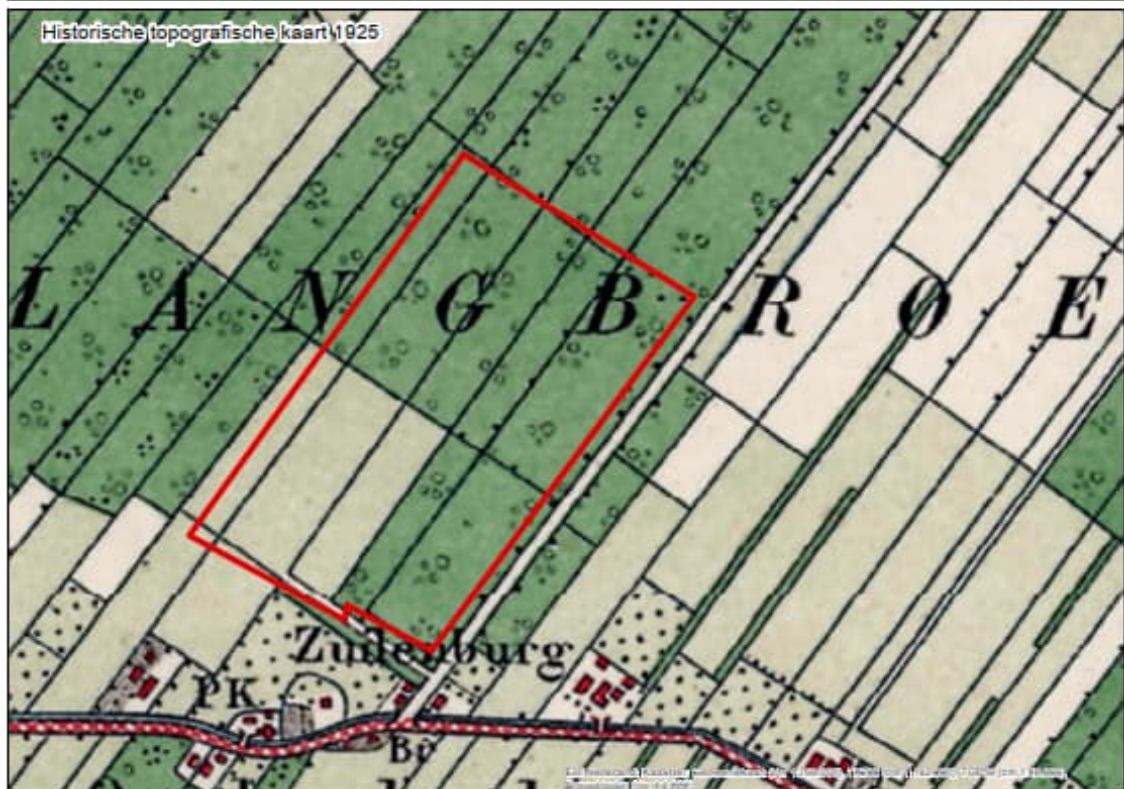
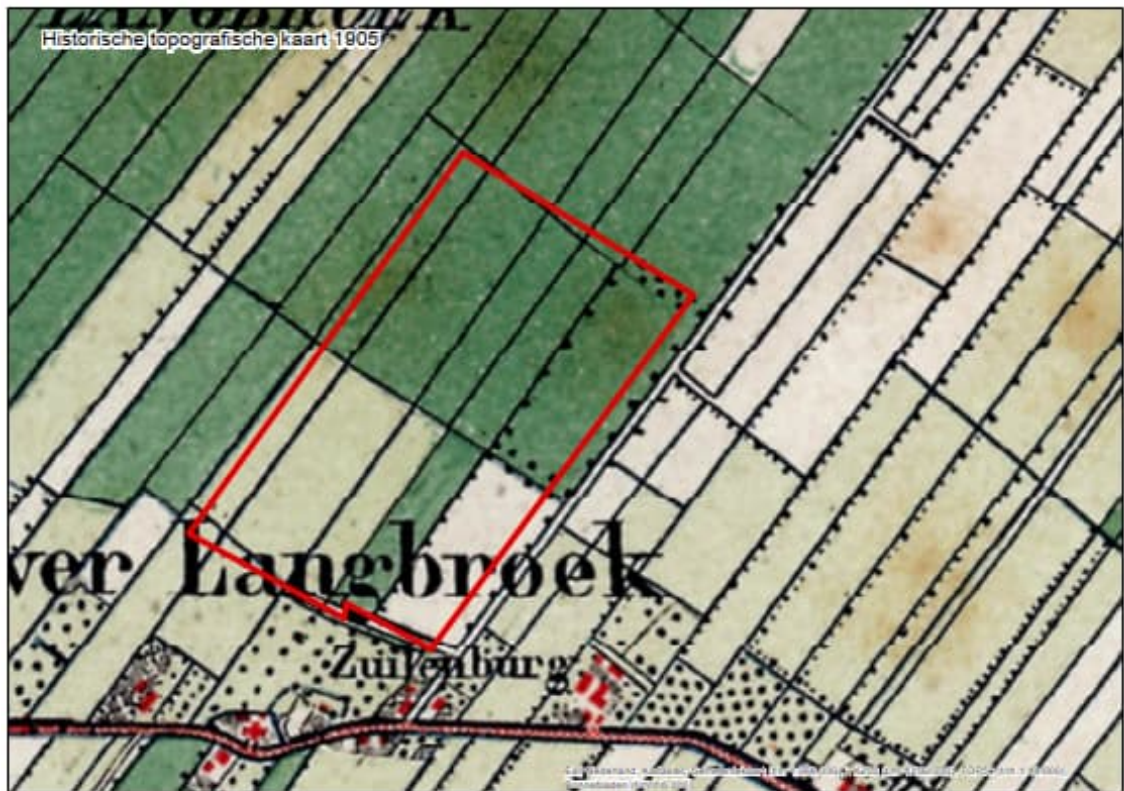
Aanbevolen wordt om de vrijkomende grond bij het plagen van de percelen middels (in-situ) partijkeuringen te onderzoeken (conform Besluit bodemkwaliteit). Op basis van de onderhavige resultaten zal de bovengrond vanwege mogelijk verhoogde gehalten aan PFAS herbruikbaar zijn als kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' (voldoet aan Achtergrondwaarden).

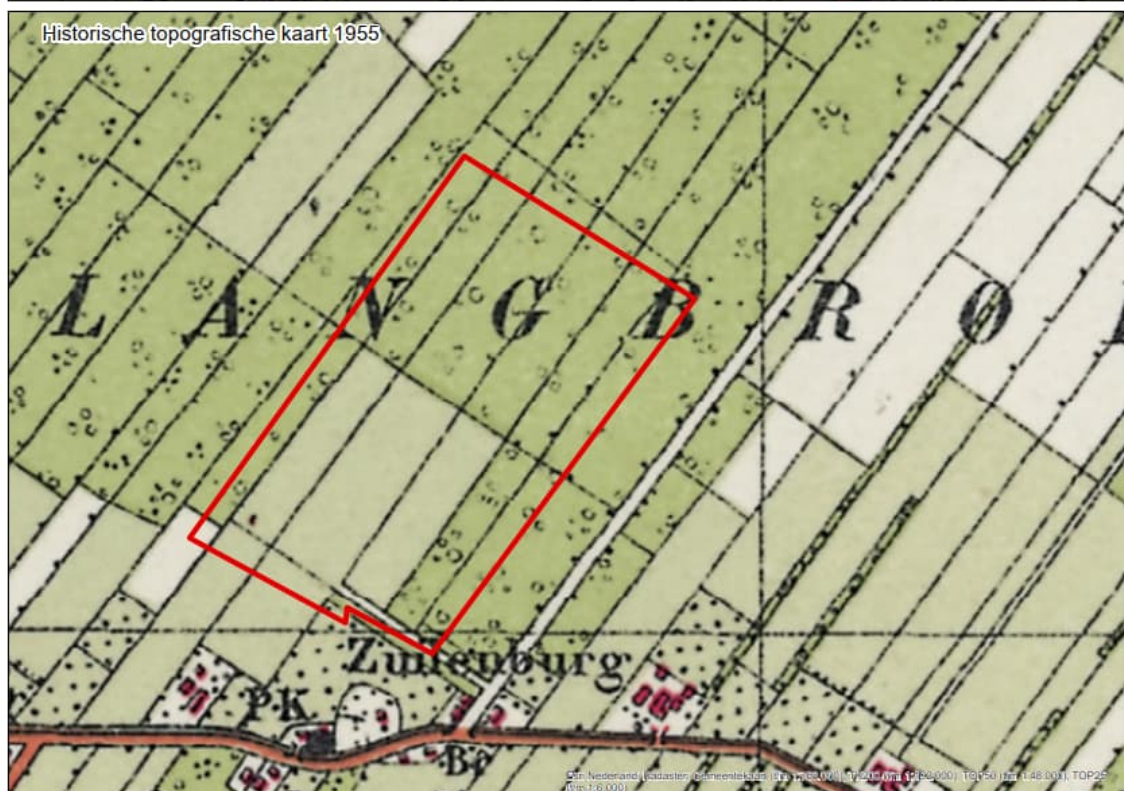
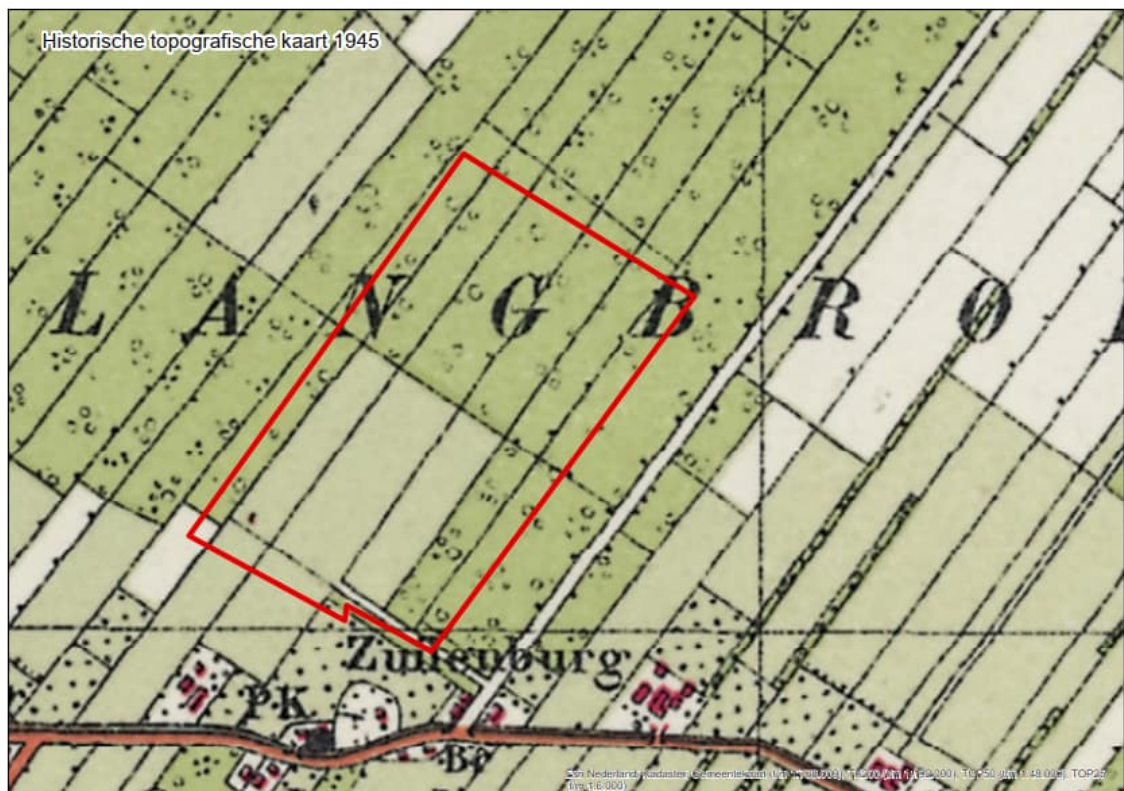
BIJLAGEN

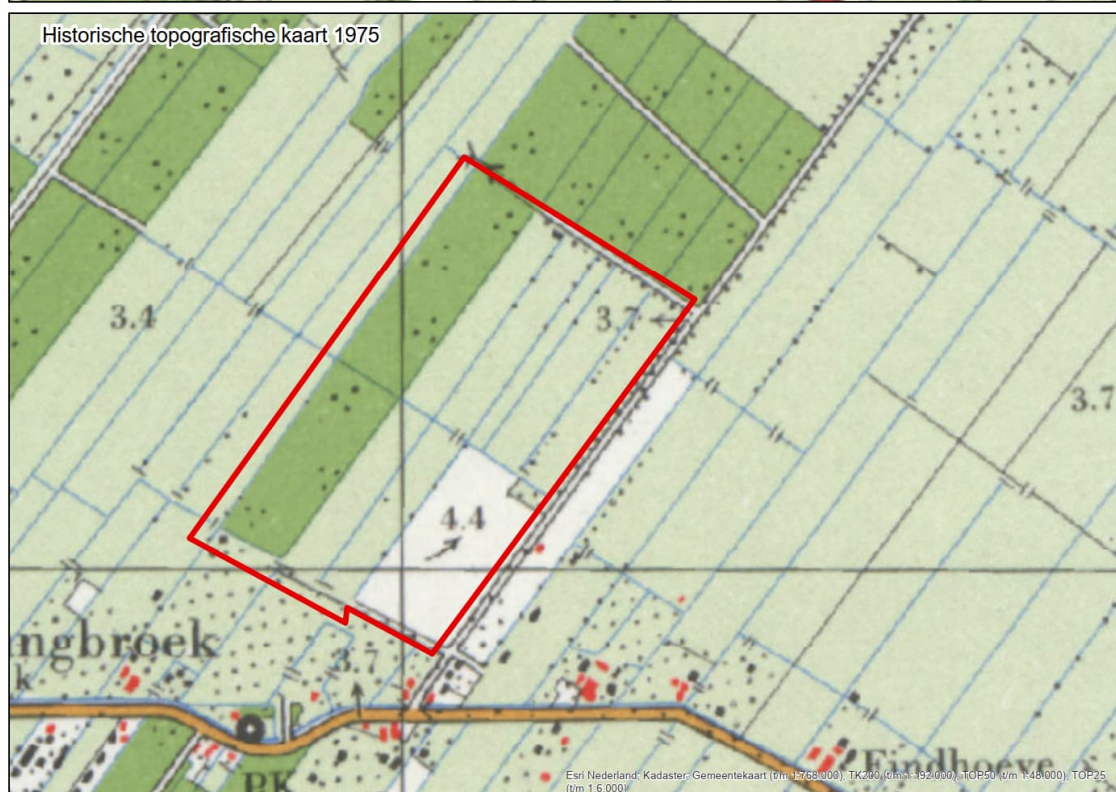
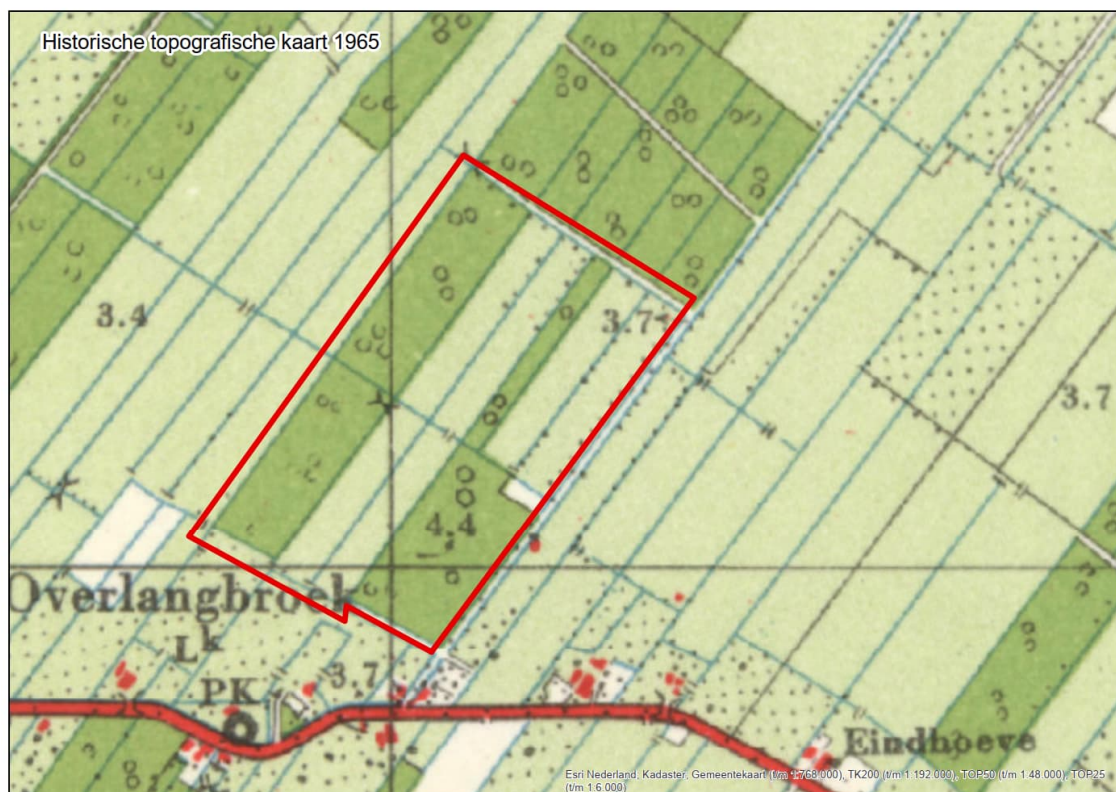
B1 TOPOGRAFISCHE SITUATIE

