

Waterbodemonderzoek Stichtsekanal

Opdrachtgever: Gemeente Almere

20 april 2023

Contactpersoon

CHRIS JANSONIUS
Senior Specialist
Bodemonderzoek en sanering

T +31 6 2706 0456
E chris.jansonius@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

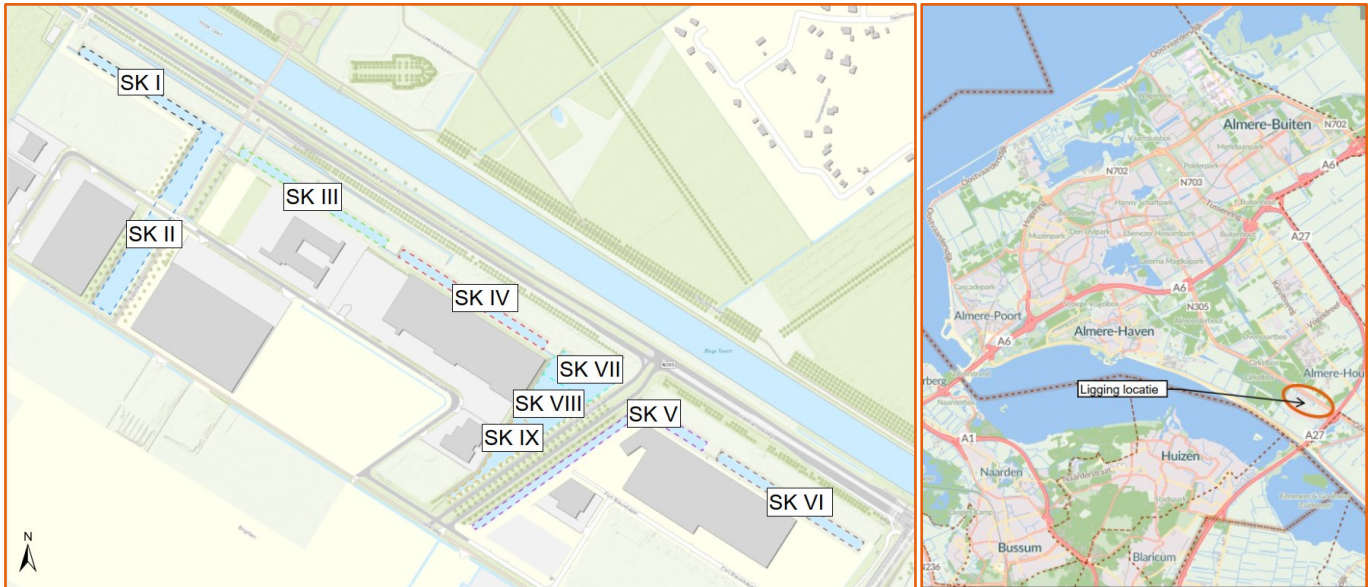
Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Samenvatting vooronderzoek	7
3	Opzet en uitvoering van het onderzoek	8
3.1	Baggervolumebepalingen	8
3.2	Onderzoeksstrategie en onderzoeksinspanning	8
3.3	Uitvoering veldwerk	9
3.4	Uitvoering laboratoriumonderzoek	9
3.5	Kwaliteitsborging	11
4	Resultaten	12
4.1	Veldwaarnemingen	12
4.2	Laboratoriumonderzoek en toetsing	12
4.2.1	Toetsingskaders	12
4.2.2	Toetsingsresultaten	13
4.3	Interpretatie	15
5	Berekening baggervolumes	16
6	Samenvatting en conclusies	18
Bijlagen		
	Bijlage A Boorprofielen	19
	Bijlage B Analysecertificaten	20
	Bijlage C Toetsing van de analyseresultaten	21
	Bijlage D Toelichting op het toetsingskader	22

Bijlage E Verklaring onafhankelijkheid	32
Bijlage F Dwarsprofielen en rastermetingen	33
Bijlage G Tekening deellocaties, locaties boringen en monstervakken	34
Bijlage H Tekening mengmonstervakken met kwaliteit	35
Colofon	36

1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Almere heeft Arcadis Nederland B.V. een verkennend milieukundig waterbodemonderzoek inclusief vooronderzoek verricht voor de Stichtsekan in Almere. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op tekeningen in Figuur 1.



Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie (met locaties dwarsprofielen) en regionale ligging

Aanleiding en doel

Het onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem is uitgevoerd naar aanleiding van overdracht van het beheer van de watergangen van de gemeente Almere naar het Waterschap Zuiderzeeland en het uit te voeren beheer van de watergangen.

Voordat het onderzoek is uitgevoerd, zijn dwarsprofielen van de watergangen gemaakt. Voor de grotere oppervlaktewateren is een rasteropname gedaan. Met deze profielen en rasteropname kan worden bepaald welke (delen van de) watergangen en het oppervlaktewater gebaggerd moeten worden en hoeveel bagger er uit de watergangen gaat vrijkomen.

Het doel van het verkennend waterbodemonderzoek is het vaststellen van de kwantiteit en de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie in de watergangen en het oppervlaktewater. Onderdeel hiervan is het vaststellen van de toepassingsmogelijkheden van eventueel aanwezig baggerspecie. Het verkennend waterbodemonderzoek dient als milieuhygiënische verklaring op grond van het Besluit bodemkwaliteit voor het eventueel aanwezige slib en de hieronder gelegen vaste waterbodem.

Aanpak en normen

Het onderzoek naar de kwantitatieve bepaling van de hoeveelheden slib en vaste waterbodem die moeten worden verwijderd zijn metingen is gedaan conform de Richtlijn SIKB2501, (Baggervolumebepalingen, versie 2.1 van 26 maart 2020).

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720:2017 (Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek), het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de norm NEN5717:2017 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is de watergang geïnspecteerd op eventueel aanwezige verdachte activiteiten (overstorten, lozingspunten, en dergelijke). Indien een verontreinigingsbron is aangetroffen, dan is dat gedeelte van de watergang als “verdacht” beschouwd.

Hierna heeft bemonstering en analyse van de waterbodem plaatsgevonden gevolgd door interpretatie en rapportage van de resultaten.

Werkzaamheden

In het kader van het verkennend waterbodemonderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Opstellen dwarsprofielen en rasteropname.
- Vaststellen onderzoekshypothese, -strategie en -opzet.
- Veldonderzoek.
- Laboratoriumonderzoek.
- Toetsing en interpretatie van de analyseresultaten.
- Toetsing van de onderzoekshypothese.
- Rapportage inclusief formuleren van conclusies en eventuele aanbevelingen.

Disclaimer

Hoewel het verkennend waterbodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde resultaten. Immers, elk waterbodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekproeven, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

2 Samenvatting vooronderzoek

Het vooronderzoek is separaat gerapporteerd. In Tabel 1 zijn de relevante aspecten uit het vooronderzoek samengevat:

Tabel 1 Relevante aspecten vooronderzoek

Relevante aspecten vooronderzoek	Bevindingen
Historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens	Geen
Vaststelling diffuse of specifieke belasting	Onbelast
PFAS	In de nabijheid van de onderzoekslocatie liggen geen PFAS bronnen.

- Op basis van de resultaten uit stap 2 en 3 worden twee deellocaties onderscheiden. Dit betreft lintvormig klein regionaal oppervlakte water en een deellocatie met overig water. Beide deellocaties zijn onbelast. De hypothese onbelast is van toepassing, de onderzoeksprotocollen "Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)" en "Overig water, normale onderzoeksinspanning (ON)" uit de NEN5720 worden gevolgd.

3 Opzet en uitvoering van het onderzoek

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksstrategie en -inspanning uiteengezet en worden de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden toegelicht.

3.1 Baggervolumebepalingen

Voor de Stichtsekant zijn in november en december 2022 dwarsprofielen opgesteld en rastermetingen uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in Bijlage F van dit rapport. De uitvoering van de metingen is gedaan conform de Richtlijn SIKB2501, Baggervolumebepalingen, versie 2.1 van 26 maart 2020.

Vervolgens is voor alle locaties bepaald waar het huidige profiel overeenkomt met het leggerprofiel. Op de locaties waar het dwarsprofiel en het leggerprofiel veel afwijking ($>0,05$ m) vertonen is verkennend waterbodemonderzoek nodig. In alle watergangen van de Stichtsekant is waterbodemonderzoek uitgevoerd, in mengmonstervakken SK II en VI bleek analytisch onderzoek van de vaste waterbodem (= onder de sliblaag) niet noodzakelijk omdat er binnen het leggerprofiel geen vaste waterbodem aanwezig is.

Figuur 2 geeft de locaties van de mengmonstervakken weer een gedetailleerde weergave is te vinden in Bijlage G.



Figuur 2 Onderzoekslocaties met mengmonstervakken

3.2 Onderzoeksstrategie en onderzoeksinspanning

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Op basis van deze resultaten is de onderzoeksstrategie gekozen en de onderzoeksinspanning bepaald. In de NEN 5720 zijn, afhankelijk van de onderzoeksstrategie en -inspanning, richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen en te analyseren waterbodemmonsters als functie van de oppervlakte of de lengte van de te onderzoeken (deel)locatie. In Tabel 2 is de onderzoeksopzet samengevat.

Het waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd over 6 deellocaties, verdeeld in verschillende mengmonstervakken. De indeling van de vakken is weergegeven op de tekening in Bijlage G. De slibmonsters zijn verspreid over het mengmonstervak genomen. Dit betekent dat zowel in het midden als aan de zijkanten van de watergang monsters zijn genomen zodat de bemonstering representatief is voor de watergang.

Tabel 2 Samenvatting onderzoeksopzet

Mengmonster vakken	Onderzoeksstrategie	Onderzoeks-inspanning	Te onderscheiden lagen	Aantal boringen	Analyses*
SK I SK II	Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)	Normaal	Slib en vaste waterbodem	20 tot 0,5 m-onderzijde slib	standaard pakket A, PFAS
SK III	Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)	Normaal	Slib en vaste waterbodem	10 tot 0,5 m-onderzijde slib	standaard pakket A, PFAS
SK IV	Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)	Normaal	Slib en vaste waterbodem	10 tot 0,5 m-onderzijde slib	standaard pakket A, PFAS
SK V	Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)	Normaal	Slib en vaste waterbodem	10 tot 0,5 m-onderzijde slib	standaard pakket A, PFAS
SK VI	Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)	Normaal	Slib en vaste waterbodem	10 tot 0,5 m-onderzijde slib	standaard pakket A, PFAS
SK VII, VIII, IX	Overig water, normale onderzoeksinspanning (ON)	Normaal	Slib en vaste waterbodem	18 tot 0,5 m-onderzijde slib	standaard pakket A, PFAS

Toelichting tabel:

* Voor de samenstelling van de pakketten zie § 3.4

3.3 Uitvoering veldwerk

Uitvoeringsperiode

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 en 21 maart 2023 door Poelsema Veldwerkbureau.

Voorafgaand aan de werkzaamheden is een globale terreinverkenning verricht aan de watergang om eventuele verdachte activiteiten (overstorten, lozingspunten en dergelijke) op te sporen. De resultaten van het veldwerk gaven geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksopzet (§ 3.1).

Wijze van uitvoering

De bemonstering is uitgevoerd vanuit een boot. De coördinaten van de boringen zijn vastgelegd met rtk-GPS, waarbij een nauwkeurigheid van maximaal 2 centimeter wordt bereikt. Het met een zuigerboor uitgeboorde waterbodem materiaal van elke boring is per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd. De boringen zijn verspreid over de watergang genomen. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen. Voor niet-geconsolideerd slib is een monstertraject aangehouden van maximaal 1,0 m conform par. 4.4.2.1 uit de NEN 5720.

Overige werkzaamheden

In het veld is de vrijgekomen waterbodem beoordeeld op de bodemkundige samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op afwijkingen van geur en kleur, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het waterbodem materiaal uit de boringen is met behulp van de oliedetector beoordeeld op de aanwezigheid van olieachtige en oppervlakte-actieve stoffen.

3.4 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Voor de analyses van de waterbodem zijn van zowel het slib als de vaste waterbodem in het laboratorium representatieve mengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn per mengmonstervak samengevoegd, daarbij is gelet op eventuele zintuiglijke waarnemingen. De samenstelling van de mengmonsters heeft plaats gevonden op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de locaties van de boringen en/of het bodemtype.

De monsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaardpakket variant A conform de NEN 5720 en het PFAS-pakket. Dit standaardpakket omvat de onderstaande parameters:

Standaardpakket variant A – Waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren:

- Droge stof-, lutum- en organische stofgehalte.
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink).
- Organische paramaters.
- Minerale olie (gaschromatografisch).
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM-reeks).
- Polychloorbifenylen (PCB's).

Poly- en perfluoroalkylstoffen (PFAS)

De waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op PFAS. Deze stofgroep bestaat uit een groot aantal verbindingen. De waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op de verbindingen zoals vermeld in de op het moment van de aanvraag van de analyses geldende "Advieslijst te meten PFAS" van [Bodem+](#). Dit betreft de versie van 12 juli 2019.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De resultaten van het laboratoriumonderzoek gaven geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksopzet (§ 3.1).

In Tabel 3 zijn de uitgevoerde analyses aangegeven.

Tabel 3 Uitgevoerde analyses

Analyse-monster	Traject (m - water-peil)	Waterpeil (m NAP)	Aantal deel-monsters	Deelmonsters (m -mv)	Grond-soort	Analyse-pakket
SK Slib vak I	0,70 - 1,10	-5,045	10	SK1-1 (0,70 - 1,10); SK1-2 (0,70 - 1,10); SK1-3 (0,70 - 1,10); SK1-4 (0,80 - 1,10); SK1-5 (0,80 - 1,10); SK1-6 (0,80 - 1,10); SK1-7 (0,80 - 1,10); SK1-8 (0,80 - 1,10); SK1-9 (0,80 - 1,10); SK1-10 (0,80 - 1,10)	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK OG Vak I	1,10 - 1,60	-5,045	10	SK1-1 (1,10 - 1,60); SK1-2 (1,10 - 1,60); SK1-3 (1,10 - 1,60); SK1-4 (1,10 - 1,60); SK1-5 (1,10 - 1,60); SK1-6 (1,10 - 1,60); SK1-7 (1,10 - 1,60); SK1-8 (1,10 - 1,60); SK1-9 (1,10 - 1,60); SK1-10 (1,10 - 1,60)	Klei	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak II	1,20 - 1,50	-5,045	10	SK11-1 (1,30 - 1,40); SK11-2 (1,30 - 1,40); SK11-3 (1,30 - 1,40); SK11-4 (1,20 - 1,40); SK11-5 (1,20 - 1,40); SK11-6 (1,20 - 1,40); SK11-7 (1,30 - 1,50); SK11-8 (1,30 - 1,50); SK11-9 (1,30 - 1,40); SK11-10 (1,30 - 1,40);	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak III	1,00 - 1,30	-5,045	10	SK3-1 (1,00 - 1,30); SK3-3 (1,00 - 1,30); SK3-5 (1,00 - 1,30); SK3-2 (1,10 - 1,30); SK3-4 (1,10 - 1,30); SK3-6 (1,00 - 1,30); SK3-7 (1,10 - 1,30); SK3-8 (1,10 - 1,30); SK3-9 (1,10 - 1,30); SK3-10 (1,10 - 1,30)	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK OG Vak III	1,30 - 1,80	-5,045	10	SK3-1 (1,30 - 1,80); SK3-3 (1,30 - 1,80); SK3-5 (1,30 - 1,80); SK3-2 (1,30 - 1,80); SK3-4 (1,30 - 1,80); SK3-6 (1,30 - 1,80); SK3-7 (1,30 - 1,80); SK3-8 (1,30 - 1,80); SK3-9 (1,30 - 1,80); SK3-10 (1,30 - 1,80)	Klei	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak IV	1,00 - 1,30	-5,045	10	SK1V-1 (1,00 - 1,30); SK1V-2 (1,00 - 1,30); SK1V-3 (1,00 - 1,30); SK1V-4 (1,00 - 1,30); SK1V-5 (1,00 - 1,30); SK1V-6 (1,00 - 1,30); SK1V-7 (1,00 - 1,30); SK1V-8 (1,00 - 1,30); SK1V-9 (1,00 - 1,30); SK1V-10 (1,00 - 1,30)	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK OG Vak IV	1,30 - 1,80	-5,045	10	SK1V-1 (1,30 - 1,80); SK1V-2 (1,30 - 1,80); SK1V-3 (1,30 - 1,80); SK1V-4 (1,30 - 1,80); SK1V-5 (1,30 - 1,80); SK1V-6 (1,30 - 1,80); SK1V-7 (1,30 - 1,80); SK1V-8 (1,30 - 1,80); SK1V-9 (1,30 - 1,80); SK1V-10 (1,30 - 1,80)	Klei	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak V	1,10 - 1,40	-5,045	10	SKV-1 (1,10 - 1,30); SKV-2 (1,10 - 1,30); SKV-3 (1,10 - 1,40); SKV-4 (1,10 - 1,40); SKV-5 (1,10 - 1,30); SKV-6 (1,10 - 1,30); SKV-7 (1,10 - 1,40); SKV-8 (1,10 - 1,40); SKV-9 (1,10 - 1,40); SKV-10 (1,10 - 1,30)	Slib	standaard pakket A, PFAS

Analyse-monster	Traject (m - water-peil)	Waterpeil (m NAP)	Aantal deel-monsters	Deelmonsters (m -mv)	Grond-soort	Analyse-pakket
SK OG Vak V	1,30 - 1,90	-5,045	10	SKV-1 (1,30 - 1,80); SKV-2 (1,30 - 1,80); SKV-3 (1,40 - 1,90); SKV-4 (1,40 - 1,90); SKV-5 (1,30 - 1,80); SKV-6 (1,30 - 1,80); SKV-7 (1,40 - 1,90); SKV-8 (1,40 - 1,90); SKV-9 (1,40 - 1,90); SKV-10 (1,30 - 1,80)	Veen	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak VI	1,10 - 1,40	-5,045	10	SKV1-1 (1,10 - 1,30); SKV1-2 (1,10 - 1,30); SKV1-3 (1,10 - 1,30); SKV1-4 (1,10 - 1,30); SKV1-5 (1,10 - 1,30); SKV1-6 (1,20 - 1,40); SKV1-7 (1,20 - 1,40); SKV1-8 (1,20 - 1,40); SKV1-9 (1,20 - 1,40); SKV1-10 (1,20 - 1,40)	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak VII	1,20 - 1,30	-5,045	10	SKV11-1 (1,20 - 1,30); SKV11-2 (1,20 - 1,30); SKV11-3 (1,20 - 1,30); SKV11-4 (1,20 - 1,30); SKV11-5 (1,20 - 1,30); SKV11-6 (1,20 - 1,30)	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK OG Vak VII	1,30 - 1,80	-5,045	6	SKV11-1 (1,30 - 1,80); SKV11-2 (1,30 - 1,80); SKV11-3 (1,30 - 1,80); SKV11-4 (1,30 - 1,80); SKV11-5 (1,30 - 1,80); SKV11-6 (1,30 - 1,80)	Veen	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak VIII	1,20 - 1,30	-5,045	6	SKV111-6 (1,20 - 1,30); SKV111-5 (1,20 - 1,30); SKV111-4 (1,20 - 1,30); SKV111-3 (1,20 - 1,30); SKV111-2 (1,20 - 1,30); SKV111-1 (1,20 - 1,30)	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK OG Vak VIII	1,30 - 1,80	-5,045	6	SKV111-6 (1,30 - 1,80); SKV111-5 (1,30 - 1,80); SKV111-4 (1,30 - 1,80); SKV111-3 (1,30 - 1,80); SKV111-2 (1,30 - 1,80); SKV111-1 (1,30 - 1,80)	Zand	standaard pakket A, PFAS
SK Slib Vak IX	0,60 - 1,30	-5,045	6	SK1X-1 (0,60 - 0,80); SK1X-2 (0,60 - 0,80); SK1X-3 (1,00 - 1,20); SK1X-4 (1,00 - 1,20); SK1X-5 (1,00 - 1,20); SK1X-6 (1,10 - 1,30)	Slib	standaard pakket A, PFAS
SK OG Vak IX	0,80 - 1,70	-5,045	6	SK1X-1 (0,80 - 1,30); SK1X-2 (0,80 - 1,30); SK1X-3 (1,20 - 1,70); SK1X-4 (1,20 - 1,70); SK1X-5 (1,20 - 1,70); SK1X-6 (1,30 - 1,70)	Zand	standaard pakket A, PFAS

Toelichting tabel:

* Voor de samenstelling van de pakketten zie § 3.4

3.5 Kwaliteitsborging

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de KWALIBO-regeling; KWALIBO staat voor 'Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs'. Arcadis Nederland B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. Het veldwerk is uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau conform de BRL SIKB 2000 en het onderliggende protocol 2003. Het milieukundig veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; voor de onafhankelijkheidsverklaring van de betrokken erkende milieutechnici zie Bijlage E.



Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd en conform AS SIKB 3000 gecertificeerd laboratorium. Indien mogelijk zijn de analyses uitgevoerd conform AS SIKB 3000 en de onderliggende relevante protocollen. Dergelijke protocollen zijn echter niet voor alle stoffen opgesteld, en derhalve zijn niet alle analyses conform AS SIKB 3000 uit te voeren. Op de analysecertificaten in Bijlage B staat per parameter aangegeven of de gehanteerde analysemethode erkend is volgens AS SIKB 3000.

Dit rapport draagt het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'. Tijdens het uitgevoerde onderzoek is namelijk niet op kritieke punten afgeweken van de gehanteerde certificatieschema's, richtlijnen of normen.