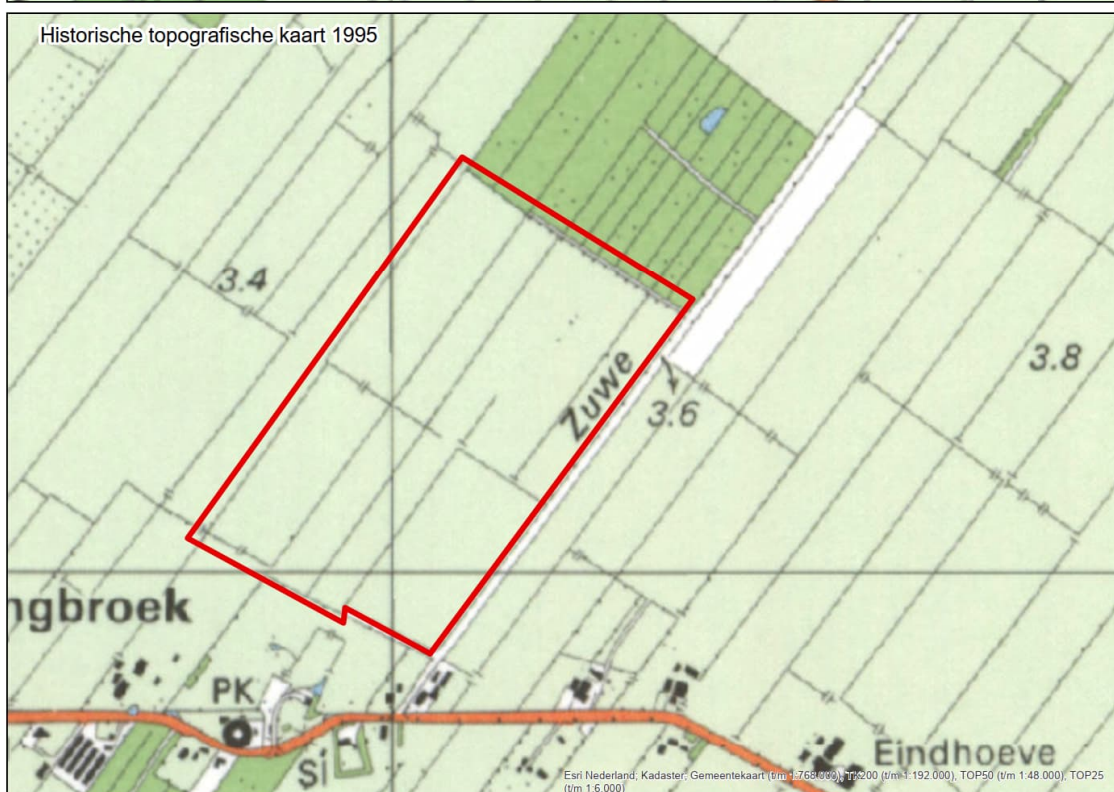
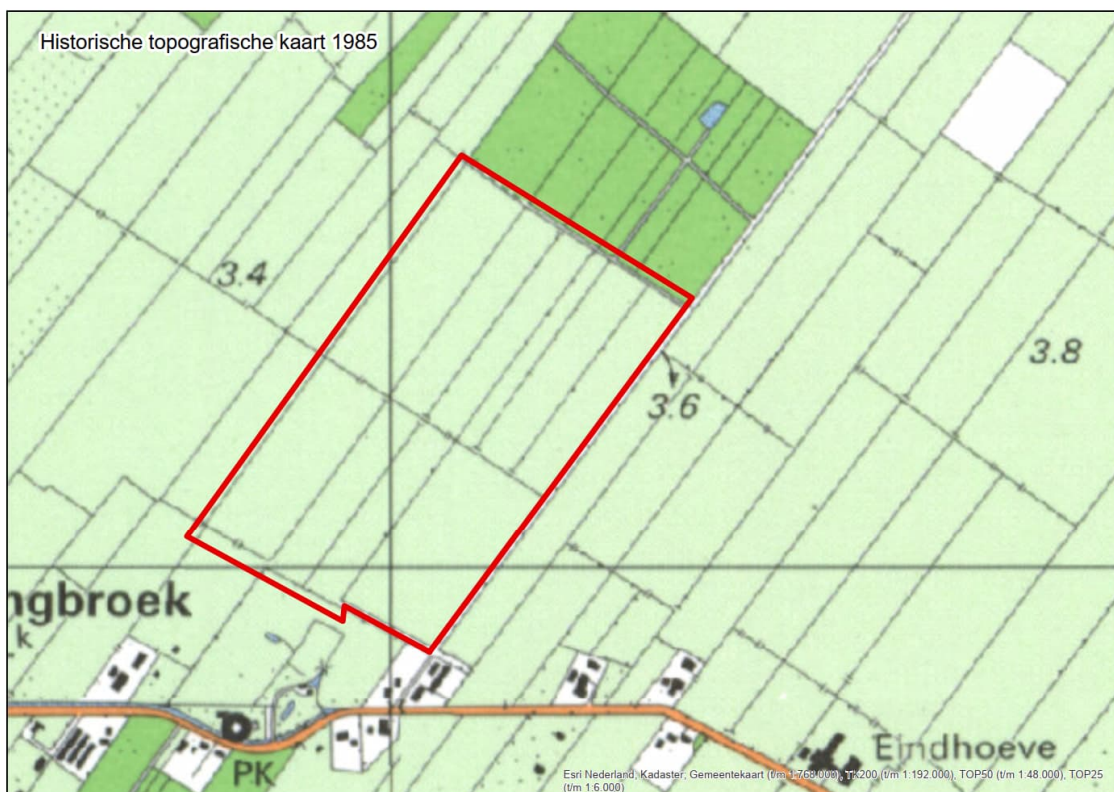


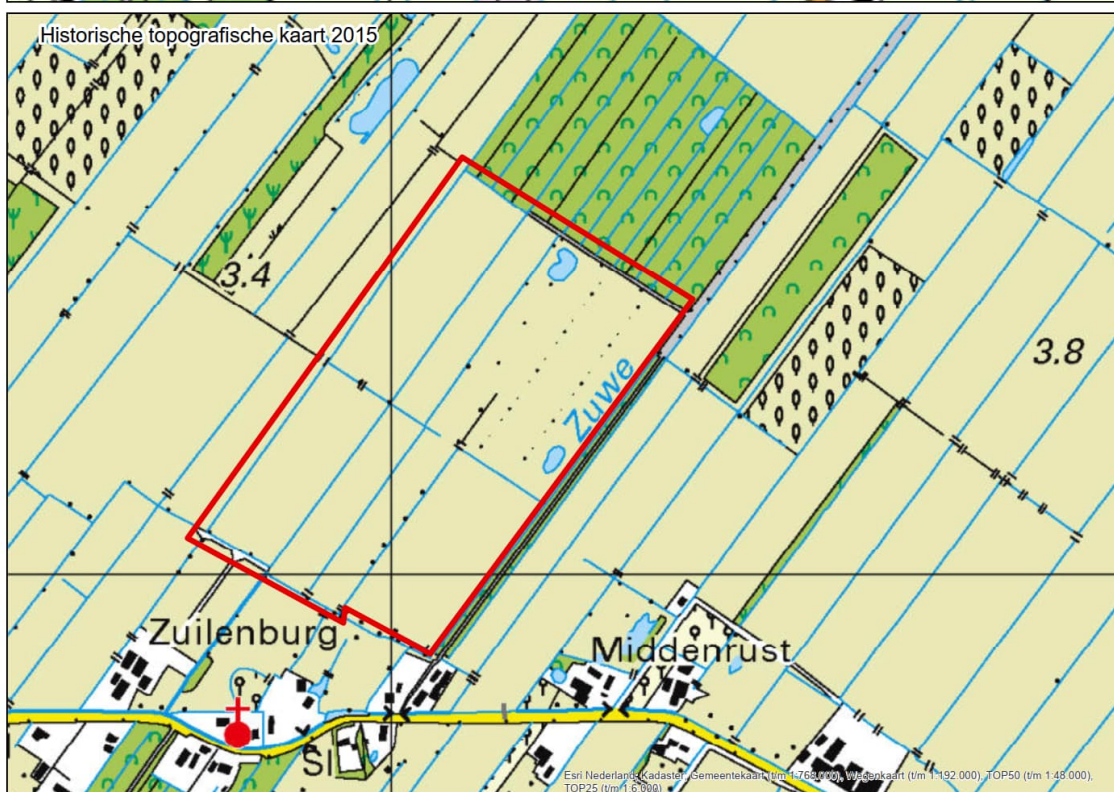
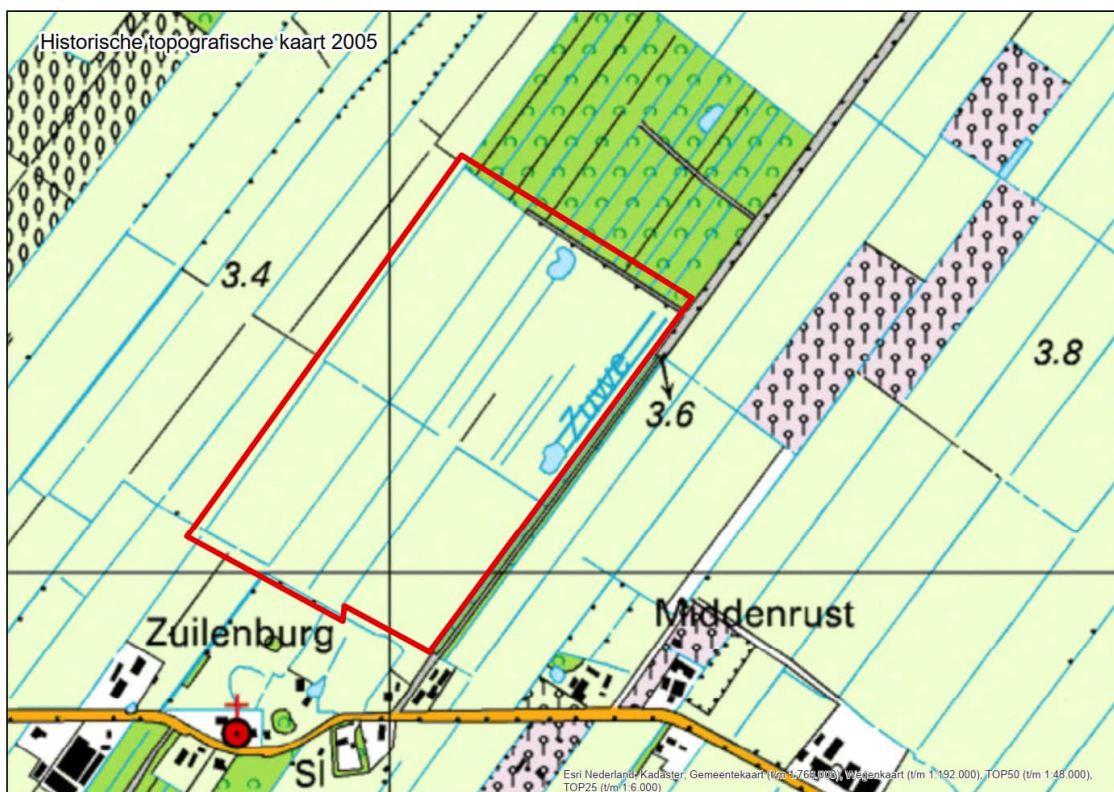
B2 HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



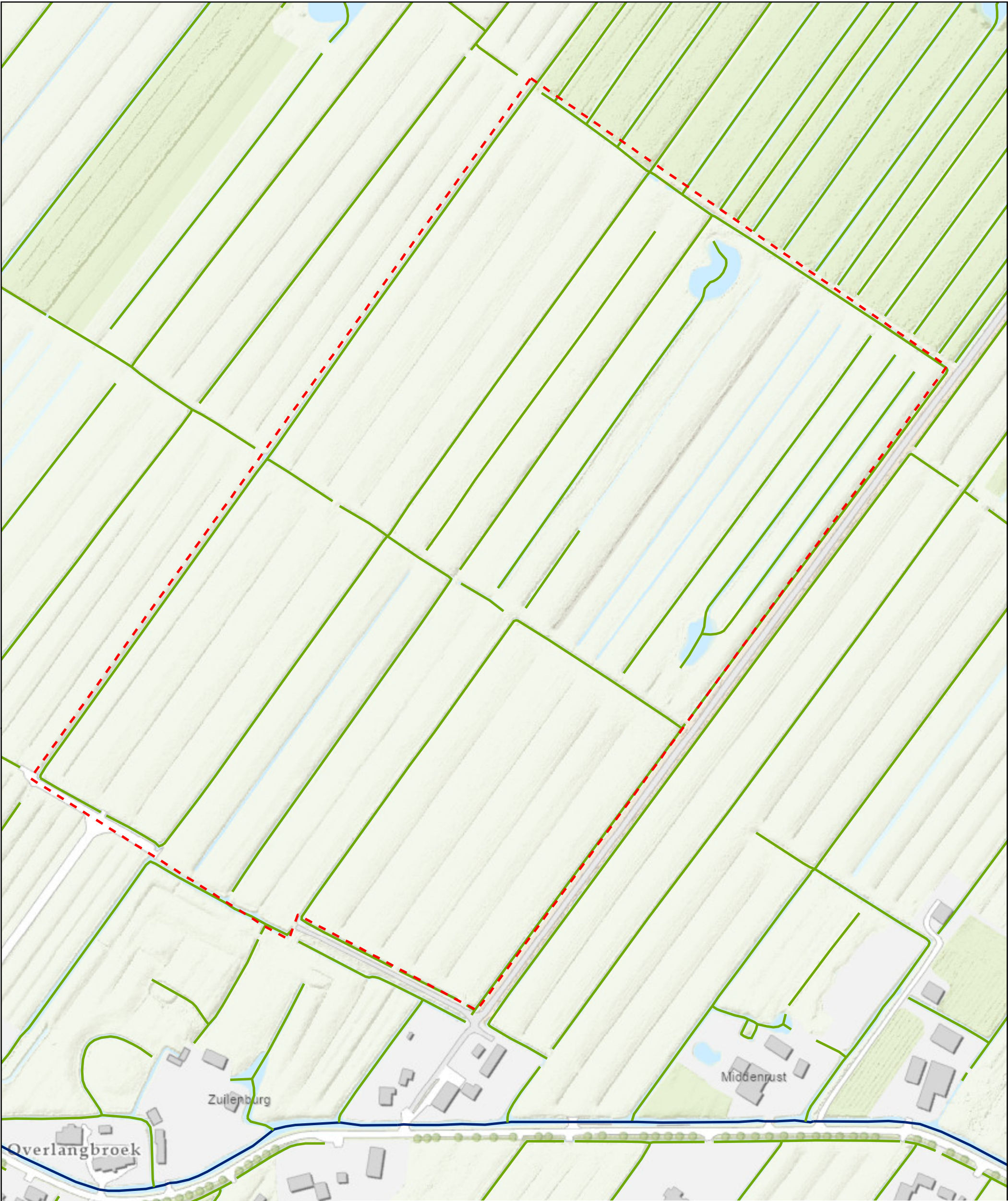








B3 LEGGER STICHTSE RIJNLANDEN



onderzoekslocatie

Leggervak

Primair Oppervlaktewater

Secundair Oppervlaktewater

Tertiair Oppervlaktewater

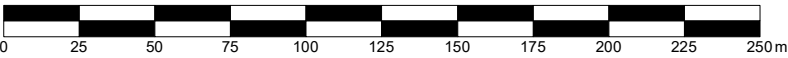
0	21-12-2021		MJ		RME		RME	
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.

Bestek en vergunningen Zuwe Overlangbroek

Legger Stichtse Rijnlanden
Staatsbosbeheer

Fase:
Formaat: A3
Schaal: 1:2.500

Projectnr.: SBB032
Tekeningnr:
Doc. nr.: -

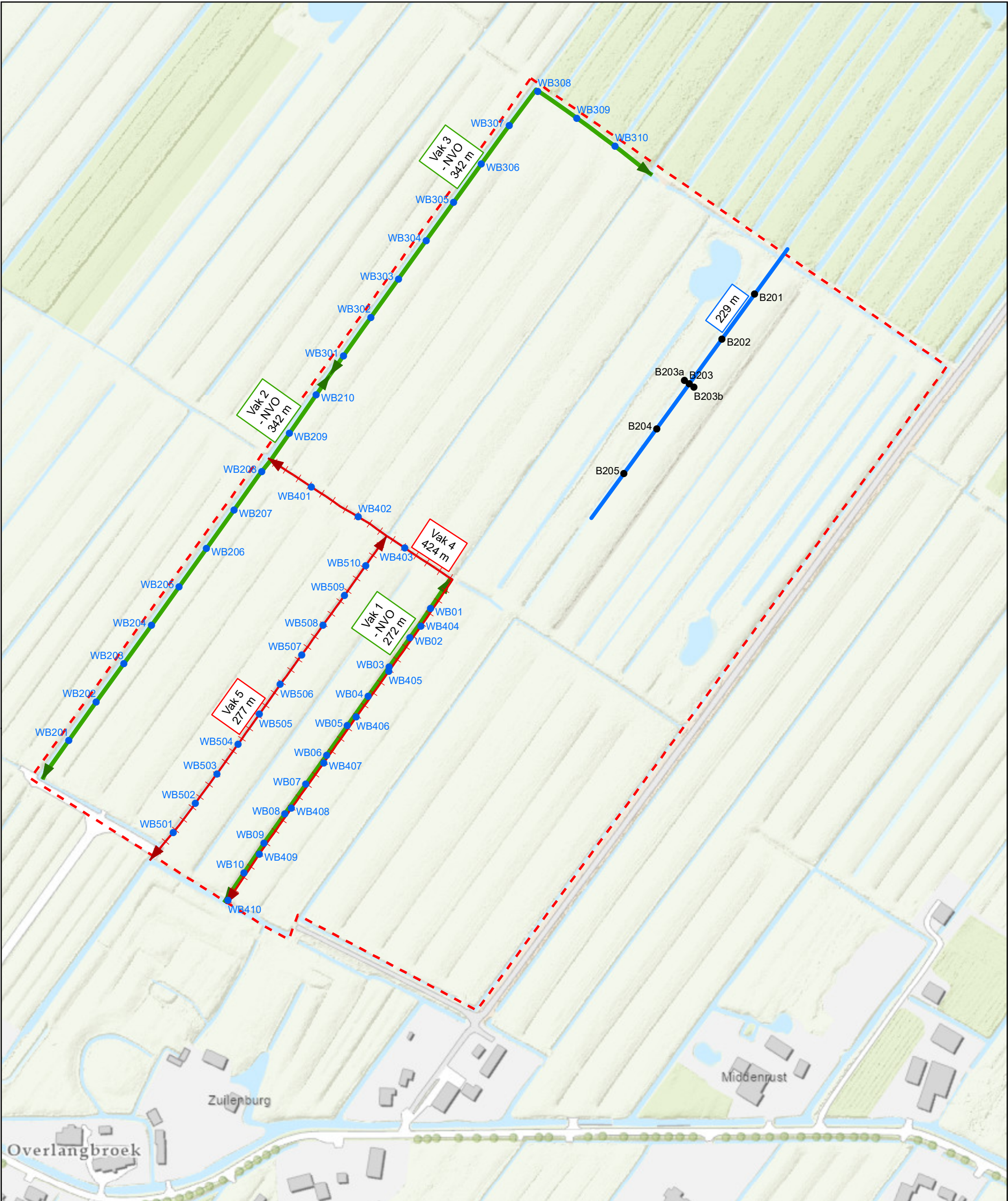


088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B4 TEKENINGEN

- Tekening met nummer 2022-0288 (vakindeling en boorlocaties)
- Tekening met nummer 2022-0289 (hergebruiksmogelijkheden)



Boringen

- boring (landbodern)
- boring (waterbodern)
- onderzoekslocatie
- aanleg natuurvriendelijke oever
- ↔ verondiepen sloot
- voormalige watergang

0	08-02-2022		JP	RME	RME	RME
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.

Bestek en vergunningen Zuwe Overlangbroek

Verkennd (water-)bodemonderzoek

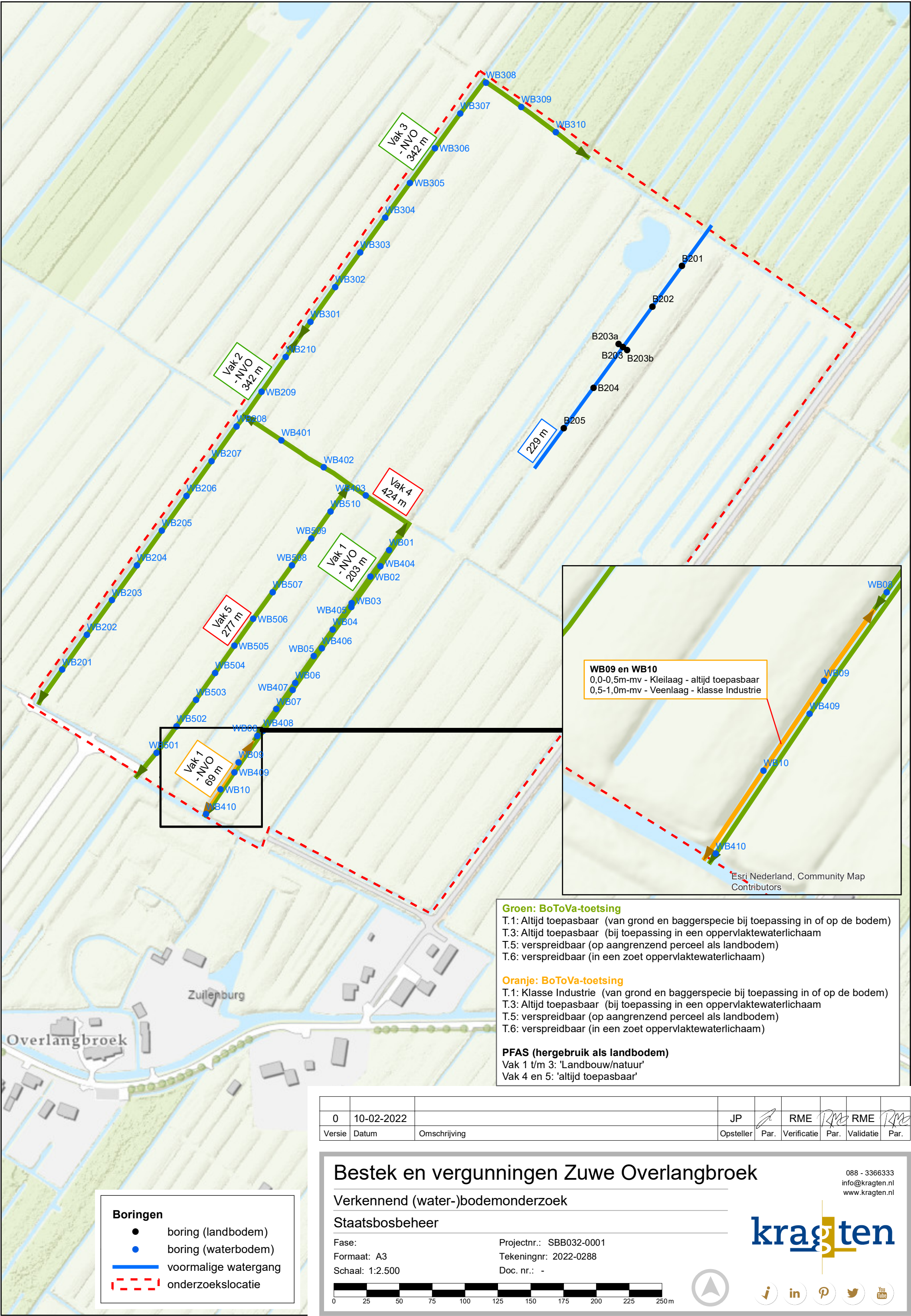
Staatsbosbeheer

Fase:
Formaat: A3
Schaal: 1:2.500

Projectnr.: SBB032-0001
Tekeningnr: 2022-0288
Doc. nr.: -

0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 250m

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

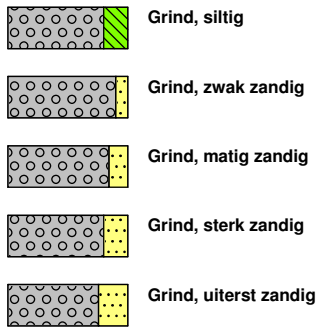


B5 PROFIELBESCHRIJVINGEN

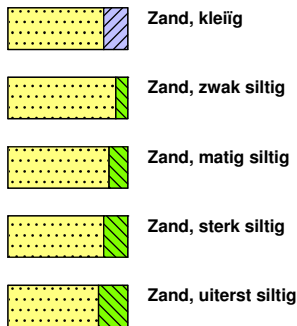
- Legenda
- Profielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

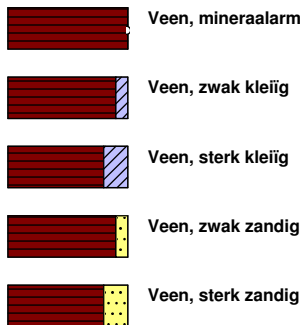
grind



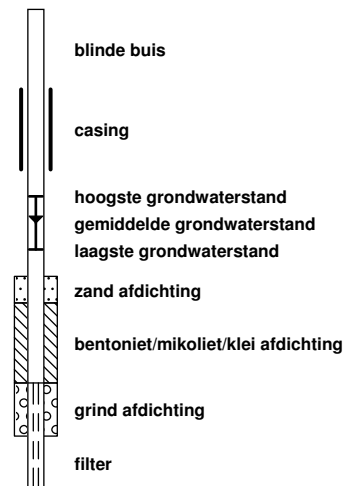
zand



veen



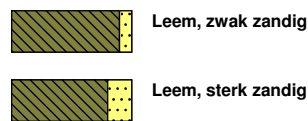
peilbuis



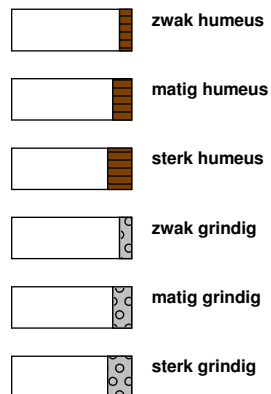
klei



leem



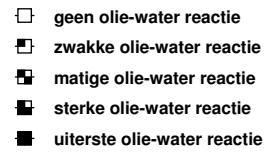
overige toevoegingen



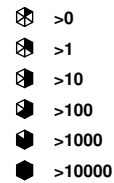
geur



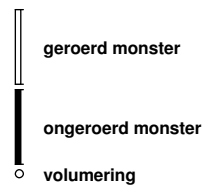
olie



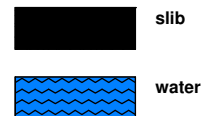
p.i.d.-waarde



monsters

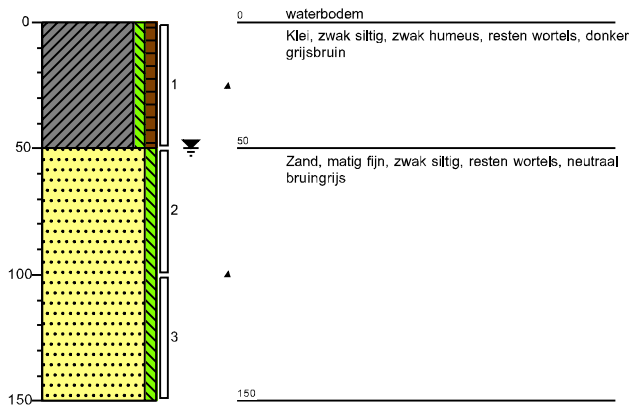


overig

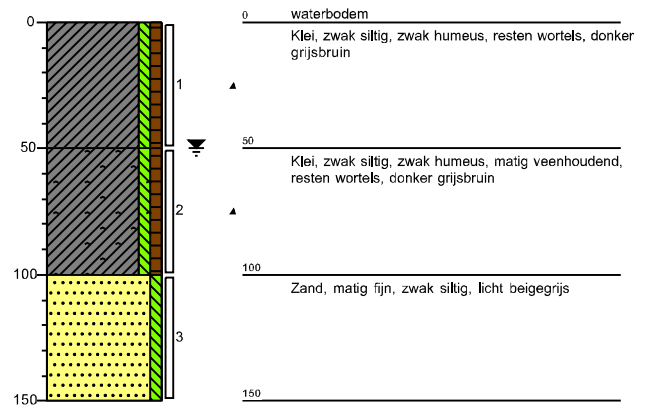


Boring: WB01

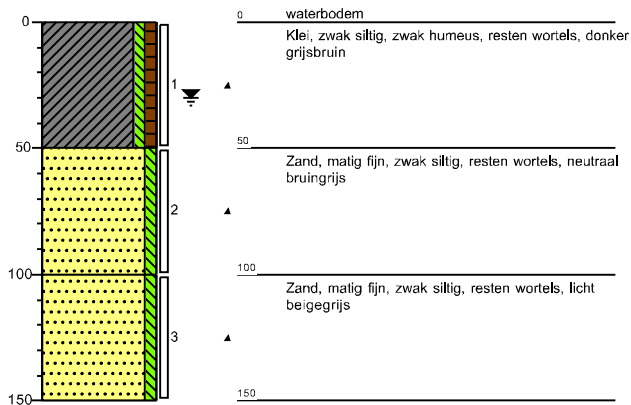
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB02**

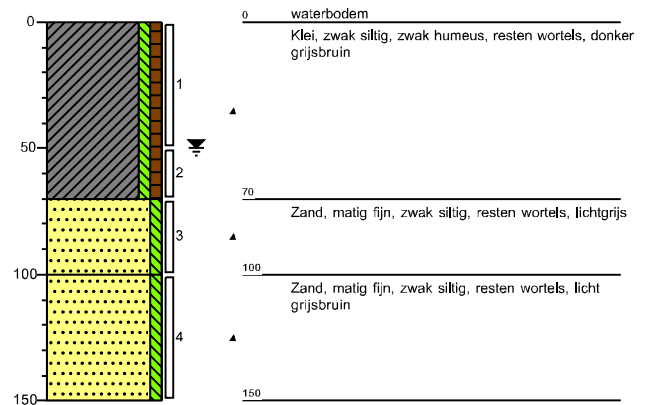
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB03**

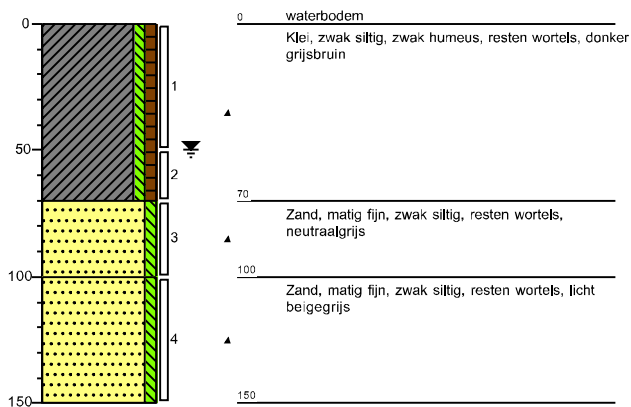
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB04**

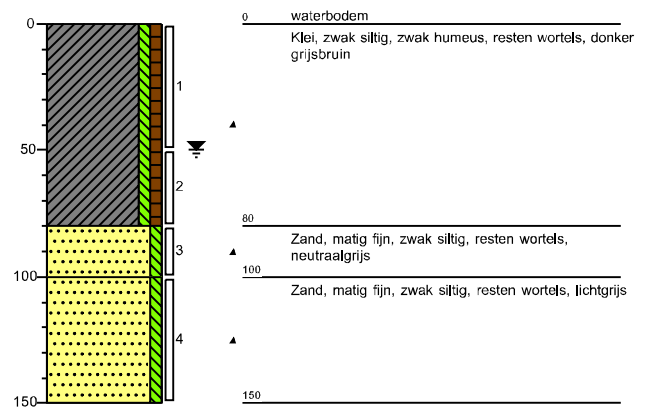
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB05**

Datum: 12-1-2022

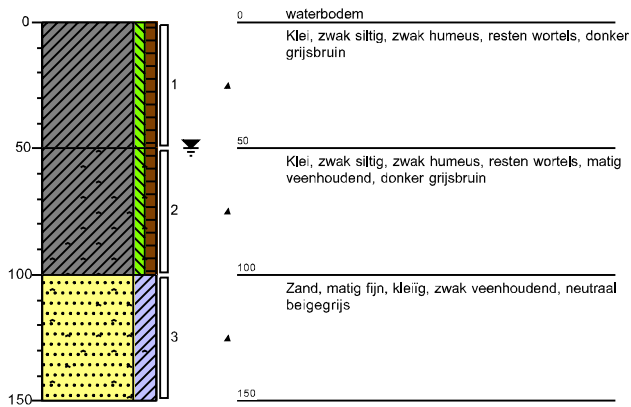
**Boring: WB06**

Datum: 12-1-2022

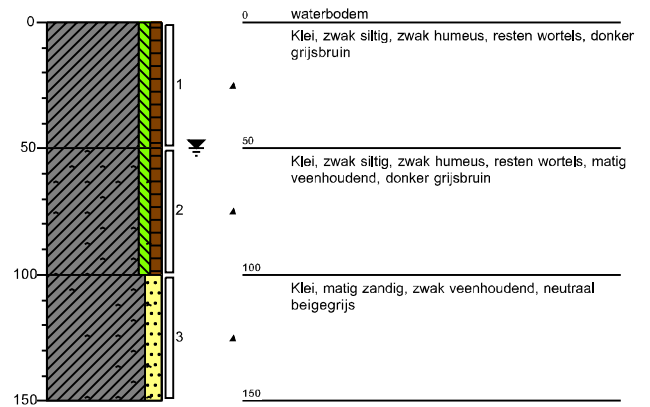


Boring: WB07

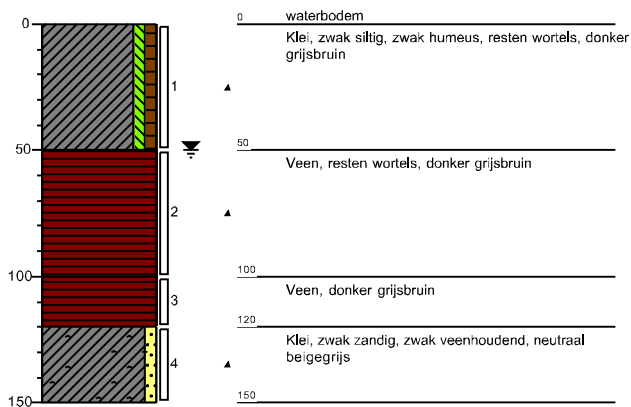
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB08**

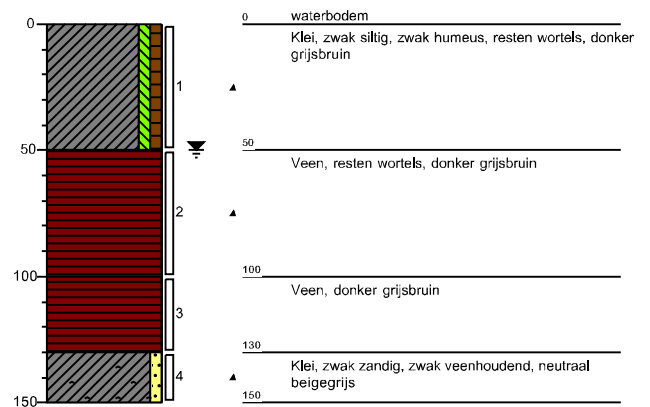
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB09**