In geval van BRL-gerelateerde klachten kunt u (de opdrachtgever) zich wenden tot ons (de certificaathouder) en, zo nodig, tot onze certificatie-instelling SGS Intron Certificatie B.V.

4 Resultaten

4.1 Veldwaarnemingen

Het bij de boringen vrijkomende waterbodem materiaal is in het veld onderzocht op (zintuiglijk) waarneembare kenmerken. Deze waarnemingen zijn per boring weergegeven in de boorstaten (zie Bijlage A). De ligging van de mengmonstervakken en de boringen is weergegeven op de tekening in Bijlage G.

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat bij geen van de verrichte boringen waarnemingen zijn gedaan die duiden op de (mogelijke) aanwezigheid van waterbodemonverontreiniging.

De vaste waterbodem onder de sliblaag bestaat uit veen, klein of zand. In de watergangen is 10 tot 24 centimeter slib aangetroffen. De locatie is opgedeeld in mengmonstervakken, Tabel 4 geeft een overzicht van de veldwaarnemingen per vak.

Tabel 4 Gemiddelde waterdiepte en slibdikte per mengmonstervak

Mengmonstervak	Waterdiepte (m) (gemiddeld)	Waterpeil t.o.v. m NAP	Slibdikte (m) (gemiddeld)
SK I	0,77	-5,045	0,15
SK II	1,27	-5,045	0,15
SK III	1,06	-5,045	0,24
SK IV	1,00	-5,045	0,30
SK V	1,10	-5,045	0,24
SK VI	1,15	-5,045	0,20
SK VII	1,20	-5,045	0,10
SK VIII	1,20	-5,045	0,10
SK IX	1,00	-5,045	0,30

Asbest

In geen van de verrichte boringen zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek bijmengingen met puin en/of puingranulaat aangetroffen. Op basis van deze veldwaarnemingen in combinatie met de uit het vooronderzoek verzamelde historische informatie kan worden gesteld dat de bodem van de onderzochte locatie onverdacht is op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Verkennend dan wel nader asbestonderzoek conform NEN 5720 wordt voor de locatie dan ook niet noodzakelijk geacht en maakt geen onderdeel uit van dit verkennend milieukundig waterbodemonderzoek.

4.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

4.2.1 Toetsingskaders

De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage B. De analyseresultaten van het waterbodem materiaal zijn getoetst met de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Dit is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. De gemeten gehalten in de waterbodem zijn gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten van toetsing van de analyses zijn opgenomen in Bijlage B. De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende kaders uit de Regeling bodemkwaliteit:

- Toepassen op landbodem (T1 toetsing): Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast.
- Toepassen in oppervlaktewater: (T3 toetsing): Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam waarop grond of baggerspecie wordt toegepast.
- Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel: (T5 toetsing): Normwaarden voor het verspreiden van grond en baggerspecie op aangrenzend perceel.
- Tevens zijn de resultaten getoetst aan het huidige handelingskader met betrekking tot PFAS. De toetsing geeft aan welke toepassingsmogelijkheden er zijn voor toepassing op de landbodem of toepassing in waterbodem. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in Bijlage D van dit rapport.

4.2.2 Toetsingsresultaten

De resultaten van toetsing van de waterbodemmonsters zijn samengevat in Tabel 5.

Tabel 5 Samenvatting toetsingsresultaten waterbodem

Monstercode	Monster traject (m-waterpeil)	Slib / vaste waterbodem	Toepassen op landbodem (T1 toetsing)	Toepassen in opp. Water (T3 toetsing)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5 toetsing)	PFAS-toetsing landbodem (generiek beleid)	PFAS-toetsing opp. water (generiek beleid)	Maatgevende parameters	Eindoordeel
SK Slib vak I	0,70 - 1,10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar	PFAS landbodem: PFOA totaal PFOS totaal	landbodem: landbouw/natuur waterbodem: overal toepasbaar
SK OG Vak I	1,10 - 1,60	vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar	PFAS landbodem: PFOA totaal PFOS totaal	landbodem: landbouw/natuur waterbodem: overal toepasbaar
SK Slib Vak II	1,20 - 1,50	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar
SK Slib Vak III	1,00 - 1,30	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar
SK OG Vak III	1,30 - 1,80	vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar	PFAS landbodem: PFOA totaal PFOS totaal	landbodem: landbouw/natuur waterbodem: overal toepasbaar
SK Slib Vak IV	1,00 - 1,30	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	PFAS-LB-WO/IND	PFAS-OWL-A	PFAS landbodem: PFOA totaal PFNA PFDeA 6:2 FTS/H4PFOS PFAS oppwater: PFOS totaal	landbodem: PFAS-LB-WO/IND waterbodem: PFAS-OWL-A
SK OG Vak IV	1,30 - 1,80	vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar
SK Slib Vak V	1,10 - 1,40	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar	PFAS landbodem: PFOA totaal PFOS totaal PFAS oppwater: PFOS totaal	landbodem: landbouw/natuur waterbodem: overal toepasbaar
SK OG Vak V	1,30 - 1,90	vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar
SK Slib Vak VI	1,10 - 1,40	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar
SK Slib Vak VII	1,20 - 1,30	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar	PFAS landbodem: PFOS totaal	landbodem: landbouw/natuur waterbodem: overal toepasbaar
SK OG Vak VII	1,30 - 1,80	vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar	PFAS landbodem: PFOA totaal	landbodem: landbouw/natuur waterbodem: overal toepasbaar
SK Slib Vak VIII	1,20 - 1,30	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	PFAS-OWL-A	PFAS landbodem: PFOA & PFOS totaal MeFOSA PFAS oppwater: PFOS totaal	landbodem: landbouw/natuur waterbodem: PFAS-OWL-A
SK OG Vak VIII	1,30 - 1,80	vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar
SK Slib Vak IX	0,60 - 1,30	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar
SK OG Vak IX	0,80 - 1,70	vaste waterbodem	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar		Overal toepasbaar

Toelichting tabel:

PFAS-OWL-A: Toepasbaar conform §4.7 en §4.8.1 van het handelingskader, zie Bijlage D voor een toelichting.

PFAS-LB-WO/IND: Toepasbaar conform bodemkwaliteitsklasse Wonen of Industrie, conform §4.1 van het handelingskader, zie Bijlage D voor een toelichting.

In Bijlage G is op de kaart met boorpunten de indeling van (meng)monstervakken aangegeven. In Bijlage H is zijn de mengmonstervakken met de kwaliteit opgenomen.

4.3 Interpretatie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in alle deelgebieden de waterbodem bestaat uit slib met daaronder een kleiige, venige of zandige ondergrond tot de maximaal geboorde diepte van 0,5 m in de vaste waterbodem. Op basis van de T1 en T3 toetsing voor toepassing op/in landbodem en oppervlaktewater is alle waterbodem beoordeeld als altijd toepasbaar. Voor het eindoordeel van het slib zijn de verschillende parameters uit de groep PFAS maatgevend.

Het slib in de watergang voldoet over het algemeen aan de klasse landbouw/natuur voor toepassing op landbodem en aan PFAS-OWL-A voor de toepassing in waterbodem. Dit houdt in dat het slib voldoet aan het herverontreinigingsniveau van bagger uit Rijkswateren. Het slib mag verspreid worden in hetzelfde oppervlaktewater of een Rijkswater en mag toegepast worden in waterbouwkundige constructies en in een niet-vrijliggende diepe plas. Uitzondering vormt het slib uit mengmonstervak IV, het slib uit dit deel van de watergang is toepasbaar op landbodem als PFAS-LB-WO/IND slib en voldoet wel aan PFAS-OWL-A voor toepassing in oppervlaktewater. Het slib uit mengmonstervak VIII voldoet aan de klasse PFAS-OWL-A voor toepassing in oppervlaktewater.

Ook voor de vaste waterbodem zijn PFAS maatgevend. De vaste waterbodem is over het algemeen beoordeeld als altijd toepasbaar, met uitzondering van de vaste waterbodem in mengmonstervakken I en III. Deze zijn toepasbaar in een gebied met de functie landbouw/natuur volgens de bodemfunctieklassenkaart.

5 Berekening baggervolumes

Voor de Stichtsekant zijn dwarsraaien opgesteld zodat de hoeveelheid te baggeren materiaal berekend kan worden. Per dwarsraai is de oppervlakte tussen de bovenkant van de te baggeren laag en de onderkant van de te baggeren laag bepaald. Met behulp van de lengte bepalend voor het profiel kan het volume baggerspecie worden berekend.

Voor het oppervlaktewater van mengmonstervakken SK VII, SK VIII en SK IX zijn metingen gedaan in een raster van 8x8 meter. De slibdikte en de hoogte van de vaste waterbodem zijn bepaald in het midden van een rastervak. Wanneer een rastervak deels buiten het wateroppervlak is gelegen, is de meting uitgevoerd in het midden van het natte deel van het rastervak. Bij het berekenen van de hoeveelheden is een correctie uitgevoerd bij de rastervakken die deels buiten het wateroppervlak vallen.

Vervolgens zijn de profielen vergeleken met het leggerprofiel, zodat kan worden berekend welke hoeveelheden bagger en vaste waterbodem vrijkomen wanneer de watergang volgens het leggerprofiel wordt aangelegd. De onderstaande tabellen geven een overzicht van de hoeveelheden per mengmonstervak waarvoor een dwarsraai is opgesteld. Voor de volledigheid is de getoetste kwaliteit in de tabel meegenomen, tekeningen zijn opgenomen in Bijlage H.

Tabel 6 Hoeveelheden slib en kwaliteit slib

Mengmonster- Slib binnen aanlegprofiel
vak

	Hoeveelheid (m ³)	T1 toetsing	T3 toetsing	T5 toetsing	PFAS	
					Landbodem	Waterbodem
SK I	694	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar
SK II	1430	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
SK III	768	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
SK IV	703	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet toepasbaar	PFAS-OWL-A
SK V	1048	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	PFAS-OWL-A
SK VI	579	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
SK VII	583	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar
SK VIII	352	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	PFAS-OWL-A
SK IX	442	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
Totaal	6.599					

Toelichting tabel:

PFAS-OWL-A: Toepasbaar conform §4.7 en §4.8.1 van het handelingskader, zie Bijlage D voor een toelichting.