Datum: 12-1-2022

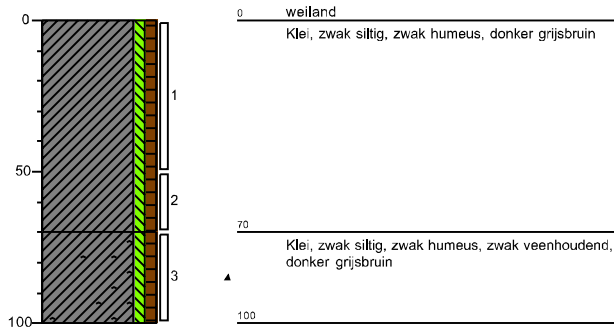
**Boring: WB10**

Datum: 12-1-2022

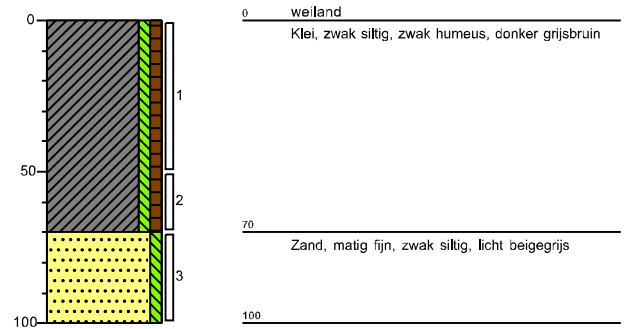


Boring: B201

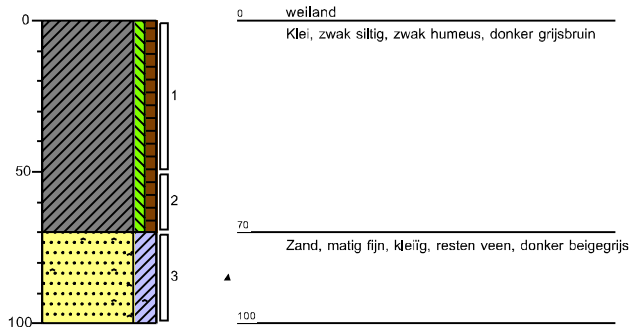
Datum: 19-1-2022

**Boring: B202**

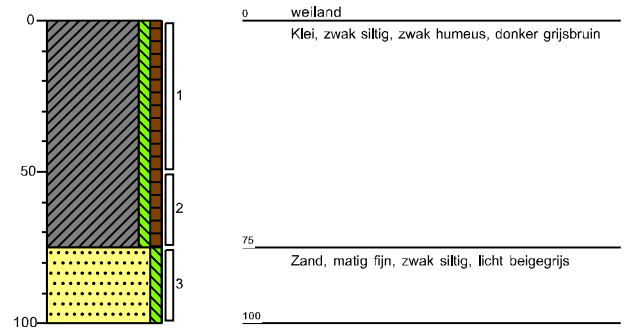
Datum: 19-1-2022

**Boring: B203**

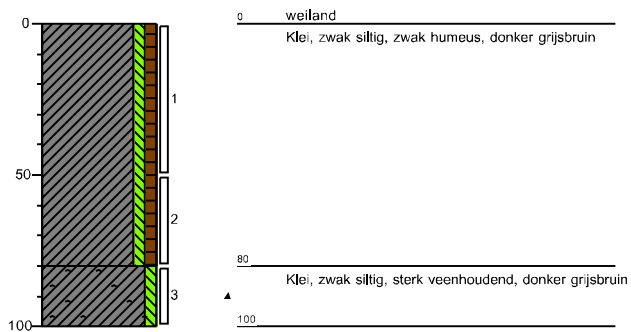
Datum: 19-1-2022

**Boring: B203A**

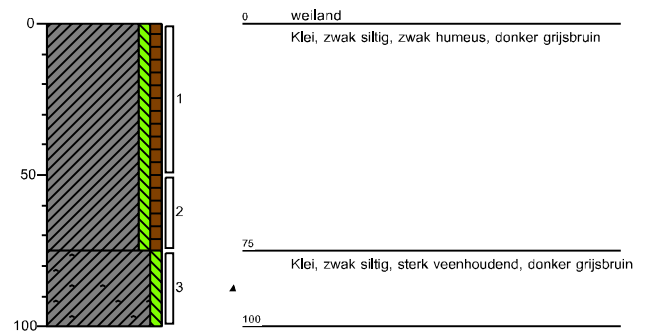
Datum: 19-1-2022

**Boring: B203B**

Datum: 19-1-2022

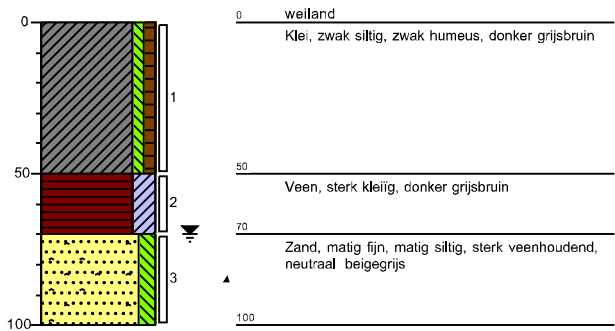
**Boring: B204**

Datum: 19-1-2022



Boring: B205

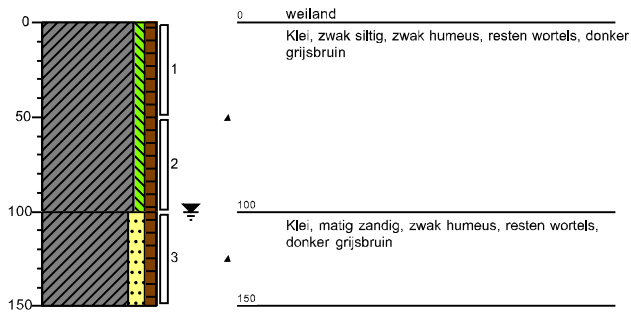
Datum: 19-1-2022



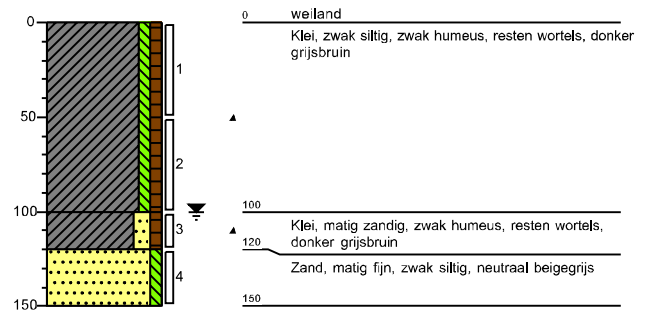
 ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS	Projectnaam: De Zuwe Overlangbroek	Projectcode: SBB032
		Schaal: 1: 25
		Getekend volgens: NEN 5104

Boring: WB201

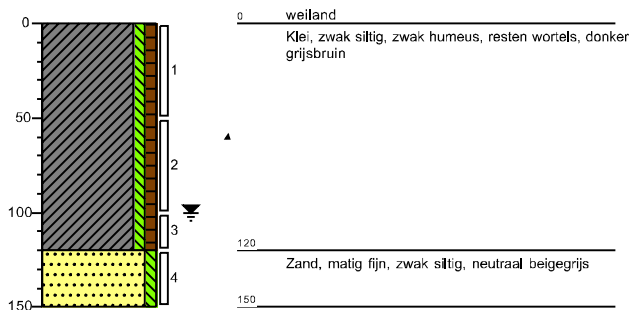
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB202**

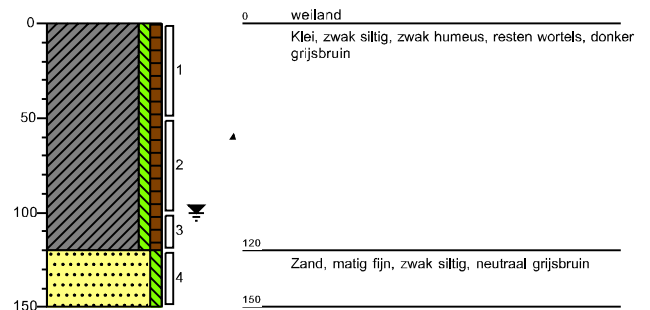
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB203**

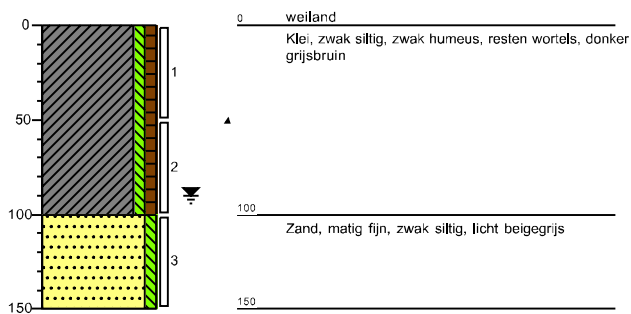
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB204**

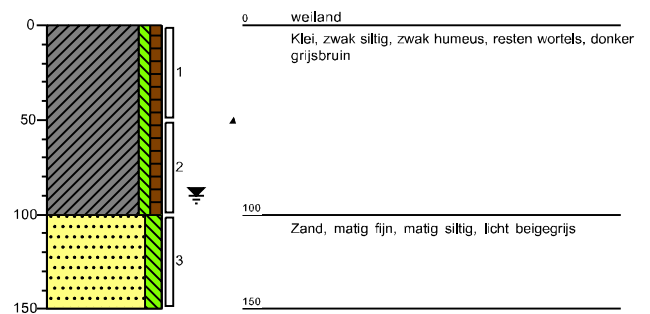
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB205**

Datum: 19-1-2022

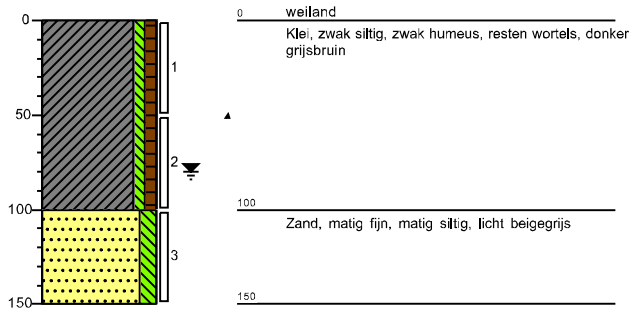
**Boring: WB206**

Datum: 19-1-2022

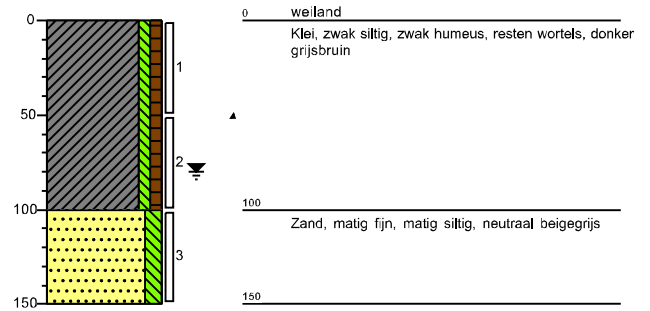


Boring: WB207

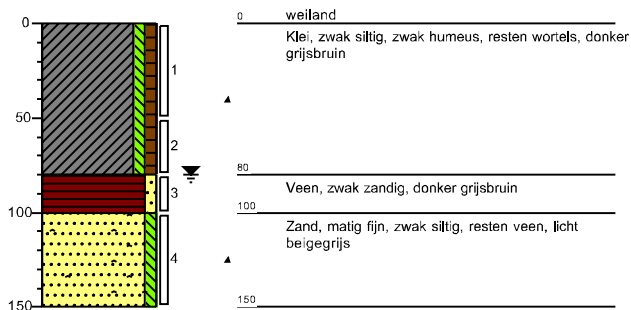
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB208**

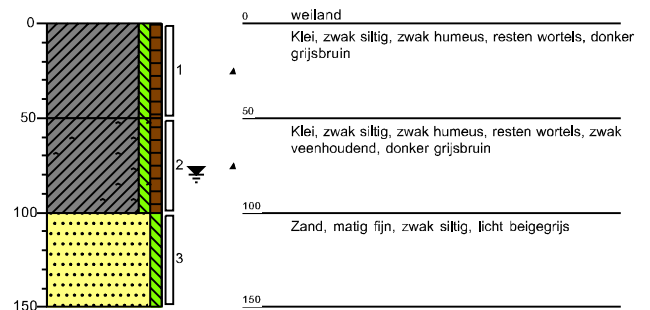
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB209**

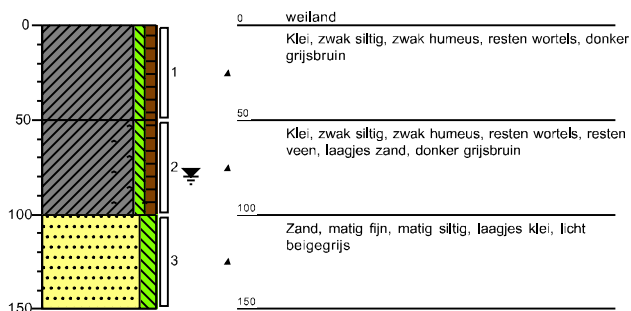
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB210**

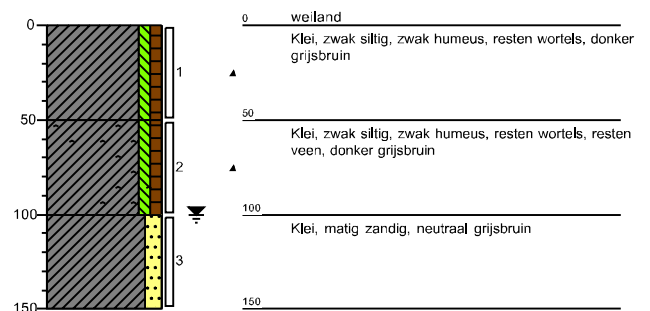
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB301**

Datum: 19-1-2022

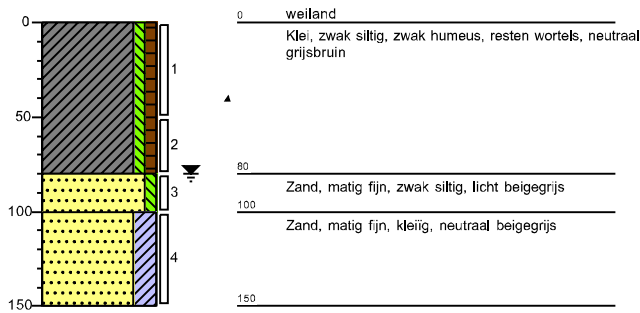
**Boring: WB302**

Datum: 19-1-2022

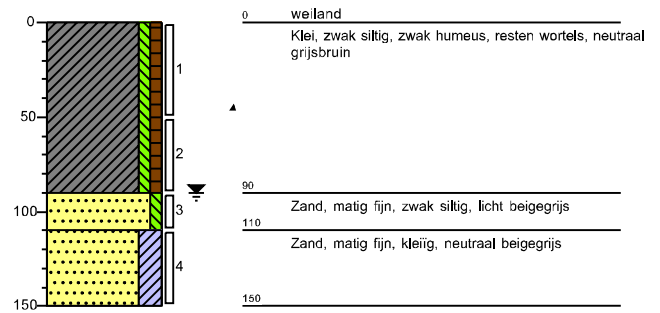


Boring: WB303

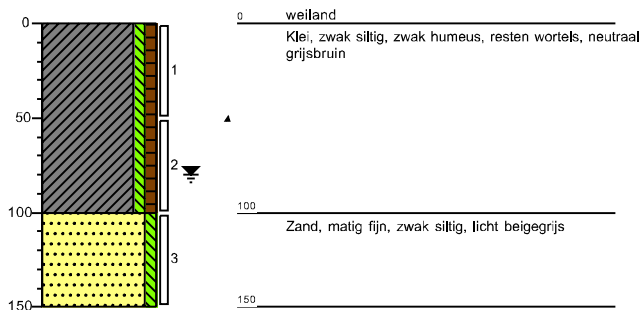
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB304**

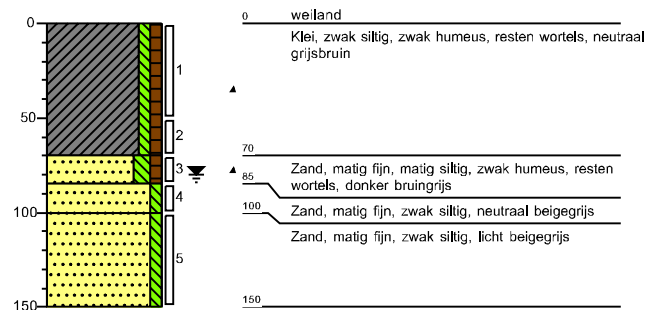
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB305**

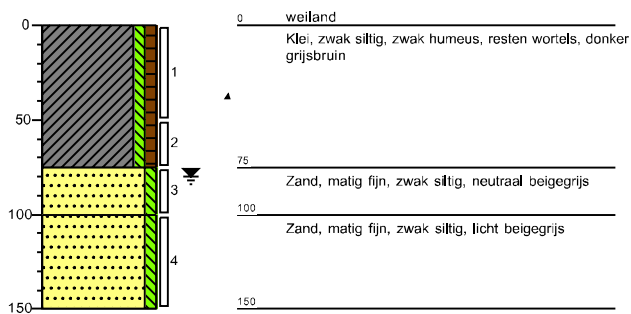
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB306**