Tabel 7 Hoeveelheden vaste waterbodem en kwaliteit vaste waterbodem

Mengmonster- Vaste waterbodem binnen aanlegprofiel

Mengmonster- vak	Hoeveelheid (m ³)	T1 toetsing	T3 toetsing	T5 toetsing	PFAS	
					Landbodem	Waterbodem
SK I	139	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar
SK II	Er is geen onderzoek gedaan naar de vaste waterbodem in dit mengmonstervak, het profiel voldoet.					
SK III	322	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar
SK IV	383	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
SK V	125	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
SK VI	Er is geen onderzoek gedaan naar de vaste waterbodem in dit mengmonstervak, het profiel voldoet.					
SK VII	922	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Landbouw / natuur	Overal toepasbaar
SK VIII	878	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
SK IX	620	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Overal toepasbaar	Overal toepasbaar
Totaal	3.389					

De totale hoeveelheid te baggeren materiaal bedraagt 9.988 m³.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de Gemeente Almere heeft Arcadis Nederland B.V. in de periode januari-februari 2023 een verkennend milieukundig waterbodemonderzoek inclusief vooronderzoek verricht in de Stichtsekant te Almere. Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720:2017 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek, NEN, 2017) en NEN 5717:2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). De aanleiding voor het onderzoek was de overdracht van het beheer van de watergangen van de gemeente naar het waterschap en het geplande beheer dat uitgevoerd moet worden.

Het doel van het verkennend waterbodemonderzoek is het vaststellen van de kwantiteit en de milieuhygiënische kwaliteit van het slib in het oppervlaktewater en, indien de vaste waterbodem zich binnen de grenzen van het leggerprofiel bevindt, de vaste waterbodem. Een onderdeel hiervan is het vaststellen van de toepassingsmogelijkheden van eventueel aanwezige baggerspecie. Het verkennend waterbodemonderzoek dient als milieuhygiënische verklaring op grond van het Besluit bodemkwaliteit voor het eventueel aanwezige slib en de hieronder gelegen vaste waterbodem.

Binnen het aanlegprofiel is 6.599 m³ te baggeren slib aanwezig. Daarnaast is er binnen het leggerprofiel 3.389 m³ te baggeren vaste waterbodem aanwezig. Het totaal te baggeren materiaal is 9.988 m³.

Over het algemeen is het slib aanwezig in de Stichtsekant toepasbaar op landbodem met de functie landbouw/natuur, met uitzondering van het slib aanwezig in mengmonstervak SK IV. Dit is toepasbaar op landbodem als PFAS-LB-WO/IND slib. Het slib is overal toepasbaar in de waterbodem, met uitzondering van het slib in de mengmonstervakken SK IV en SK VIII, dit is toepasbaar als PFAS-OWL-A slib.

De vaste waterbodem in de Stichtsekant is overal toepasbaar op landbodem, met uitzondering van de bodem in mengmonstervakken I en III dit is toepasbaar op een bodem met de functie landbouw/natuur. In waterbodem is het overal toepasbaar.

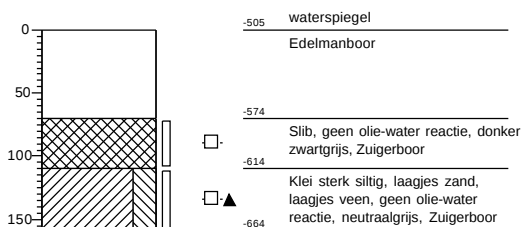
De vooraf vastgestelde verwachting in het vooronderzoek in relatie tot bodemopbouw en bodemkwaliteit is niet correct gebleken. In het slib en de vaste waterbodem zijn namelijk verhoogde gehalten PFAS aangetoond.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, de terreinverkenning, het veld- en laboratoriumonderzoek zijn geen puntbronnen binnen het maatregelgebied vastgesteld of te verwachten, waarvoor de onderzoeksopzet en -strategie aangepast zou moeten worden. De resultaten van het waterbodemonderzoek gaven geen aanleiding om de indeling van mengmonstervakken te wijzigen. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader (water)bodemonderzoek.

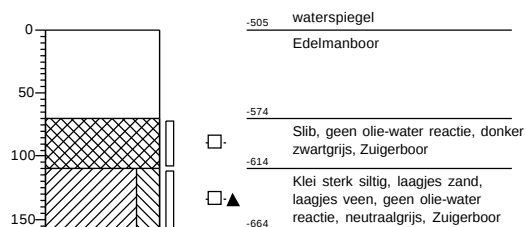
Bijlage A Boorprofielen

Boring: SK1-1

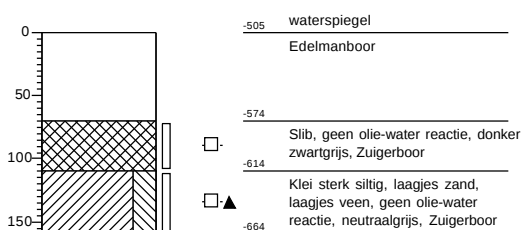
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149709,42
 Y coördinaat: 481598,82
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1-2**

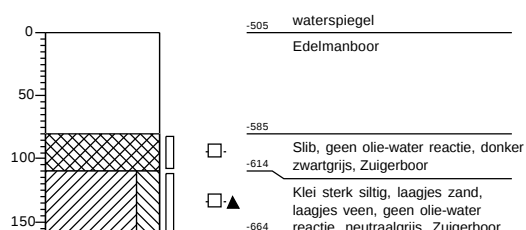
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149731,94
 Y coördinaat: 481579,49
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1-3**

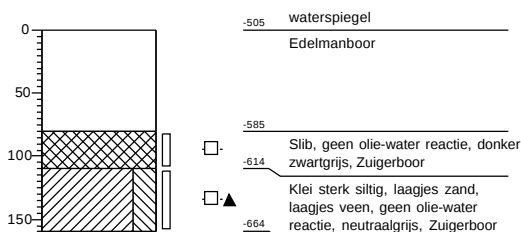
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149754,12
 Y coördinaat: 481564,64
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1-4**

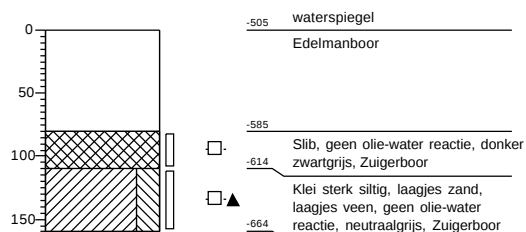
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149776,33
 Y coördinaat: 481555,19
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1-5**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149791,16
 Y coördinaat: 481543,59
 Maaiveld m+NAP: -5.045

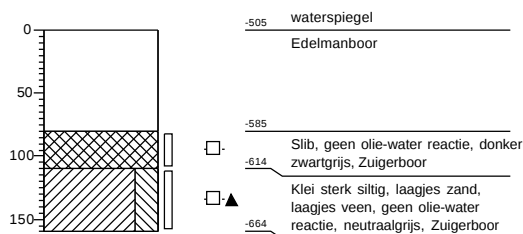
**Boring: SK1-6**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149809,91
 Y coördinaat: 481530,92
 Maaiveld m+NAP: -5.045

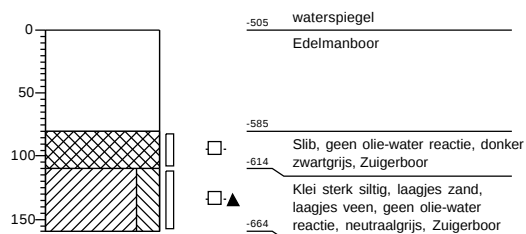


Boring: SK1-7

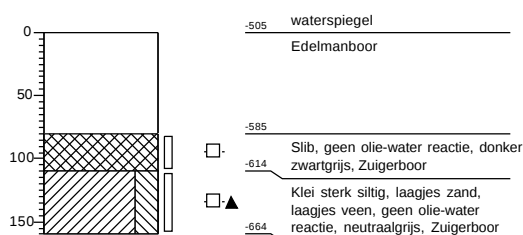
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149832,58
 Y coördinaat: 481516,91
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1-8**

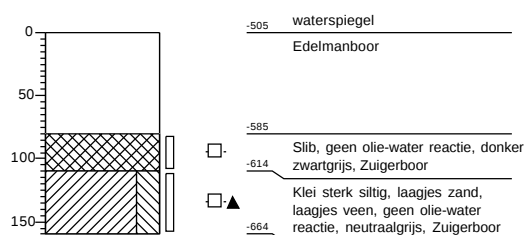
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149858,60
 Y coördinaat: 481504,07
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1-9**

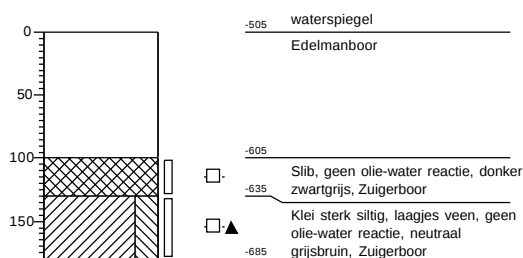
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149875,74
 Y coördinaat: 481488,03
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1-10**

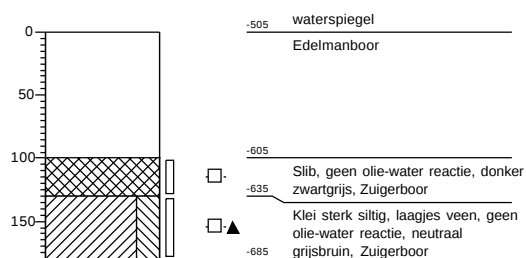
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149904,33
 Y coördinaat: 481474,38
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1V-1**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150260,77
 Y coördinaat: 481244,51
 Maaiveld m+NAP: -5.045

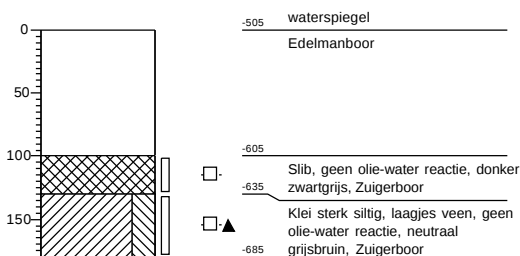
**Boring: SK1V-2**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150286,89
 Y coördinaat: 481225,25
 Maaiveld m+NAP: -5.045

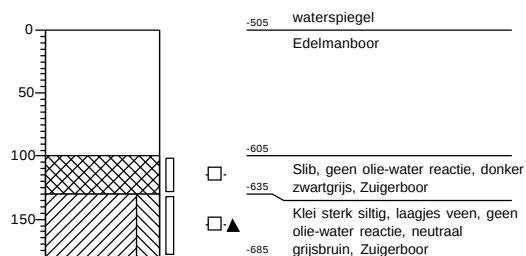


Boring: SK1V-3

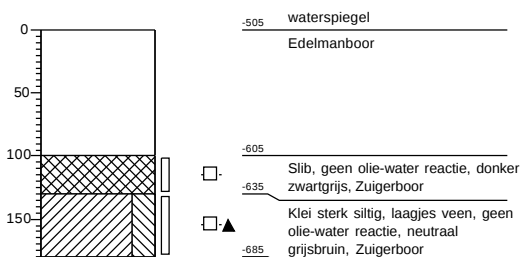
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150317,50
 Y coördinaat: 481211,71
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1V-4**