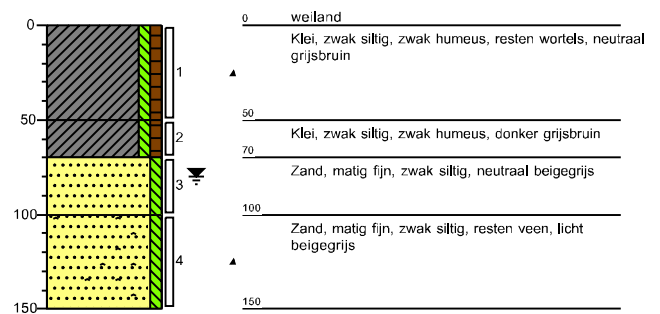
Datum: 19-1-2022

**Boring: WB307**

Datum: 19-1-2022

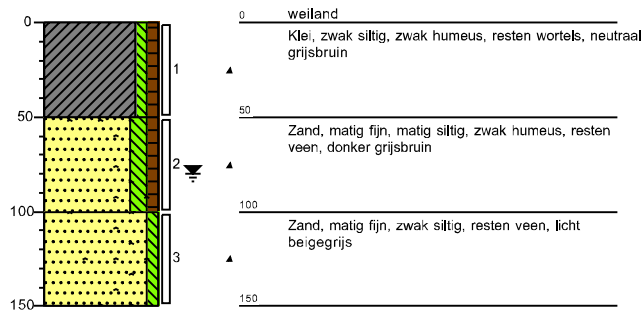
**Boring: WB308**

Datum: 19-1-2022

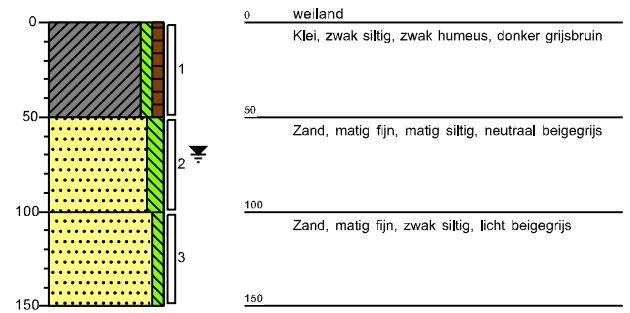


Boring: WB309

Datum: 19-1-2022

**Boring: WB310**

Datum: 19-1-2022

**kragten**ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: De Zuwe Overlangbroek

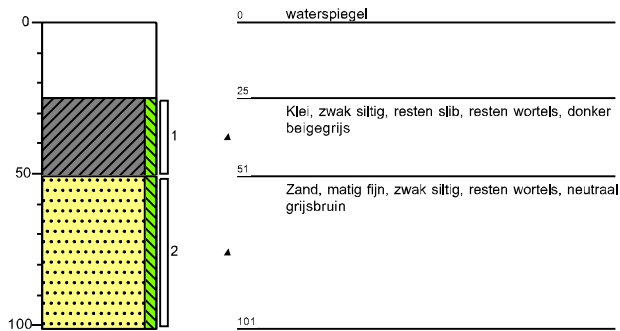
Projectcode: SBB032

Schaal: 1: 40

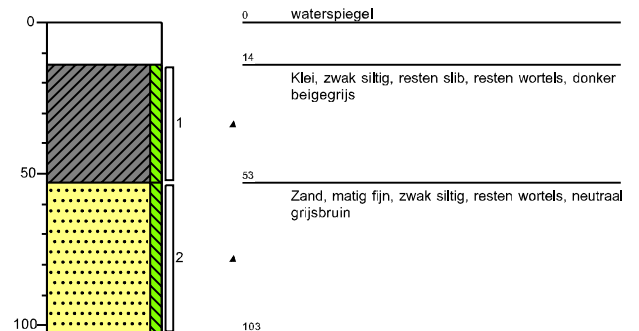
Getekend volgens: NEN 5104

Boring: WB401

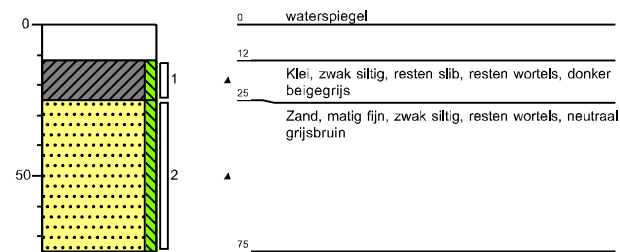
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB402**

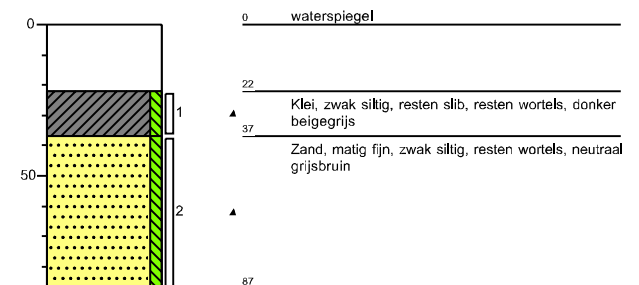
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB403**

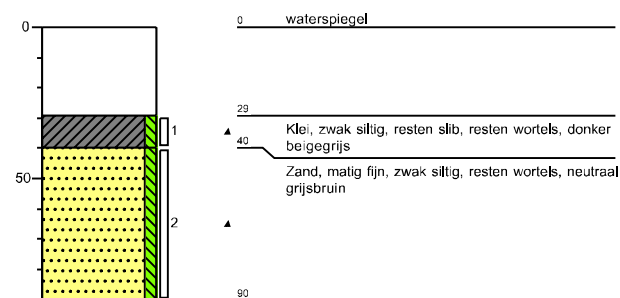
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB404**

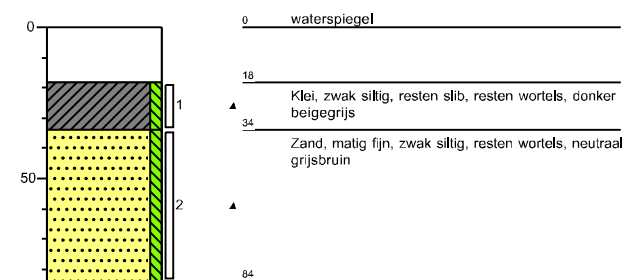
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB405**

Datum: 12-1-2022

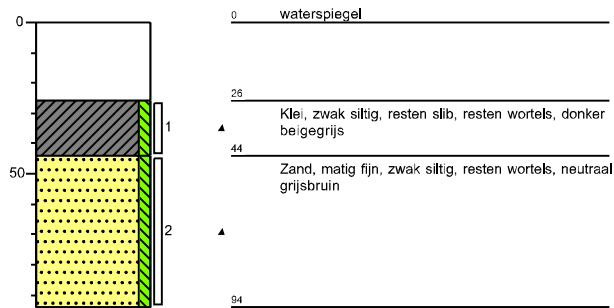
**Boring: WB406**

Datum: 12-1-2022

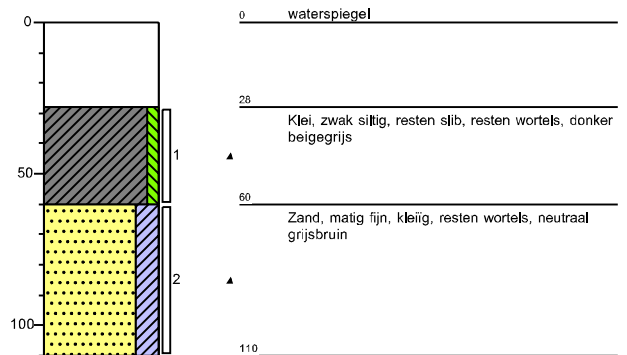


Boring: WB407

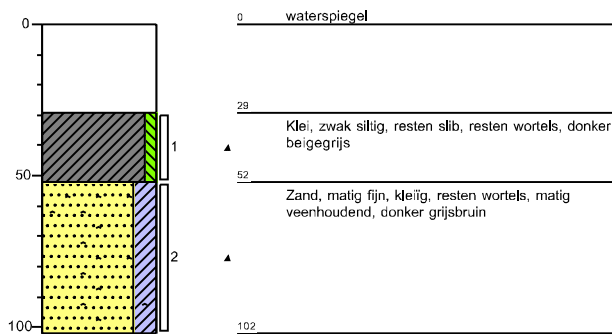
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB408**

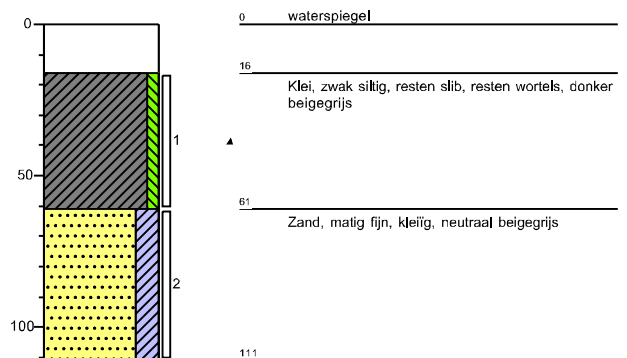
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB409**

Datum: 12-1-2022

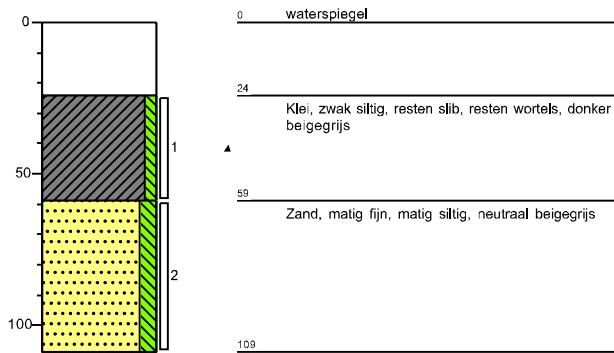
**Boring: WB410**

Datum: 12-1-2022

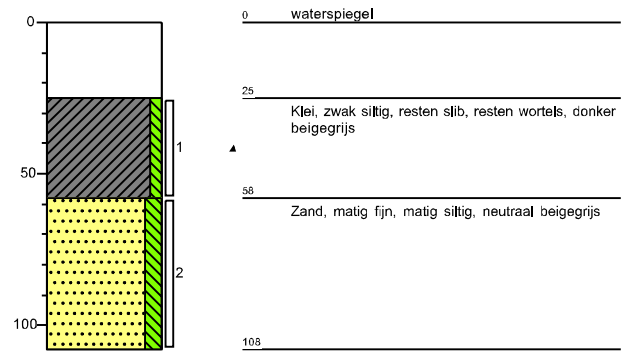


Boring: WB501

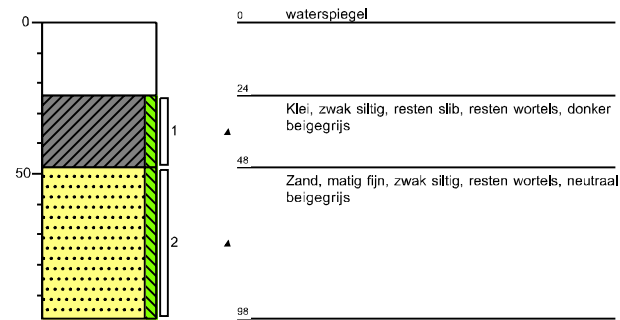
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB502**

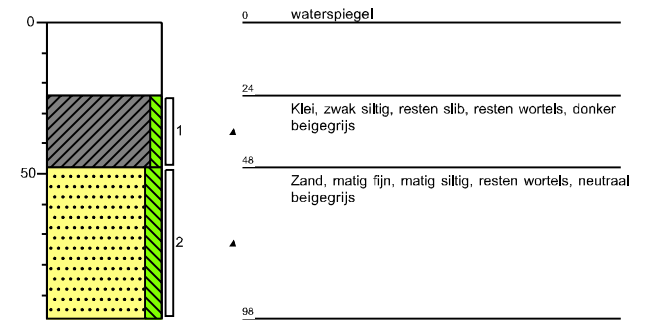
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB503**

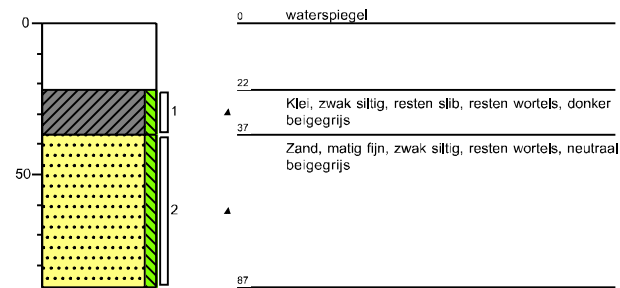
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB504**

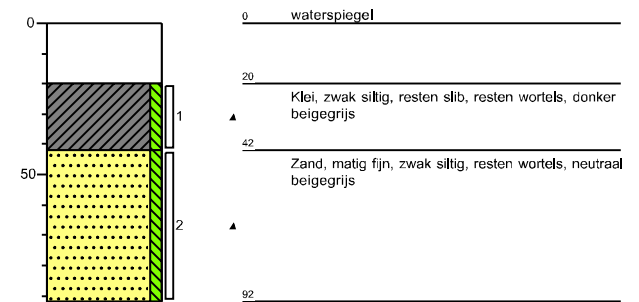
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB505**

Datum: 12-1-2022

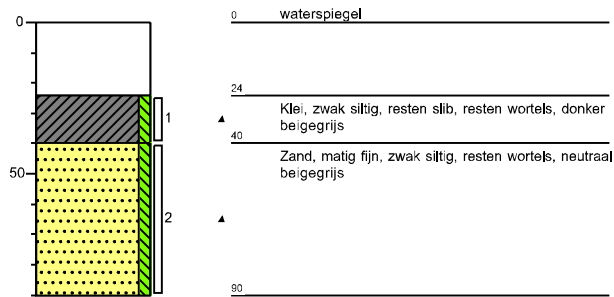
**Boring: WB506**

Datum: 12-1-2022

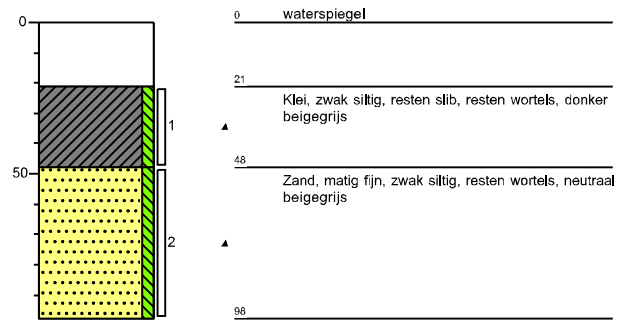


Boring: WB507

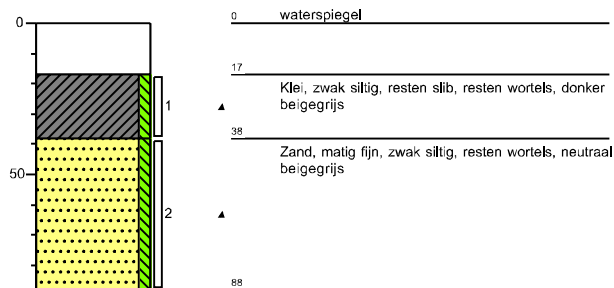
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB508**

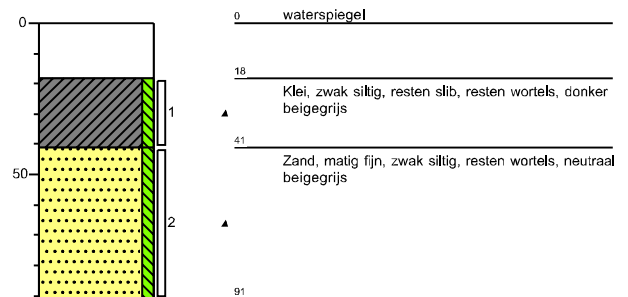
Datum: 12-1-2022

**Boring: WB509**

Datum: 12-1-2022

**Boring: WB510**

Datum: 12-1-2022



B6 ANALYSERAPPORTEN

- Analyserapport SGS Environmental Analytics BV met nummer 13602875
- Analyserapport SGS Environmental Analytics BV met nummer 13602883
- Analyserapport SGS Environmental Analytics BV met nummer 13604496
- Analyserapport SGS Environmental Analytics BV met nummer 13606323
- Analyserapport SGS Environmental Analytics BV met nummer 13606365

Analyserapport

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : De Zuwe Overlangbroek
Uw projectnummer : SBB032
SGS rapportnummer : 13602875, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GF46LL9A

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBB032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodembodem (AS3000)	MM401 MM401 WB401 (25-51) WB402 (14-53) WB403 (12-25) WB404 (22-37) WB405 (29-40) WB406 (18-34) WB407 (26-44) WB408 (28-60) WB409 (29-52) WB410 (16-61)
002	Waterbodembodem (AS3000)	MM402 MM402 WB401 (51-101) WB402 (53-103) WB403 (25-75) WB404 (37-87) WB405 (40-90) WB406 (34-84) WB407 (44-94) WB408 (60-110) WB409 (52-102) WB410 (61-111)
003	Waterbodembodem (AS3000)	MM501 MM501 WB501 (24-59) WB502 (25-58) WB503 (24-48) WB504 (24-48) WB505 (22-37) WB506 (20-42) WB507 (24-40) WB508 (21-48) WB509 (17-38) WB510 (18-41)
004	Waterbodembodem (AS3000)	MM502 MM502 WB501 (59-109) WB502 (58-108) WB503 (48-98) WB504 (48-98) WB505 (37-87) WB506 (42-92) WB507 (40-90) WB508 (48-98) WB509 (38-88) WB510 (41-91)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	40.7	74.6	35.5	77.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.4	<2	9.2	<2
gloeirest	% vd DS	S	86.8	98.3	88.5	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	39	7.3	33	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	<20	190	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.64	<0.2	1.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.7	<1.5	9.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	19	<5	28	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.18	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	<10	44	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	3.8	32	<3
zink	mg/kgds	S	73	<20	140	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	0.08	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	0.05	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.05	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.07	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.09	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.11	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	0.09	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.384 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.603 ¹⁾	0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodembodem (AS3000)	MM401 MM401 WB401 (25-51) WB402 (14-53) WB403 (12-25) WB404 (22-37) WB405 (29-40) WB406 (18-34) WB407 (26-44) WB408 (28-60) WB409 (29-52) WB410 (16-61)
002	Waterbodembodem (AS3000)	MM402 MM402 WB401 (51-101) WB402 (53-103) WB403 (25-75) WB404 (37-87) WB405 (40-90) WB406 (34-84) WB407 (44-94) WB408 (60-110) WB409 (52-102) WB410 (61-111)
003	Waterbodembodem (AS3000)	MM501 MM501 WB501 (24-59) WB502 (25-58) WB503 (24-48) WB504 (24-48) WB505 (22-37) WB506 (20-42) WB507 (24-40) WB508 (21-48) WB509 (17-38) WB510 (18-41)
004	Waterbodembodem (AS3000)	MM502 MM502 WB501 (59-109) WB502 (58-108) WB503 (48-98) WB504 (48-98) WB505 (37-87) WB506 (42-92) WB507 (40-90) WB508 (48-98) WB509 (38-88) WB510 (41-91)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	0.14	0.14	0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM401 MM401 WB401 (25-51) WB402 (14-53) WB403 (12-25) WB404 (22-37) WB405 (29-40) WB406 (18-34) WB407 (26-44) WB408 (28-60) WB409 (29-52) WB410 (16-61)
002	Waterbodem (AS3000)	MM402 MM402 WB401 (51-101) WB402 (53-103) WB403 (25-75) WB404 (37-87) WB405 (40-90) WB406 (34-84) WB407 (44-94) WB408 (60-110) WB409 (52-102) WB410 (61-111)
003	Waterbodem (AS3000)	MM501 MM501 WB501 (24-59) WB502 (25-58) WB503 (24-48) WB504 (24-48) WB505 (22-37) WB506 (20-42) WB507 (24-40) WB508 (21-48) WB509 (17-38) WB510 (18-41)
004	Waterbodem (AS3000)	MM502 MM502 WB501 (59-109) WB502 (58-108) WB503 (48-98) WB504 (48-98) WB505 (37-87) WB506 (42-92) WB507 (40-90) WB508 (48-98) WB509 (38-88) WB510 (41-91)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	0.14	0.14	0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9663568	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9663569	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662892	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9663565	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9663579	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9663571	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9663581	12-01-2022	12-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9663567	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9663576	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9663566	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663475	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663574	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663577	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663575	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663570	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663573	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663572	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663578	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663580	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663562	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663476	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663462	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663487	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663480	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663467	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663483	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663469	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663468	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663485	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663466	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9662898	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663473	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663484	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663463	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663471	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663472	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663464	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663481	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9662893	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9663486	12-01-2022	12-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602875 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM401MM401 WB401 (25-51) WB402 (14-53) WB403 (12-25) WB404 (22-37) WB405 (29-40) WB406 (18-34) WB407 (26-44) WB408 (28-60) WB409 (29-52) WB410 (16-61)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