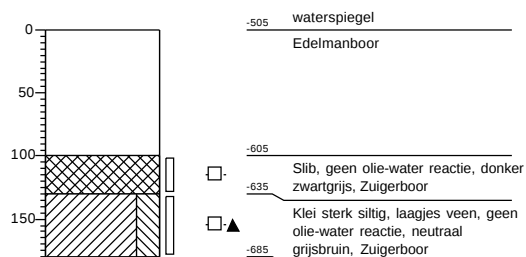
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150355,30
 Y coördinaat: 481182,01
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1V-5**

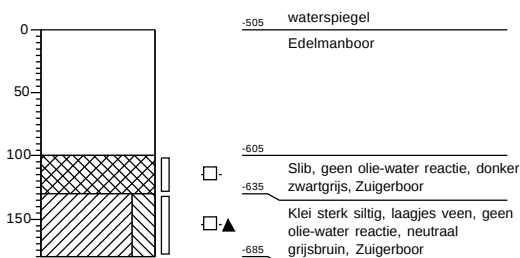
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150386,73
 Y coördinaat: 481163,78
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1V-6**

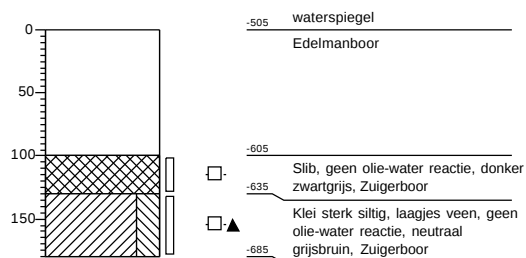
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150407,27
 Y coördinaat: 481151,11
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1V-7**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150428,80
 Y coördinaat: 481138,04
 Maaiveld m+NAP: -5.045

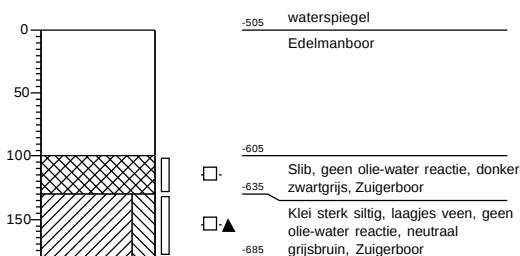
**Boring: SK1V-8**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150443,31
 Y coördinaat: 481124,89
 Maaiveld m+NAP: -5.045

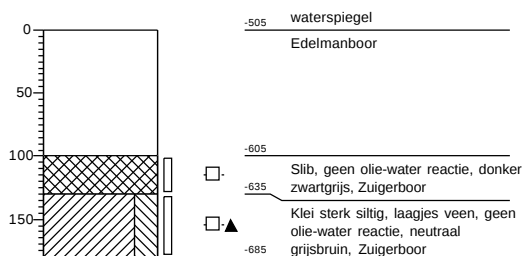


Boring: SK1V-9

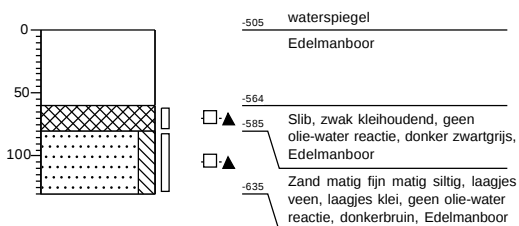
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150462,69
 Y coördinaat: 481116,58
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1V-10**

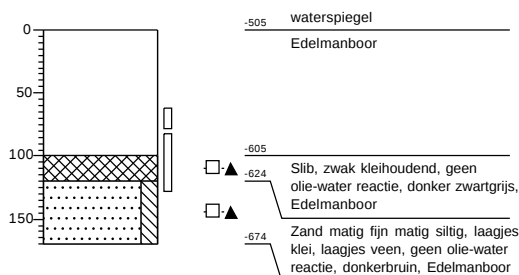
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150480,47
 Y coördinaat: 481105,64
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1X-1**

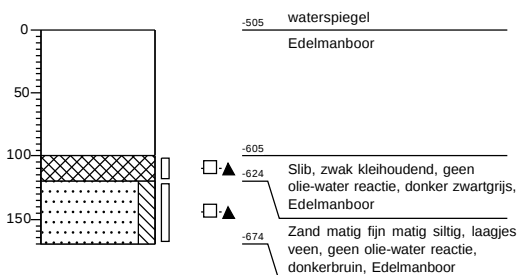
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150358,50
 Y coördinaat: 480863,33
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1X-2**

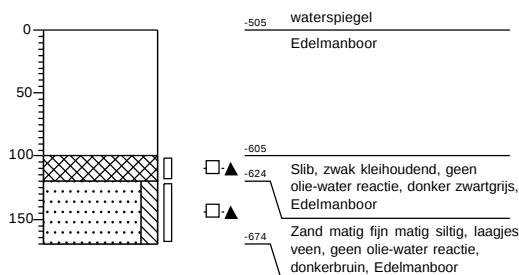
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150407,61
 Y coördinaat: 480907,14
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1X-3**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150437,49
 Y coördinaat: 480939,96
 Maaiveld m+NAP: -5.045

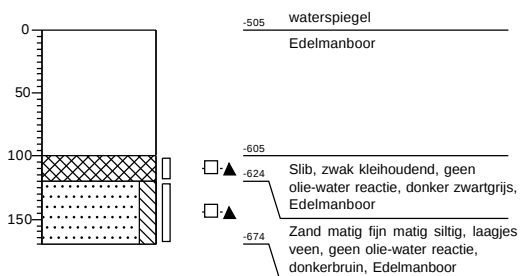
**Boring: SK1X-4**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150452,85
 Y coördinaat: 480972,63
 Maaiveld m+NAP: -5.045

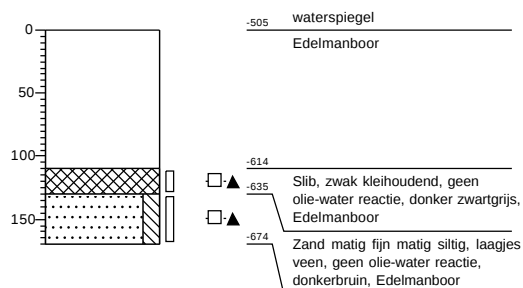


Boring: SK1X-5

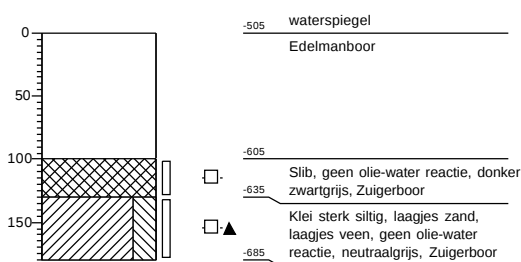
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150472,52
 Y coördinaat: 480953,89
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK1X-6**

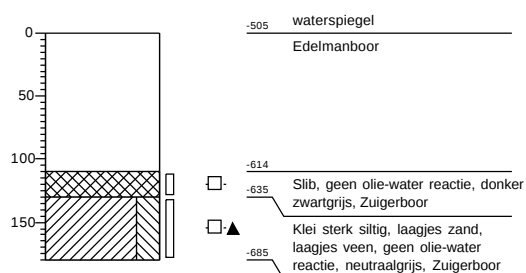
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150469,47
 Y coördinaat: 480984,28
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK3-1**

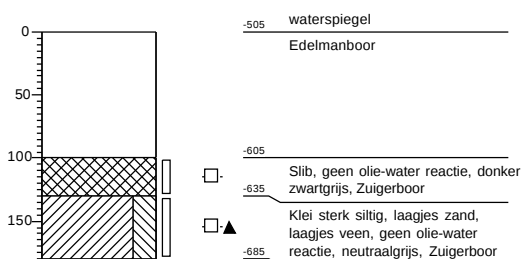
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149996,13
 Y coördinaat: 481412,03
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK3-2**

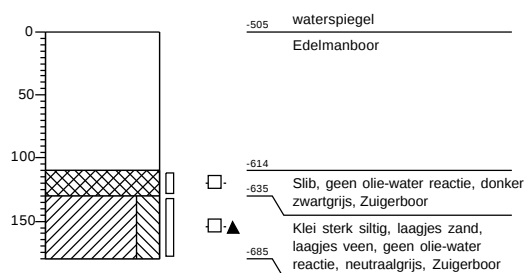
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150025,72
 Y coördinaat: 481395,36
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK3-3**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150054,63
 Y coördinaat: 481379,79
 Maaiveld m+NAP: -5.045

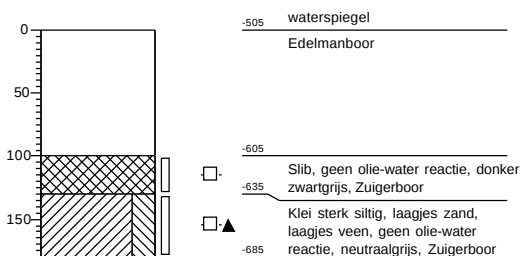
**Boring: SK3-4**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150077,94
 Y coördinaat: 481360,72
 Maaiveld m+NAP: -5.045

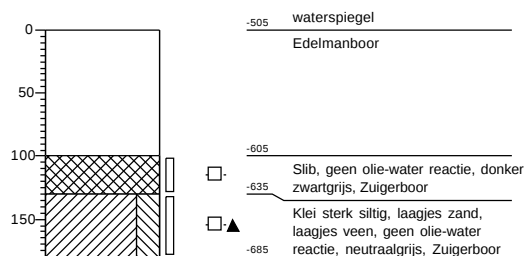


Boring: SK3-5

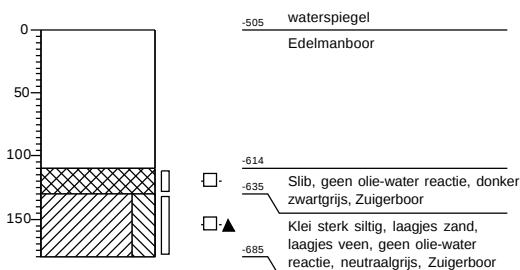
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150098,95
 Y coördinaat: 481345,00
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK3-6**

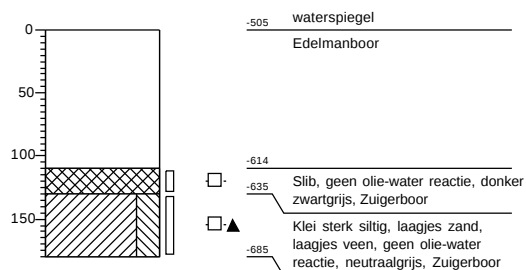
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150127,81
 Y coördinaat: 481334,03
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK3-7**

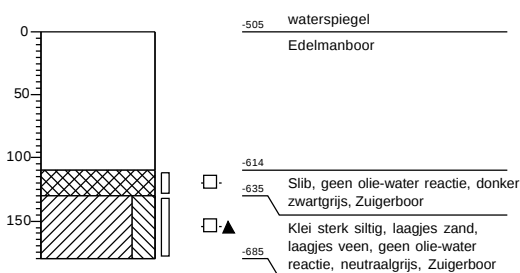
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150155,15
 Y coördinaat: 481312,22
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK3-8**

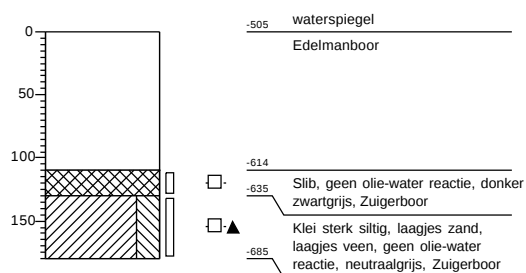
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150173,84
 Y coördinaat: 481299,33
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK3-9**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150195,77
 Y coördinaat: 481290,14
 Maaiveld m+NAP: -5.045

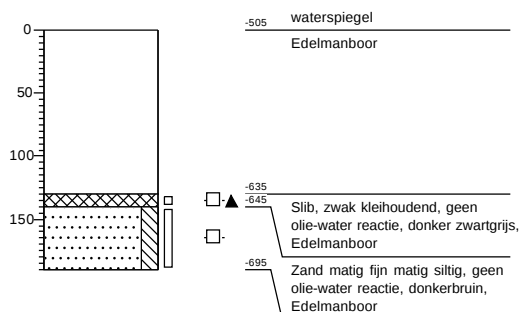
**Boring: SK3-10**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150211,88
 Y coördinaat: 481276,77
 Maaiveld m+NAP: -5.045

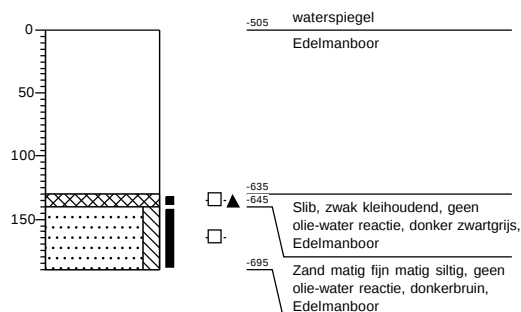


Boring: SK11-1

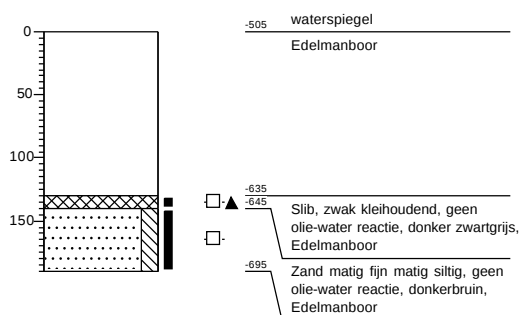
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149909,81
 Y coördinaat: 481458,63
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK11-2**

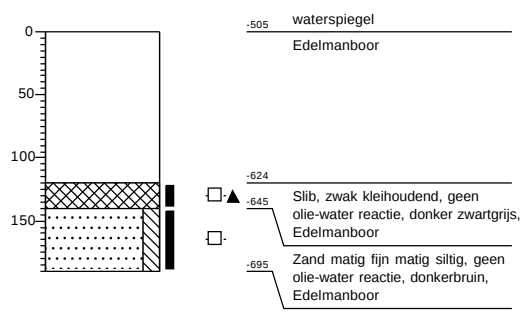
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149907,27
 Y coördinaat: 481432,07
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK11-3**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149892,15
 Y coördinaat: 481410,43
 Maaiveld m+NAP: -5.045

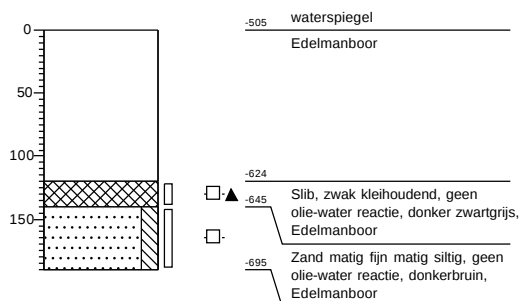
**Boring: SK11-4**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149870,89
 Y coördinaat: 481377,05
 Maaiveld m+NAP: -5.045

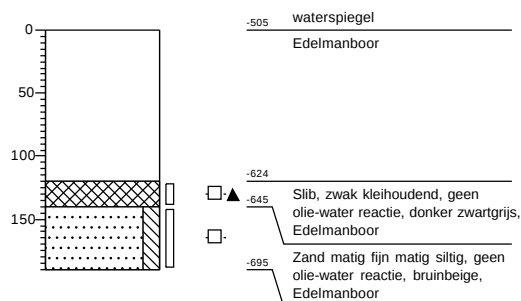


Boring: SK11-5

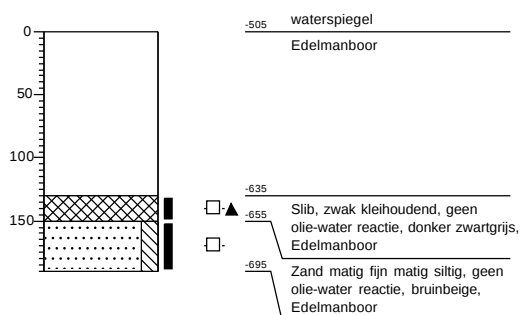
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149846,71
 Y coördinaat: 481353,95
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK11-6**

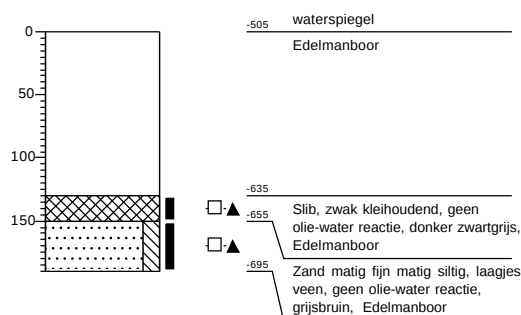
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149824,92
 Y coördinaat: 481304,86
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK11-7**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149794,73
 Y coördinaat: 481277,06
 Maaiveld m+NAP: -5.045

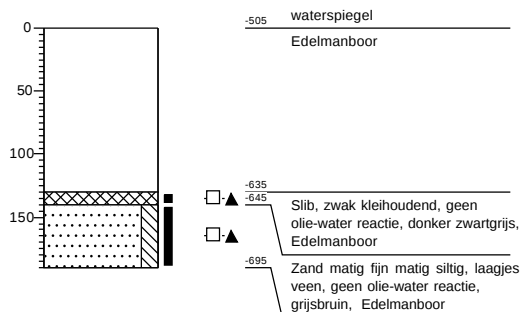
**Boring: SK11-8**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149781,95
 Y coördinaat: 481235,89
 Maaiveld m+NAP: -5.045

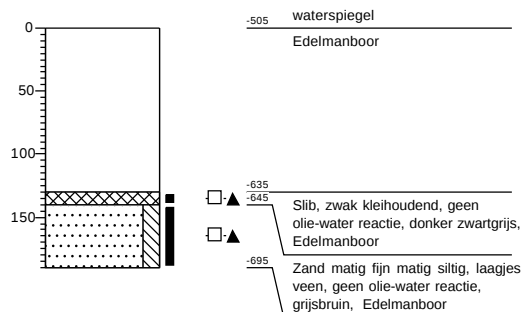


Boring: SK11-9

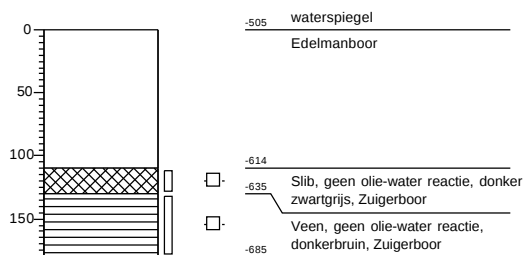
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149771,91
 Y coördinaat: 481199,86
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SK11-10**

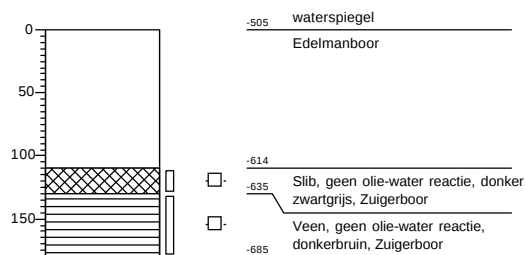
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 149741,40
 Y coördinaat: 481175,44
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV-1**

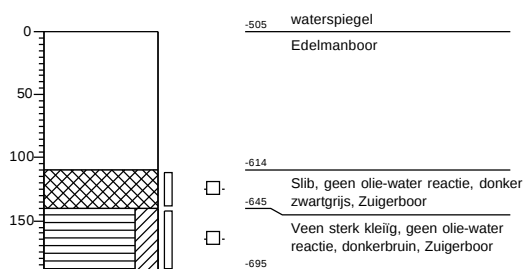
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150389,67
 Y coördinaat: 480803,69
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV-2**

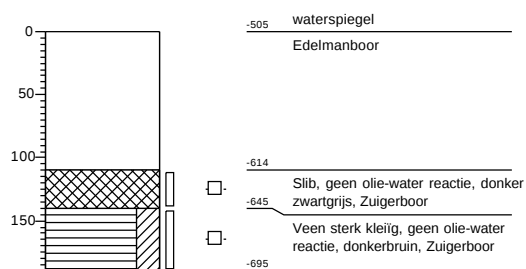
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150432,99
 Y coördinaat: 480833,78
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV-3**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150455,32
 Y coördinaat: 480849,72
 Maaiveld m+NAP: -5.045

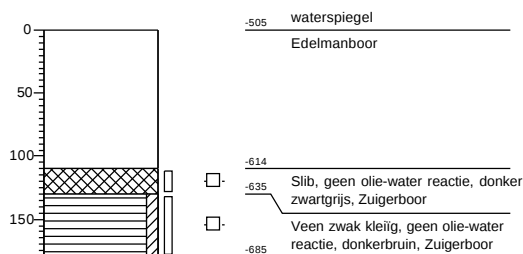
**Boring: SKV-4**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150502,90
 Y coördinaat: 480885,44
 Maaiveld m+NAP: -5.045

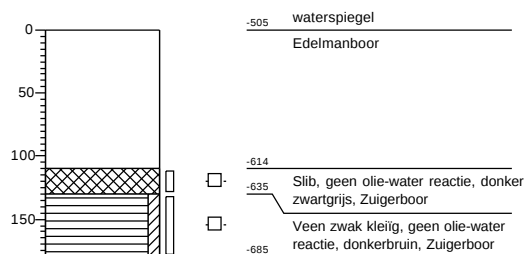


Boring: SKV-5

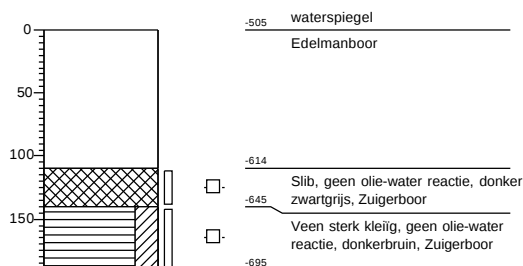
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150536,09
 Y coördinaat: 480909,36
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV-6**