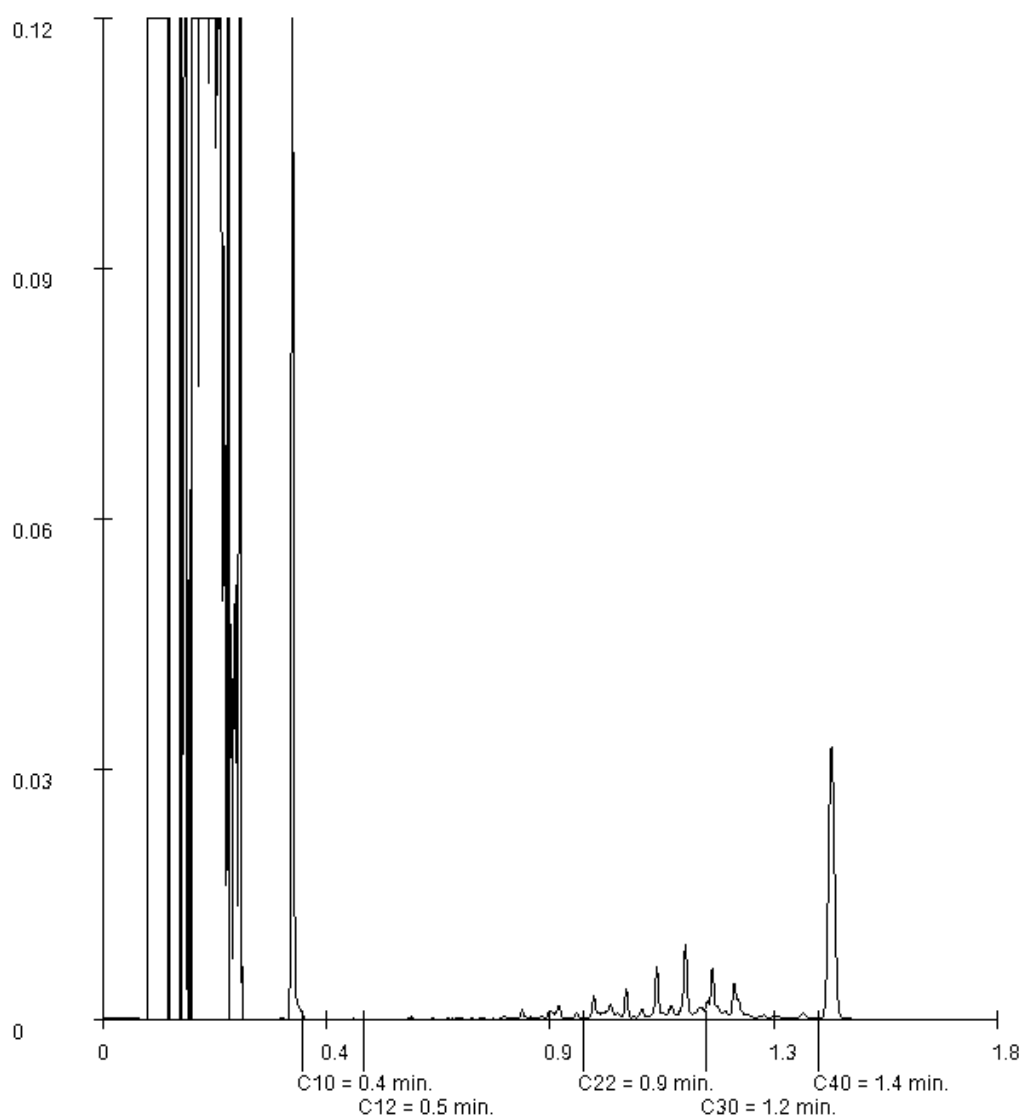
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Kragten
Ruud Meuwissen
Projectnaam De Zuwe Overlangbroek
Projectnummer SBB032
Rapportnummer 13602875 - 1

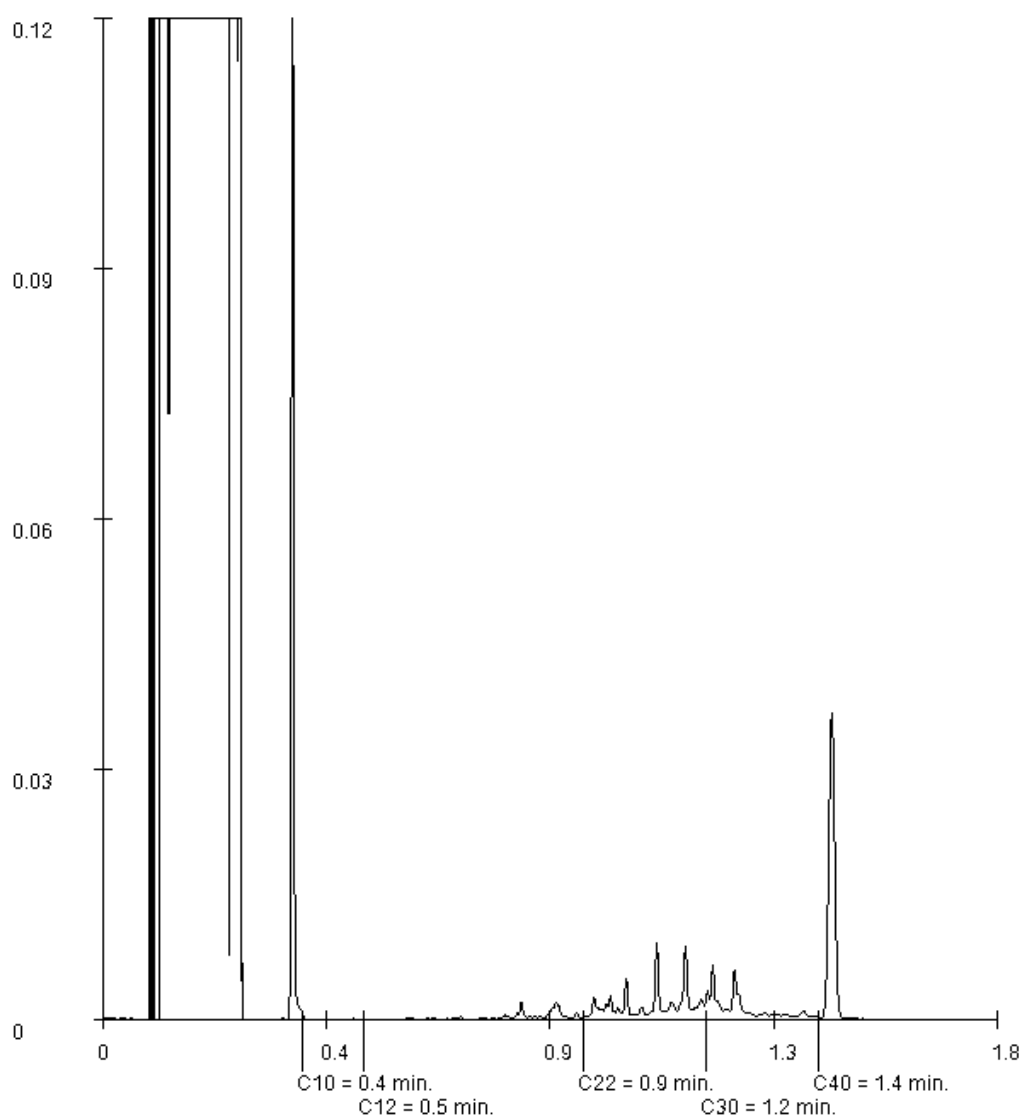
Orderdatum 14-01-2022
Startdatum 14-01-2022
Rapportagedatum 21-01-2022

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM501MM501 WB501 (24-59) WB502 (25-58) WB503 (24-48) WB504 (24-48) WB505 (22-37) WB506 (20-42) WB507 (24-40) WB508 (21-48) WB509 (17-38) WB510 (18-41)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : De Zuwe Overlangbroek
Uw projectnummer : SBB032
SGS rapportnummer : 13602883, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZERKQPB7

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBB032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodembodem (AS3000)	MM01 MM01 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)				
002	Waterbodembodem (AS3000)	MM02 MM02 WB02 (50-100) WB04 (50-70) WB05 (50-70) WB06 (50-80) WB07 (50-100) WB08 (50-100)				
003	Waterbodembodem (AS3000)	MM03 MM03 WB09 (50-100) WB10 (50-100)				
004	Waterbodembodem (AS3000)	MM04 MM04 WB01 (50-100) WB02 (100-150) WB03 (50-100) WB04 (70-100) WB05 (70-100) WB06 (80-100) WB07 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	38.8	40.2	27.9	77.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.0	17.5	30.1	<2
gloeirest	% vd DS	S	79.7	80.0	67.5	99.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	47	35	35	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	270	170	390	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.95	0.82	1.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.0	8.0	14	<1.5
koper	mg/kgds	S	38	25	56	<5
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.11	0.20	<0.05
lood	mg/kgds	S	41	25	54	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	36	27	58	<3
zink	mg/kgds	S	150	95	180	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03 ²⁾	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.04 ²⁾	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03 ²⁾	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.17	0.14 ²⁾	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.06 ²⁾	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.06 ²⁾	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.05 ²⁾	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.05 ²⁾	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.06 ²⁾	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.08 ²⁾	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.472 ¹⁾	0.465 ¹⁾	0.582 ¹⁾	0.318 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	<1	1.4	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 MM01 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 MM02 WB02 (50-100) WB04 (50-70) WB05 (50-70) WB06 (50-80) WB07 (50-100) WB08 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 MM03 WB09 (50-100) WB10 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 MM04 WB01 (50-100) WB02 (100-150) WB03 (50-100) WB04 (70-100) WB05 (70-100) WB06 (80-100) WB07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.67 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	14	23	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	6	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.32
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.71
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.78
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 MM01 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM02 MM02 WB02 (50-100) WB04 (50-70) WB05 (50-70) WB06 (50-80) WB07 (50-100) WB08 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM03 MM03 WB09 (50-100) WB10 (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	MM04 MM04 WB01 (50-100) WB02 (100-150) WB03 (50-100) WB04 (70-100) WB05 (70-100) WB06 (80-100) WB07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.33			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.11			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.44			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1			

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9662938	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662947	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662915	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523451	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523460	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523497	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662936	12-01-2022	12-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9523646	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662939	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523461	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9523511	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9662940	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9662935	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9523512	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9523505	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9662827	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9523591	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9523506	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9523504	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9662937	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9662928	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9662946	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9523510	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9662909	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9662767	12-01-2022	12-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01MM01 WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

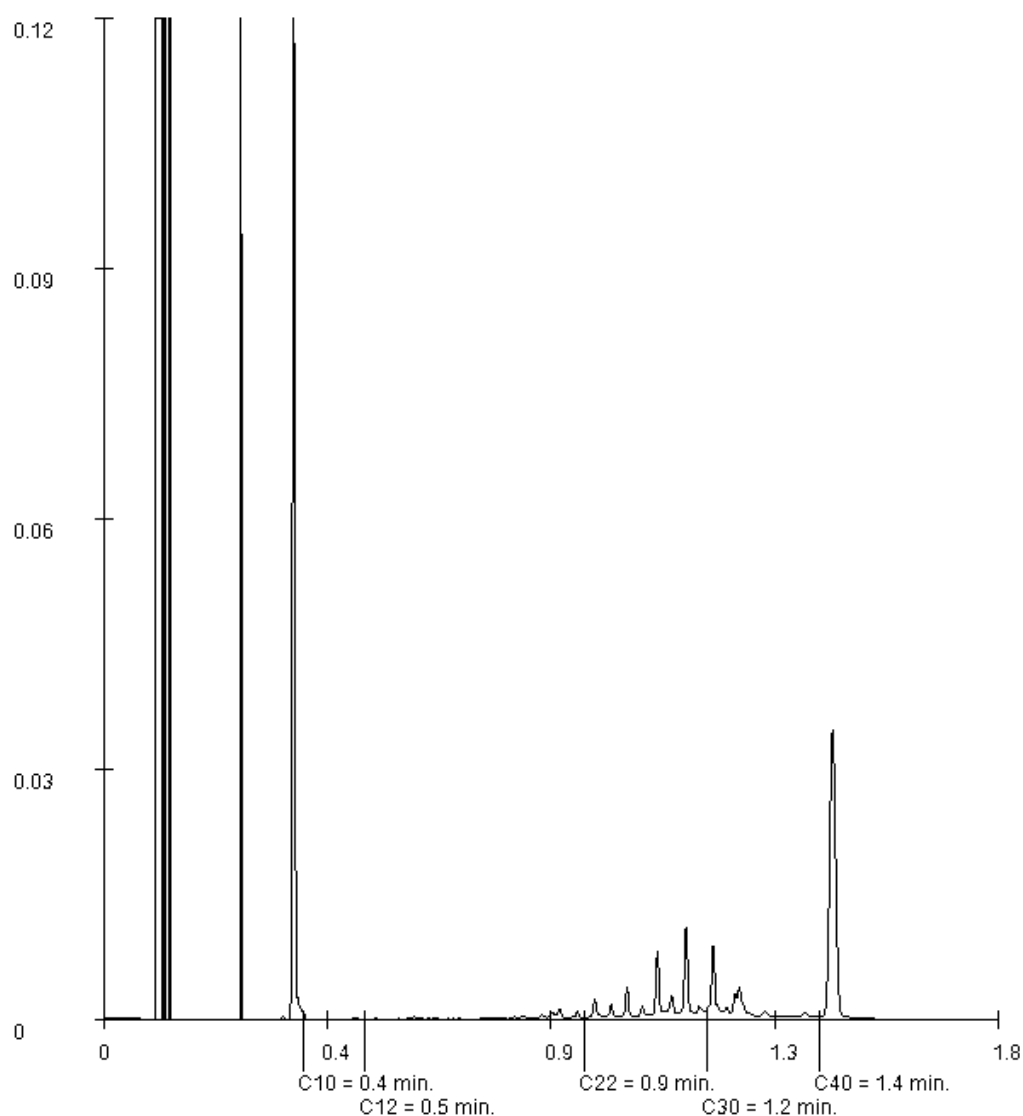
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13602883 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM02MM02 WB02 (50-100) WB04 (50-70) WB05 (50-70) WB06 (50-80) WB07 (50-100) WB08 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

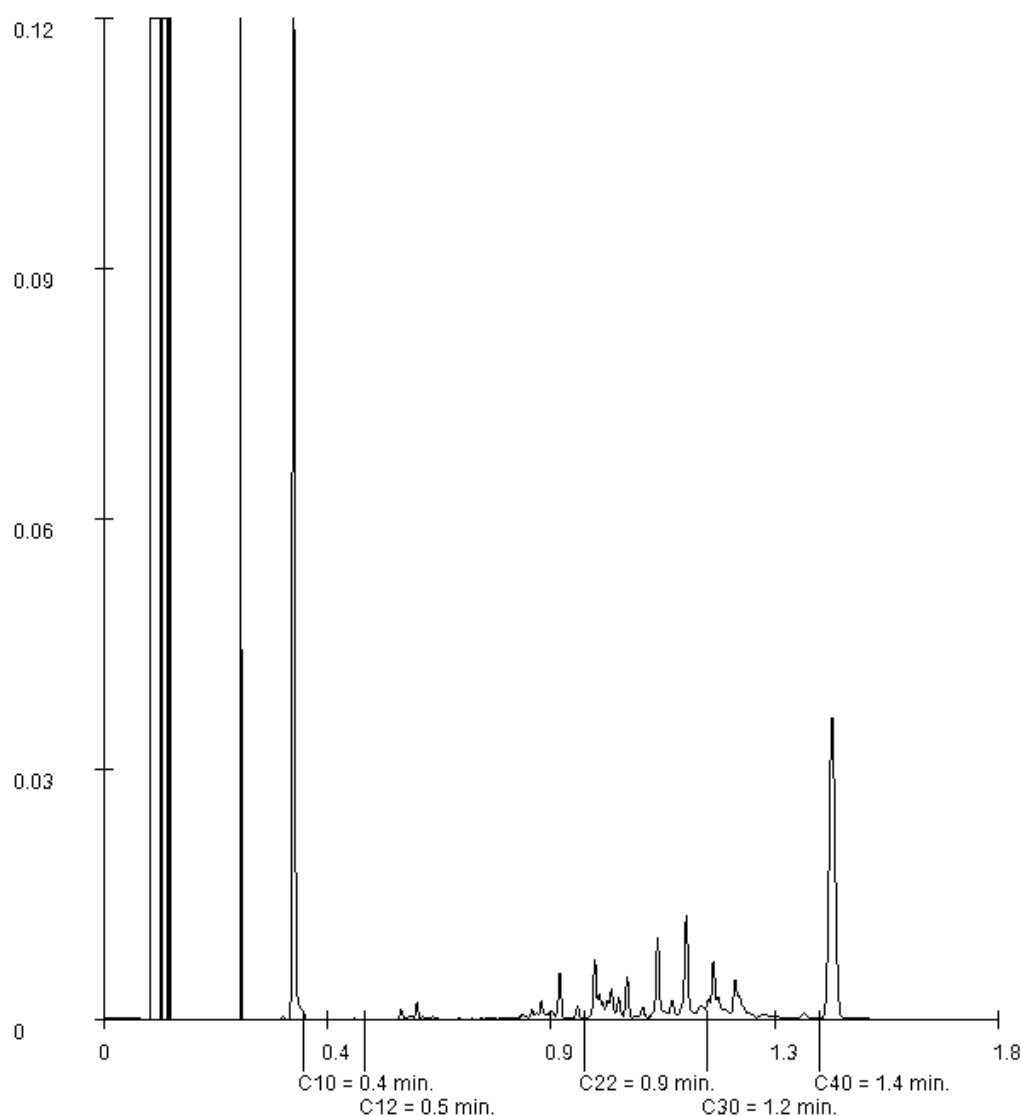
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

Kragten
Ruud Meuwissen
Projectnaam De Zuwe Overlangbroek
Projectnummer SBB032
Rapportnummer 13602883 - 1

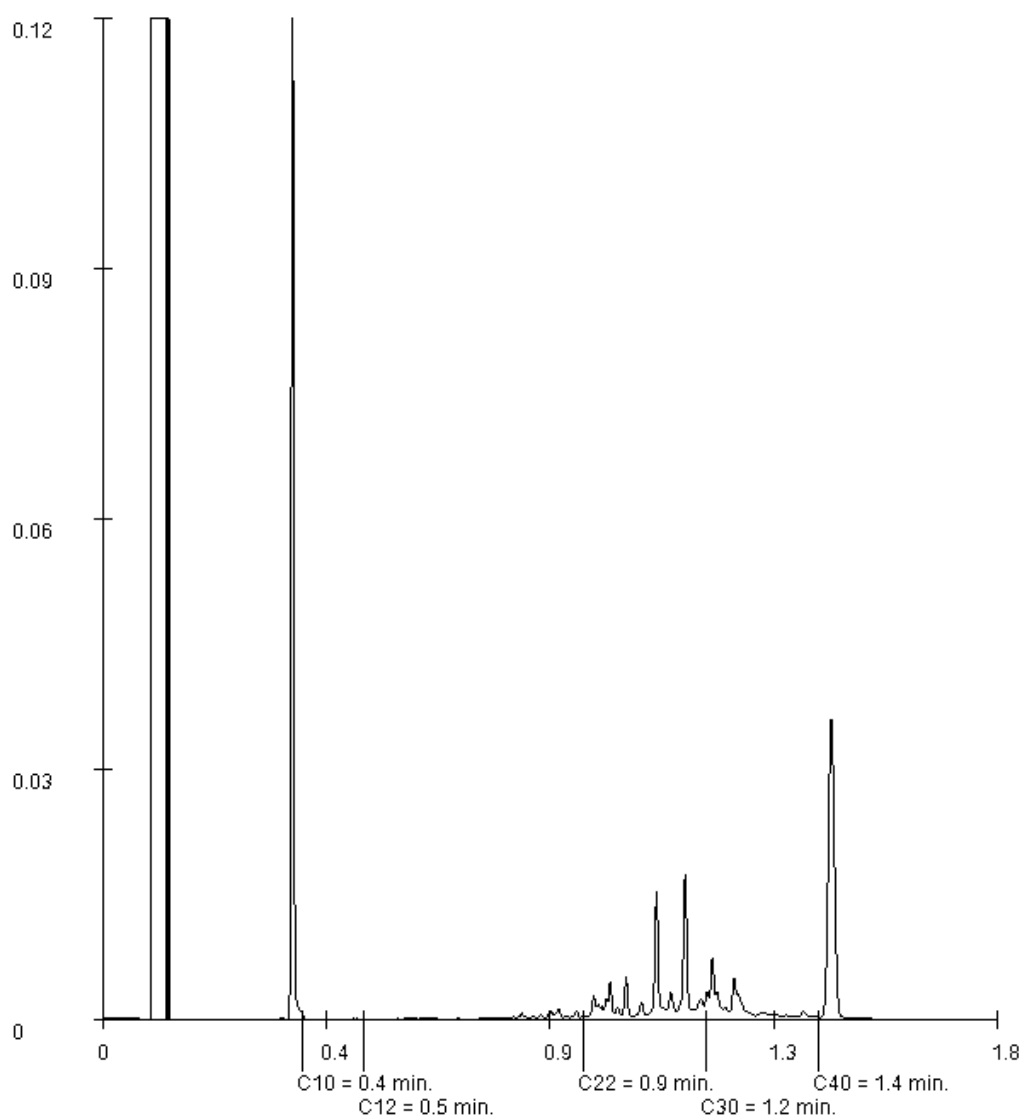
Orderdatum 14-01-2022
Startdatum 14-01-2022
Rapportagedatum 21-01-2022

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM03MM03 WB09 (50-100) WB10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : De Zuwe Overlangbroek
Uw projectnummer : SBB032
SGS rapportnummer : 13604496, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GE931EMM

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBB032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13604496 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodembodem (AS3000)	MM01a MM01a WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)				
002	Waterbodembodem (AS3000)	MM401a MM401a WB401 (25-51) WB402 (14-53) WB403 (12-25) WB404 (22-37) WB405 (29-40) WB406 (18-34) WB407 (26-44) WB408 (28-60) WB409 (29-52) WB410 (16-61)				
003	Waterbodembodem (AS3000)	MM501a MM501a WB501 (24-59) WB502 (25-58) WB503 (24-48) WB504 (24-48) WB505 (22-37) WB506 (20-42) WB507 (24-40) WB508 (21-48) WB509 (17-38) WB510 (18-41)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	43.6	41.3	37.0	
gewicht artefacten	g	S	1.5	0	0	
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen	geen	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.7	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.7	3.8	3.9	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.4 ¹⁾	4.5 ¹⁾	4.6 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾	7.3 ¹⁾	8.4 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13604496 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01a MM01a WB01 (0-50) WB02 (0-50) WB03 (0-50) WB04 (0-50) WB05 (0-50) WB06 (0-50) WB07 (0-50) WB08 (0-50) WB09 (0-50) WB10 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM401a MM401a WB401 (25-51) WB402 (14-53) WB403 (12-25) WB404 (22-37) WB405 (29-40) WB406 (18-34) WB407 (26-44) WB408 (28-60) WB409 (29-52) WB410 (16-61)
003	Waterbodem (AS3000)	MM501a MM501a WB501 (24-59) WB502 (25-58) WB503 (24-48) WB504 (24-48) WB505 (22-37) WB506 (20-42) WB507 (24-40) WB508 (21-48) WB509 (17-38) WB510 (18-41)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		18.1 ¹⁾	19.2 ¹⁾	20.3 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		16.7 ¹⁾	17.8 ¹⁾	18.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13604496 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13604496 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13604496 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9662936	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662939	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523451	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662915	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523460	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523646	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523461	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9523497	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662947	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9662938	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663569	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663567	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9662892	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663581	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663571	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663565	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663576	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663579	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663568	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9663566	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663487	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663462	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663466	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663469	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663480	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663485	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663468	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663483	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663476	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9663467	12-01-2022	12-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : De Zuwe Overlangbroek
Uw projectnummer : SBB032
SGS rapportnummer : 13606323, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PTG17BL7

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBB032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606323 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101 MM101 B201 (0-50) B202 (0-50) B203 (0-50) B203A (0-50) B203B (0-50) B204 (0-50) B205 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM102 MM102 B201 (50-70) B201 (70-100) B202 (50-70) B203 (50-70) B203A (50-75) B203B (50-80) B204 (50-75) B204 (75-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.9	55.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.7	11.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	41	48
METALEN				
barium	mg/kgds	S	280	270
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.31
kobalt	mg/kgds	S	8.9	7.8
koper	mg/kgds	S	32	28
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.11
lood	mg/kgds	S	51	37
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	0.61
nikkel	mg/kgds	S	36	34
zink	mg/kgds	S	88	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.138 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606323 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101 MM101 B201 (0-50) B202 (0-50) B203 (0-50) B203A (0-50) B203B (0-50) B204 (0-50) B205 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM102 MM102 B201 (50-70) B201 (70-100) B202 (50-70) B203 (50-70) B203A (50-75) B203B (50-80) B204 (50-75) B204 (75-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606323 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606323 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9701344	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701367	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701352	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701541	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701540	19-01-2022	19-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606323 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9701545	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701535	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701056	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701549	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701059	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701554	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701561	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701539	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701547	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701534	19-01-2022	19-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : De Zuwe Overlangbroek
Uw projectnummer : SBB032
SGS rapportnummer : 13606365, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 664VUYJJ

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SBB032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM201 MM201 WB201 (0-50) WB202 (0-50) WB203 (0-50) WB204 (0-50) WB205 (0-50) WB206 (0-50) WB207 (0-50) WB208 (0-50) WB209 (0-50) WB209 (50-80)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM202 MM202 WB201 (50-100) WB202 (50-100) WB203 (50-100) WB204 (50-100) WB205 (50-100) WB206 (50-100) WB207 (50-100) WB208 (50-100) WB209 (50-80) WB210 (50-100)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM301 MM301 WB301 (0-50) WB302 (0-50) WB303 (0-50) WB304 (0-50) WB305 (0-50) WB306 (0-50) WB307 (0-50) WB308 (0-50) WB309 (0-50) WB310 (0-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM302 MM302 WB301 (50-100) WB302 (50-100) WB303 (50-80) WB304 (50-90) WB305 (50-100) WB306 (50-70) WB307 (50-75) WB308 (50-70)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM303 MM303 WB301 (100-150) WB303 (80-100) WB304 (90-110) WB305 (100-150) WB306 (70-85) WB306 (85-100) WB307 (75-100) WB308 (70-100) WB309 (50-100) WB310 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	56.1	52.4	69.2	67.0	78.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.2	11.4	4.9	5.1	<2
gloeirest	% vd DS		85.7	86.0	93.5	92.4	98.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	45	37	23	36	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	220	270	150	130	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.28	0.37	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.8	9.3	5.3	3.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	23	26	16	11	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	29	31	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	37	19	16	<3
zink	mg/kgds	S	82	84	100	35	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.04 ²⁾	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.286 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1		<1		

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodembodem (AS3000)	MM201 MM201 WB201 (0-50) WB202 (0-50) WB203 (0-50) WB204 (0-50) WB205 (0-50) WB206 (0-50) WB207 (0-50) WB208 (0-50) WB209 (0-50) WB209 (50-80)
002	Waterbodembodem (AS3000)	MM202 MM202 WB201 (50-100) WB202 (50-100) WB203 (50-100) WB204 (50-100) WB205 (50-100) WB206 (50-100) WB207 (50-100) WB208 (50-100) WB209 (50-80) WB210 (50-100)
003	Waterbodembodem (AS3000)	MM301 MM301 WB301 (0-50) WB302 (0-50) WB303 (0-50) WB304 (0-50) WB305 (0-50) WB306 (0-50) WB307 (0-50) WB308 (0-50) WB309 (0-50) WB310 (0-50)
004	Waterbodembodem (AS3000)	MM302 MM302 WB301 (50-100) WB302 (50-100) WB303 (50-80) WB304 (50-90) WB305 (50-100) WB306 (50-70) WB307 (50-75) WB308 (50-70)
005	Waterbodembodem (AS3000)	MM303 MM303 WB301 (100-150) WB303 (80-100) WB304 (90-110) WB305 (100-150) WB306 (70-85) WB306 (85-100) WB307 (75-100) WB308 (70-100) WB309 (50-100) WB310 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.9		1.4		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.6 ¹⁾		2.1 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾		4.9 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1		<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1		1.3		
endrin	µg/kgds	S	<1		<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾		2.7 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1		<1		
telodrin	µg/kgds	S	<1		<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1		<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾		

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM201 MM201 WB201 (0-50) WB202 (0-50) WB203 (0-50) WB204 (0-50) WB205 (0-50) WB206 (0-50) WB207 (0-50) WB208 (0-50) WB209 (0-50) WB209 (50-80)
002	Waterbodem (AS3000)	MM202 MM202 WB201 (50-100) WB202 (50-100) WB203 (50-100) WB204 (50-100) WB205 (50-100) WB206 (50-100) WB207 (50-100) WB208 (50-100) WB209 (50-80) WB210 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM301 MM301 WB301 (0-50) WB302 (0-50) WB303 (0-50) WB304 (0-50) WB305 (0-50) WB306 (0-50) WB307 (0-50) WB308 (0-50) WB309 (0-50) WB310 (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM302 MM302 WB301 (50-100) WB302 (50-100) WB303 (50-80) WB304 (50-90) WB305 (50-100) WB306 (50-70) WB307 (50-75) WB308 (50-70)
005	Waterbodem (AS3000)	MM303 MM303 WB301 (100-150) WB303 (80-100) WB304 (90-110) WB305 (100-150) WB306 (70-85) WB306 (85-100) WB307 (75-100) WB308 (70-100) WB309 (50-100) WB310 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		<1		
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1		<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾		
Som	µg/kgds		17.3 ¹⁾		17.4 ¹⁾		
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		15.9 ¹⁾		16 ¹⁾		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	8	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.2		0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.0		0.9		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.0		0.9		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM201 MM201 WB201 (0-50) WB202 (0-50) WB203 (0-50) WB204 (0-50) WB205 (0-50) WB206 (0-50) WB207 (0-50) WB208 (0-50) WB209 (0-50) WB209 (50-80)
002	Waterbodem (AS3000)	MM202 MM202 WB201 (50-100) WB202 (50-100) WB203 (50-100) WB204 (50-100) WB205 (50-100) WB206 (50-100) WB207 (50-100) WB208 (50-100) WB209 (50-80) WB210 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	MM301 MM301 WB301 (0-50) WB302 (0-50) WB303 (0-50) WB304 (0-50) WB305 (0-50) WB306 (0-50) WB307 (0-50) WB308 (0-50) WB309 (0-50) WB310 (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	MM302 MM302 WB301 (50-100) WB302 (50-100) WB303 (50-80) WB304 (50-90) WB305 (50-100) WB306 (50-70) WB307 (50-75) WB308 (50-70)
005	Waterbodem (AS3000)	MM303 MM303 WB301 (100-150) WB303 (80-100) WB304 (90-110) WB305 (100-150) WB306 (70-85) WB306 (85-100) WB307 (75-100) WB308 (70-100) WB309 (50-100) WB310 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.3		0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.4		0.2		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1		

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9701262	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701341	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701557	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701822	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701810	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701265	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701281	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701542	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701820	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
001	Y9701551	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701278	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701559	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701779	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701591	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701274	19-01-2022	19-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9701593	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701342	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701811	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701275	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
002	Y9701262	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701311	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701710	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701536	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701382	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701067	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701266	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701714	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701699	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701684	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
003	Y9701368	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701680	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701715	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701331	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701717	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701376	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701270	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701703	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
004	Y9701704	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701711	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701369	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701712	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701709	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701681	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701384	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701371	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701258	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701697	19-01-2022	19-01-2022	ALC201
005	Y9701370	19-01-2022	19-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM201MM201 WB201 (0-50) WB202 (0-50) WB203 (0-50) WB204 (0-50) WB205 (0-50) WB206 (0-50) WB207 (0-50) WB208 (0-50) WB209 (0-50) WB209 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

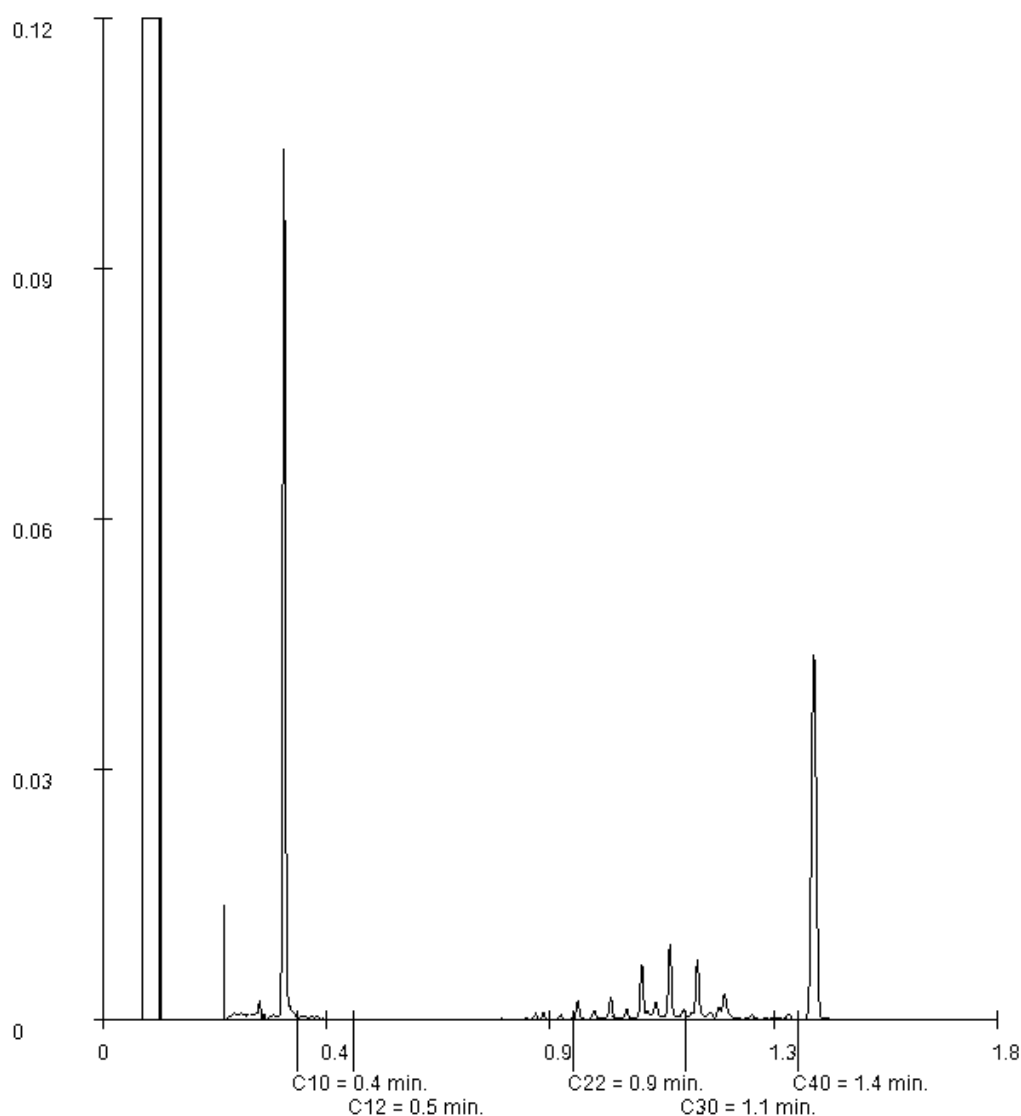
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek