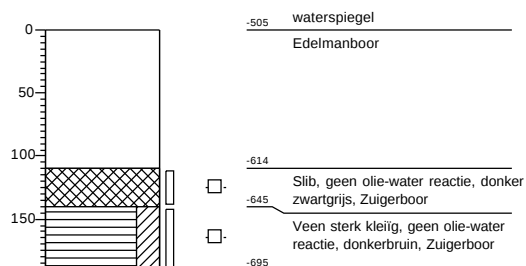
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150565,19
 Y coördinaat: 480928,06
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV-7**

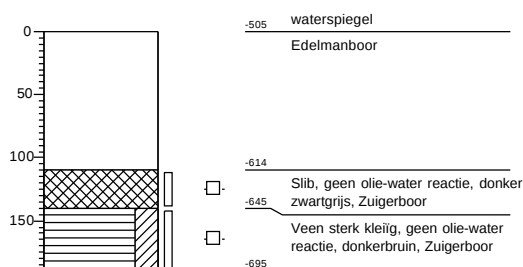
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150614,53
 Y coördinaat: 480958,22
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV-8**

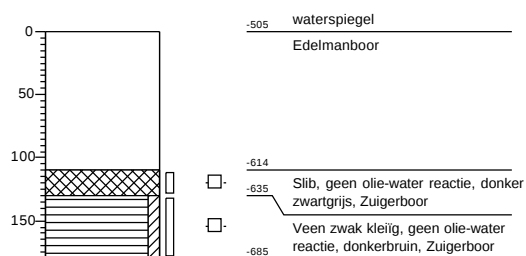
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150654,41
 Y coördinaat: 480989,65
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV-9**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150698,99
 Y coördinaat: 480960,99
 Maaiveld m+NAP: -5.045

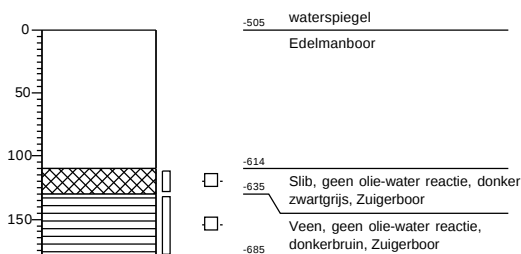
**Boring: SKV-10**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150752,99
 Y coördinaat: 480928,93
 Maaiveld m+NAP: -5.045

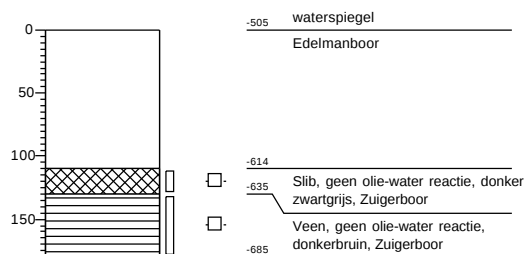


Boring: SKV1-1

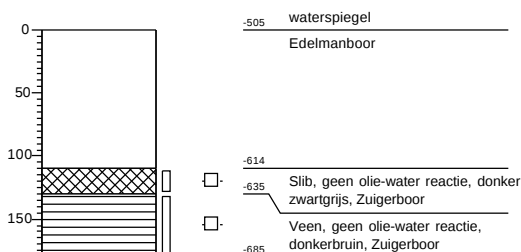
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150791,71
 Y coördinaat: 480905,48
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV1-2**

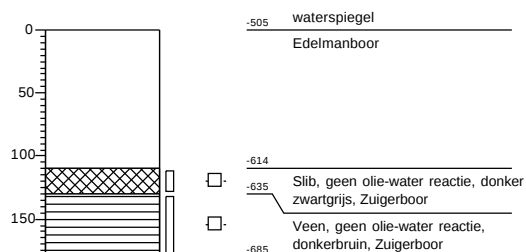
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150811,48
 Y coördinaat: 480890,06
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV1-3**

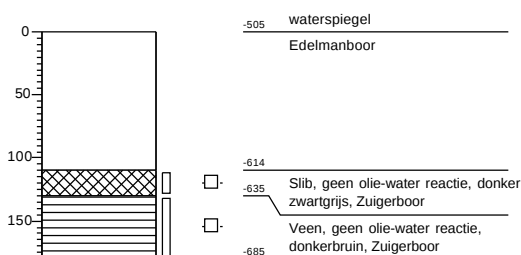
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150841,99
 Y coördinaat: 480873,19
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV1-4**

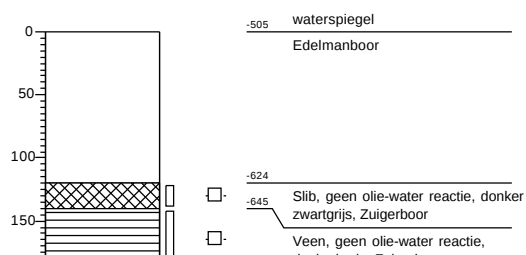
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150868,11
 Y coördinaat: 480859,45
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV1-5**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150885,29
 Y coördinaat: 480844,35
 Maaiveld m+NAP: -5.045

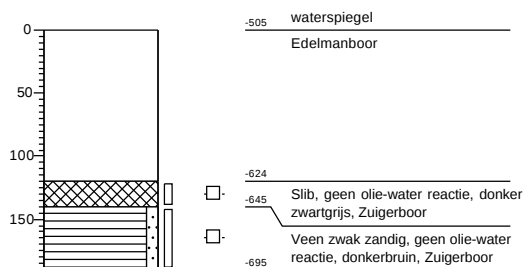
**Boring: SKV1-6**

Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150922,18
 Y coördinaat: 480825,12
 Maaiveld m+NAP: -5.045

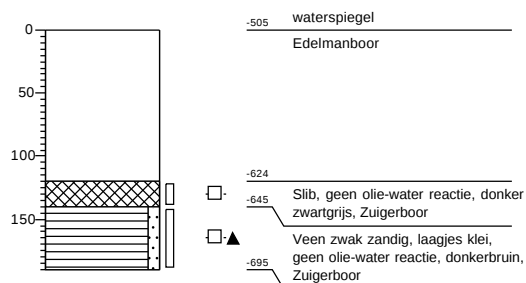


Boring: SKV1-7

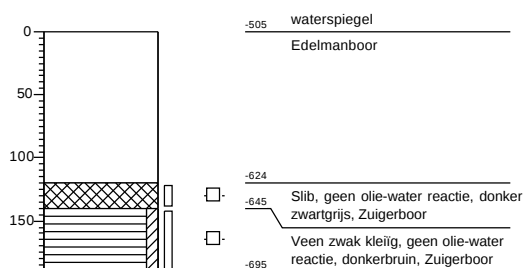
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150938,21
 Y coördinaat: 480810,92
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV1-8**

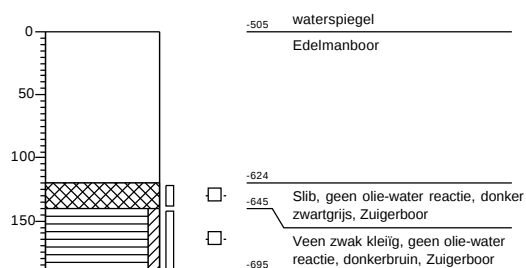
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150962,73
 Y coördinaat: 480797,41
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV1-9**

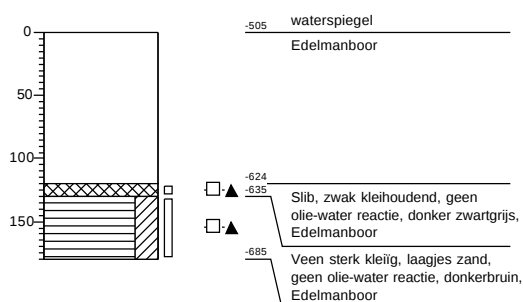
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150986,79
 Y coördinaat: 480779,78
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV1-10**

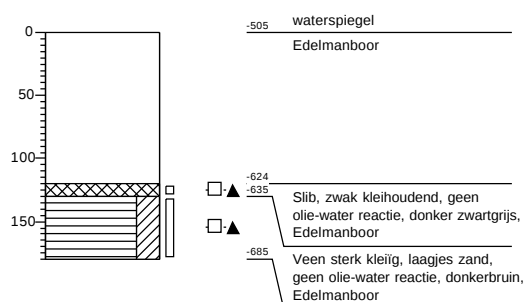
Datum: 21-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 151020,93
 Y coördinaat: 480760,32
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV11-1**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150524,36
 Y coördinaat: 481067,78
 Maaiveld m+NAP: -5.045

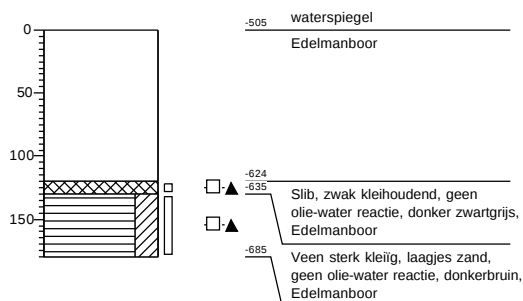
**Boring: SKV11-2**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150547,73
 Y coördinaat: 481051,95
 Maaiveld m+NAP: -5.045

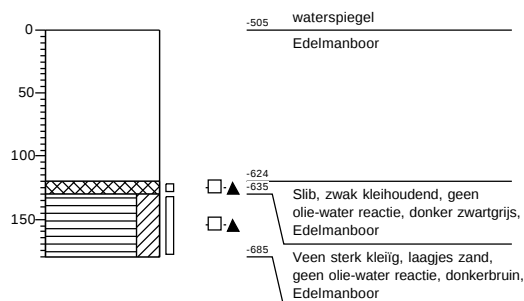


Boring: SKV11-3

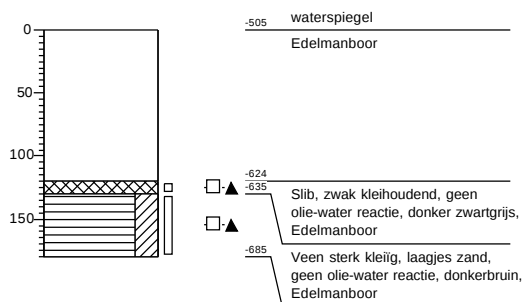
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150575,25
 Y coördinaat: 481031,51
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV11-4**

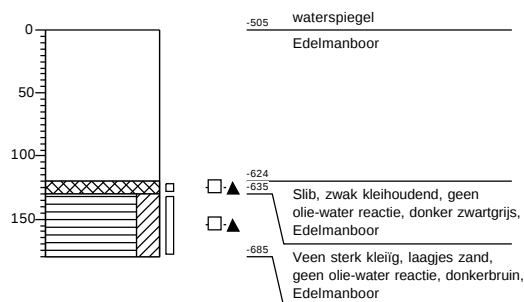
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150504,34
 Y coördinaat: 481056,44
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV11-5**