Projectnummer SBB032

Rapportnummer 13606365 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM202MM202 WB201 (50-100) WB202 (50-100) WB203 (50-100) WB204 (50-100) WB205 (50-100) WB206 (50-100) WB207 (50-100) WB208 (50-100) WB209 (50-80) WB210 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

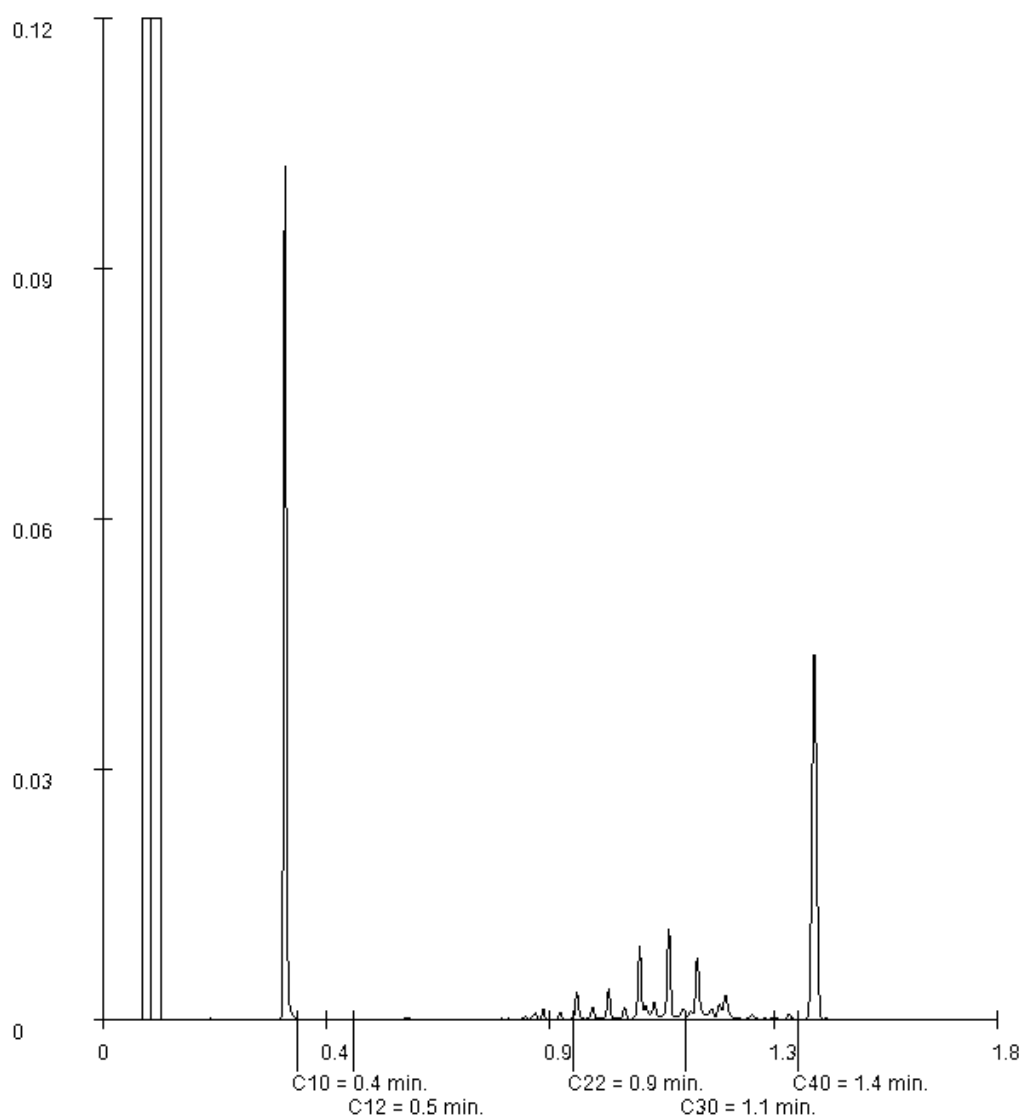
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

B7 TOETSINGSTABELLEN

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM01						
Certificaatcode	13602883						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	17						
Lutum (% ds)	47						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	36	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	38	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	150	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,95	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	270	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,15	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	0,06	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,09	mg/kg ds					
Chryseen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	1,2	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	8	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	38,8	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	47	%					
Organische stof (humus)	17	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	79,7	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Analysemonster	MM01						
Certificaatcode	13602883						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	17						
Lutum (% ds)	47						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,71	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,33	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	0,11	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	0,32	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordeciaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetadecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonfylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetaan zuur	0,78	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	0,44	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM01a						
Certificaatcode	13604496						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	17						
Lutum (% ds)	47						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen toetsoordeel mogelijk	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Chloorbenzenen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
OCB (0,7 som, grond)	16,7	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	18,1	µg/kg ds					
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	-----				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	2,7	µg/kg ds					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	6,2	µg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	3,4	µg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	-----				-----
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW				
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Droge stof	43,6	% w/w	-----	-----		-----	-----

Analysemonster	MM01a						
Certificaatcode	13604496						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	17						
Lutum (% ds)	47						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen toetsoordeel mogelijk	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Artefacten	1,5	g					
Aard artefacten	0	-					

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM02						
Certificaatcode	13602883						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	50-100						
Humus (% ds)	17,5						
Lutum (% ds)	35						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	27	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	25	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	95	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,82	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	170	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	25	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	0,08	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,17	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	14	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	40,2	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	35	%					
Organische stof (humus)	17,5	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	80	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM03						
Certificaatcode	13602883						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	50-100						
Humus (% ds)	30,1						
Lutum (% ds)	35						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	58	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	>MW_AW
Koper	56	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	180	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	1,6	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	
Cadmium	1,2	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	390	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	54	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,2	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,04	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,14	mg/kg ds					
Chryseen	0,06	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,06	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1,1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	1,4	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	23	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	27,9	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	35	%					
Organische stof (humus)	30,1	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	67,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM04						
Certificaatcode	13602883						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthracen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	0,07	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,08	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthracen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	77,5	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	< 2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	99,1	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM101						
Certificaatcode	13606323						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	7,7						
Lutum (% ds)	41						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	8,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	36	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	32	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	88	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	0,53	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,39	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	280	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	51	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,09	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,01	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,01	mg/kg ds					
Fenantheen	0,02	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
Chryseen	0,02	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,01	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,02	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,02	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	62,9	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	41	%					
Organische stof (humus)	7,7	%					
Artefacten	< 1	g					
Aard artefacten	0	-					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM102						
Certificaatcode	13606323						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	50-100						
Humus (% ds)	11,8						
Lutum (% ds)	48						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	7,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	34	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	79	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	0,61	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,31	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	270	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	37	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,01	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,01	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,01	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,03	mg/kg ds					
Chryseen	0,01	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,02	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,01	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	55,9	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	48	%					
Organische stof (humus)	11,8	%					
Artefacten	< 1	g					
Aard artefacten	0	-					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM201						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-80						
Humus (% ds)	11,2						
Lutum (% ds)	45						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	7,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	29	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	82	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,38	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	220	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,08	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chloorbenzenen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
OCB (0,7 som, grond)	15,9	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	17,3	µg/kg ds					
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	-----				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	MM201						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-80						
Humus (% ds)	11,2						
Lutum (% ds)	45						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,9	µg/kg ds					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	5,4	µg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	2,6	µg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	-----				-----
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Droge stof	56,1	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	45	%					
Organische stof (humus)	11,2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	85,7	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluorooctaanzuur (lineair)	1,0	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,3	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM201						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-80						
Humus (% ds)	11,2						
Lutum (% ds)	45						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
(lineair)							
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,0	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,4	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM202						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	50-100						
Humus (% ds)	11,4						
Lutum (% ds)	37						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	9,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	37	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	84	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,28	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	270	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	29	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,08	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)perylene	0,04	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	8	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	52,4	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	37	%					
Organische stof (humus)	11,4	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	86,0	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM301						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,9						
Lutum (% ds)	23						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	5,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	100	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,37	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	150	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	31	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,07	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chloorbenzenen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
OCB (0,7 som, grond)	16	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	17,4	µg/kg ds					
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	-----				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----

Analysemonster	MM301						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,9						
Lutum (% ds)	23						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	1,3	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,4	µg/kg ds					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	4,9	µg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	2,1	µg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	-----				-----
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Droge stof	69,2	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	23	%					
Organische stof (humus)	4,9	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	93,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,9	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MM301						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,9						
Lutum (% ds)	23						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,9	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM302						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	50-100						
Humus (% ds)	5,1						
Lutum (% ds)	36						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	3,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	130	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	67,0	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	36	%					
Organische stof (humus)	5,1	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	92,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM303						
Certificaatcode	13606365						
Datum	19-1-2022						
Traject (cm-mv)	50-150						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	28-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	78,7	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	< 2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	98,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM401						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	12-61						
Humus (% ds)	10,4						
Lutum (% ds)	39						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	5,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	73	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,64	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	120	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	25	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,09	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,06	mg/kg ds					
Chryseen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	8	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	40,7	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	39	%					
Organische stof (humus)	10,4	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	86,8	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							

Analysemonster	MM401						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	12-61						
Humus (% ds)	10,4						
Lutum (% ds)	39						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetalsulfonaat	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM401a						
Certificaatcode	13604496						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	12-61						
Humus (% ds)	10,4						
Lutum (% ds)	39						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen toetsoordeel mogelijk	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Chloorbenzenen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
OCB (0,7 som, grond)	17,8	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	19,2	µg/kg ds					
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	-----				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	3,8	µg/kg ds					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	7,3	µg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	4,5	µg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	-----				-----
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW				
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Droge stof	41,3	% w/w	-----	-----		-----	-----

Analysemonster	MM401a						
Certificaatcode	13604496						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	12-61						
Humus (% ds)	10,4						
Lutum (% ds)	39						
Datum van toetsing	14-2-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen toetsoordeel mogelijk	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM402						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	25-111						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	7,3						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	3,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	74,6	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	7,3	%					
Organische stof (humus)	< 2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	98,3	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							

Analysemonster	MM402						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	25-111						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	7,3						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetaansulfonaat	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM501						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	17-59						
Humus (% ds)	9,2						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	9,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	32	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	140	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	1,2	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	190	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	44	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,18	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,08	mg/kg ds					
Chryseen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,09	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,07	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,09	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,11	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	13	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	8	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	35,5	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	33	%					
Organische stof (humus)	9,2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	88,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							

Analysemonster	MM501						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	17-59						
Humus (% ds)	9,2						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetalsulfonaat	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM501a						
Certificaatcode	13604496						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	17-59						
Humus (% ds)	9,2						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen toetsoordeel mogelijk	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Chloorbenzenen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
OCB (0,7 som, grond)	18,9	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	20,3	µg/kg ds					
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	-----				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds					
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	3,9	µg/kg ds					
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,7	µg/kg ds					
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	8,4	µg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	2,4	µg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	4,6	µg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 1	µg/kg ds	-----				-----
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW				
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds					
Droge stof	37,0	% w/w	-----	-----		-----	-----

Analysemonster	MM501a						
Certificaatcode	13604496						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	17-59						
Humus (% ds)	9,2						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen toetsoordeel mogelijk	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MM502						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	37-109						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Droge stof	77,9	% w/w	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	< 2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	99,3	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							

Analysemonster	MM502						
Certificaatcode	13602875						
Datum	12-1-2022						
Traject (cm-mv)	37-109						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	21-1-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorocetalsulfonaat	0,14	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 20: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 21: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Lood	mg/kg ds	50		530
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 22: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 23: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Lood	mg/kg ds	110	580
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	1250	5000

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek
Projectcode SBB032

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM101		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	62.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	41	--				
METALEN						
barium ⁺	280	185			920	20
cadmium	0.39	0.361	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	8.9	5.94	15	102	190	3.0
koper	32	26.1	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.09	0.0771	0.15	18	36	0.050
lood	51	43.9	50	290	530	10
molybdeen	0.53	0.53	1.5	96	190	1.5
nikkel	36	24.7	35	68	100	4.0
zink	88	66.8	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.04	--				
benzo(a)antraceen	0.01	--				
chryseen	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	6.36	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	18.2	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13606323-001 MM101 MM101 B201 (0-50) B202 (0-50) B203 (0-50) B203A (0-50) B203B (0-50) B204 (0-50) B205 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 7.7% 41%

Projectnaam De Zuwe Overlangbroek
Projectcode SBB032

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM102		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	55.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	11.8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	48	--				
METALEN						
barium ⁺	270	155			920	20
cadmium	0.31	0.247	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	7.8	4.55	15	102	190	3.0
koper	28	19.8	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.11	0.0867	0.15	18	36	0.050
lood	37	28.6	50	290	530	10
molybdeen	0.61	0.61	1.5	96	190	1.5
nikkel	34	20.5	35	68	100	4.0
zink	79	52.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.03	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.138	0.117	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	4.15	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	11.9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13606323-002 MM102 MM102 B201 (50-70) B201 (70-100) B202 (50-70) B203 (50-70) B203A (50-75) B203B (50-80) B204 (50-75) B204 (75-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 11.8% 48%

B8 CONFORMITEITSVERKLARING

Projectgegevens			
Projectnummer	20212696		Verantwoordelijke projectleider
Projectnaam	De Zuwe Driebergen-Rijsenburg		Veldwerker
Levertermijn	☒ Standaard ☐ SPOED		Joost Cox
Opdrachtgever	Kragten		Datum uitvoering
Contactpersoon	Ruud Meuwissen		12-1 en 19-1 2022
		Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☒ Kantoor
		Norm(en)	SIKB 2000
		Protocol	☒ 2001 ☐ 2002 ☒ 2003 ☐ 2018
		☐ Niet onder certificaat (indicatief)	
Opmerkingen			
Uitgevoerde werkzaamheden			
☒	Terreininspectie	JC	12-1 / 19-1
☒	Verrichten boringen	JC	12-1 / 19-1
☐	Plaatsen peilbuizen		
☐	Watermonstername		
☐	Maaiveldinspectie asbest		
☐	Graven sleuven/gaten (NEN 5707)		
☐	Graven sleuven/gaten (NEN 5798, niet onder certificaat)		
☒	Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)	JC	12-1 / 19-1
Overige informatie			
☐	Boringen ingemeten met meetwiel/meetband		
☒	Boringen ingemeten met 06-GPS, dit is onderdeel van de veldgegevens	JC	12-1 / 19-1
☐	Kalibratie meetapparatuur is uitgevoerd en genoteerd in ijkformulier		
☐	Kalibratie meetapparatuur is vandaag reeds uitgevoerd		
☐	Peilbuis belucht, zie details in veldsoftware (TerraIndex)		
☐	Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is		
☐	Asbestverdacht materiaal aangetroffen, voor meer informatie zie tekening		
☒	Standaard persoonlijke bescherming gebruikt	JC	12-1 / 19-1
☐	Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt (volgelaatsmasker)		
☒	Gereedschap is schoongemaakt	JC	12-1 / 19-1
Afwijkingen		Aanvullende informatie	
☒	Geen afwijkingen	☐ Weersomstandigheden vastgelegd via screenshot	
☐	Afwijkingen op:	☒ Minimaal 3 overzichtsfoto's gemaakt en detailfoto's bijzonderheden terreininspectie	
☐	2001	☐	2002
☐	2003	☐	2018
Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monstername)		Aanvullende eisen verpakkingen	
☐	Eurofins Analytico te Barneveld (klantcode ML1481)	☒	Monsterpotten voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
☒	SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam (klantcode KRAGTEN 101014)	☐	Monsterflessen voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
☐	SGS Intron	☐	Emmers voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
☐	Anders, namelijk:	☐	Plastic zakken voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum
☐	Anders, namelijk:	☐	Stickers 'Voorzichtig bevat asbest' t.b.v. asbestverdacht materiaal
Projectmedewerkers			
Protocollen		Tijd op locatie	
☐	R.P.W.M. van Galen	☐	2001
☐	R.C.J. de Jong	☐	2002
☐	W. Deenen	☐	2003
☒	S. Kaskas	☐	2001
☒	J.F.J. Cox	☒	2002
☐	N.A.P. van Rooij	☐	2003
☐	A. Kokkes	☐	2001
☐	A. Franken	☐	2002
Hoedanigheid			
☐	erkend veldwerker	☐	in opleiding
☐	erkend veldwerker	☐	in opleiding
☐	erkend veldwerker	☐	in opleiding
☒	erkend veldwerker	☒	in opleiding
☒	erkend veldwerker	☐	in opleiding
☐	erkend veldwerker	☐	in opleiding
☐	erkend veldwerker	☐	in opleiding
☐	erkend veldwerker	☐	in opleiding
Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid			
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op genoemde data. Hierbij verklaar ik als erkend monsternemer dat het veldwerkplan, de benodigde apparatuur aanwezig/volledig is en naar behoren functioneert en materialen/hulpmiddelen gecontroleerd zijn en dat tijdens de veldwerkzaamheden niet is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de daaraan gestelde voorwaarden. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan het genoemde erkend laboratorium of de opdrachtgever. MILON en haar medewerkers verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.			
Ondertekening			
R.P.W.M. van Galen	R.C.J. de Jong	W. Deenen	S. Kaskas
			J.F.J. Cox
			N.A.P. van Rooij
			A. Kokkes
			A. Franken

EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	
Eindcontrole door projectleider								
Uitgevoerd door: Mark B		Datum: 12-1 en 19-1 20		☒	Tekening		☒	Plan
				☒			☒	Formulier

B9 FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11