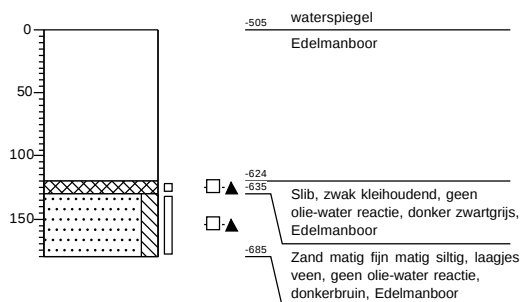
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150530,64
 Y coördinaat: 481035,54
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV11-6**

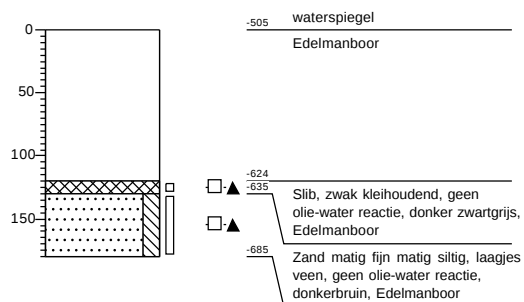
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150556,93
 Y coördinaat: 481016,80
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV111-1**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150490,69
 Y coördinaat: 481039,94
 Maaiveld m+NAP: -5.045

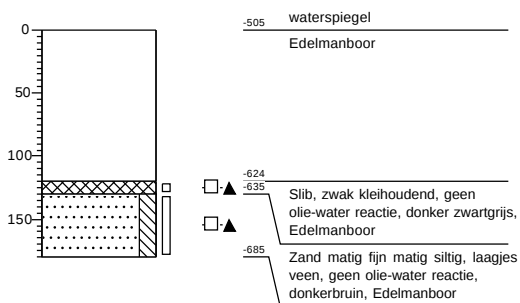
**Boring: SKV111-2**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150517,45
 Y coördinaat: 481018,73
 Maaiveld m+NAP: -5.045

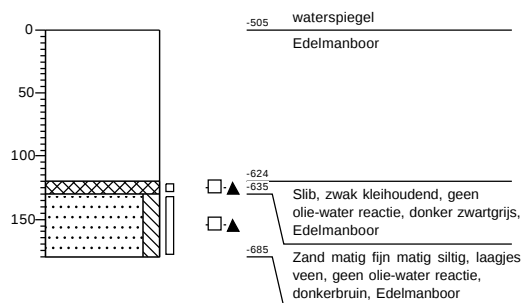


Boring: SKV111-3

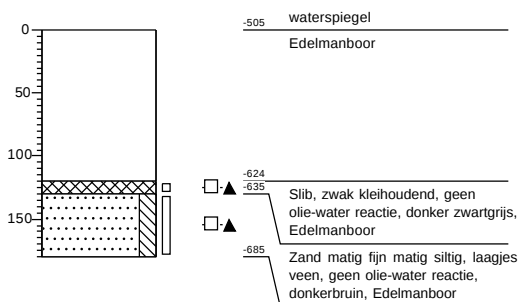
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150541,28
 Y coördinaat: 481003,52
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV111-4**

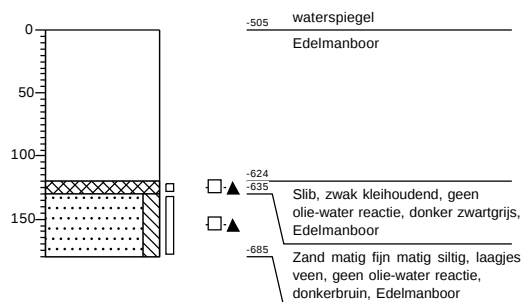
Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150487,75
 Y coördinaat: 481018,60
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV111-5**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150522,81
 Y coördinaat: 480997,10
 Maaiveld m+NAP: -5.045

**Boring: SKV111-6**

Datum: 20-3-2023
 Boormeester: Gerard Muis
 X coördinaat: 150490,34
 Y coördinaat: 480990,67
 Maaiveld m+NAP: -5.045

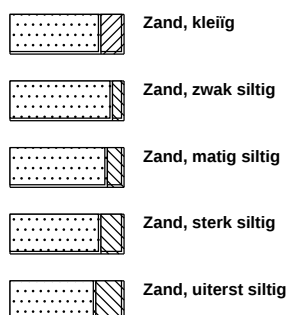


Legenda (conform NEN 5104)

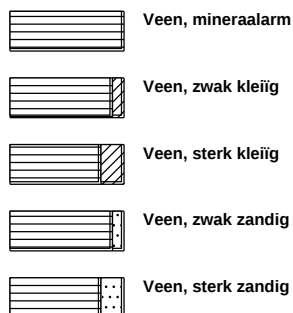
grind



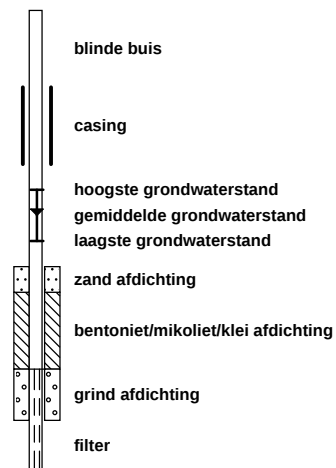
zand



veen



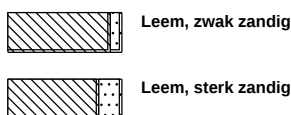
peilbuis



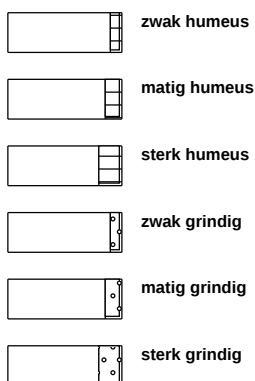
klei



leem



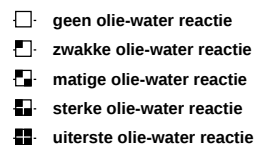
overige toevoegingen



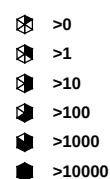
geur



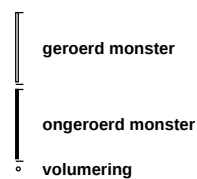
olie



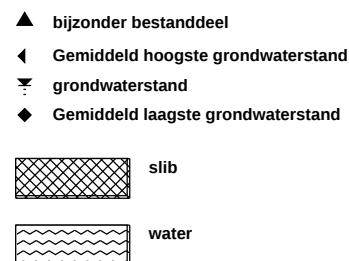
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage B Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 28.03.2023
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 1254913

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1254913 Waterbodem

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie 30149417-SK Stichtste kant en Overgooi waterbodem 30140427
Opdrachtacceptatie 22.03.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 11



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
872027	21.03.2023	SK OG Vak III
872028	21.03.2023	SK OG Vak IV
872030	21.03.2023	SK OG Vak I
872031	20.03.2023	SK OG Vak VIII
872032	20.03.2023	SK OG Vak VII

Eenheid

872027
SK OG Vak III

872028
SK OG Vak IV

872030
SK OG Vak I

872031
SK OG Vak VIII

872032
SK OG Vak VII

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	32,9	39,4	42,1	81,0	29,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	20 _{xx)}	17 _{xx)}	22 _{xx)}	<1,0	30 _{xx)}
Fractie < 16 µm	% Ds	39 ^{*)} _{xx)}	42 ^{*)} _{xx)}	52 ^{*)} _{xx)}	<1,0 ^{*)}	48 ^{*)} _{xx)}

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	19,6	14,8	13,5	1,0 ^{x)}	22,9
---------------------------------------	------	------	------	------	-------------------	------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	46	40	66	23	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,5	7,3	12	3,0	6,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,6	7,5	18	6,9	7,4
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	10	28	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21	22	36	8,7	22
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	47	47	92	<20	47

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,050	<0,20 _{ts)}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	1,4 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<140 _{ts)}	<110 _{ts)}	<35	<35	<140 _{ts)}
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<12 _{ts) *)}	<9 _{ts) *)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<12 _{ts) *)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodembodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
872033	21.03.2023	SK OG Vak V
872034	21.03.2023	SK Slib Vak III
872035	20.03.2023	SK Slib Vak II
872036	21.03.2023	SK Slib Vak IV
872037	20.03.2023	SK Slib Vak IX

Eenheid

872033
SK OG Vak V

872034
SK Slib Vak III

872035
SK Slib Vak II

872036
SK Slib Vak IV

872037
SK Slib Vak IX

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodembodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	29,2	37,2	47,5	35,0	54,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	16	18	11 _{xx)}	28 _{xx)}	7,5
Fractie < 16 µm	% Ds	38 ^{*)}	31 ^{*)}	19 ^{*)} _{xx)}	46 ^{*)} _{xx)}	13 ^{*)}

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	24,9	12,7	5,2	12,0	3,5
---------------------------------------	------	------	------	-----	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	43	38	25	54	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,7	5,6	3,3	7,1	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,9	5,8	5,3	9,6	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	14	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21	18	8,8	22	8,5
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	45	43	32	63	26

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 _{#)}	1,4 _{#)}	0,35 _{#)}	1,4 _{#)}	0,35 _{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<140 _{ts)}	<140 _{ts)}	<35	<140 _{ts)}	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<12 _{ts) *)}	<12 _{ts) *)}	<3 _{*)}	<12 _{ts) *)}	<3 _{*)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 11



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
872038	21.03.2023	SK Slib vak I
872039	20.03.2023	SK Slib Vak VIII
872040	20.03.2023	SK Slib Vak VII
872042	21.03.2023	SK Slib Vak V

Eenheid

872038
SK Slib vak I

872039
SK Slib Vak VIII

872040
SK Slib Vak VII

872042
SK Slib Vak V

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++
S Droge stof	%	36,2	55,3	34,4	29,9

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	18 _{xx)}	9,0 _{xx)}	24 _{xx)}	28 _{xx)}
Fractie < 16 µm	% Ds	33 _{*) xx)}	14 _{*) xx)}	41 _{*) xx)}	48 _{*) xx)}

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	11,7	2,4	11,3	16,0
---------------------------------------	------	------	-----	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	38	22	51	65
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,1	<3,0	6,8	8,9
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,0	<5,0	8,2	11
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	11	15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	18	6,3	21	26
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	44	<20	52	67

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 _{ts)}	<0,050	<0,20 _{ts)}	<0,20 _{ts)}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 _{#)}	0,35 _{#)}	1,4 _{#)}	1,4 _{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<140 _{ts)}	<35	<140 _{ts)}	<140 _{ts)}
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<12 _{ts) *)}	<3 _{*)}	<12 _{ts) *)}	<12 _{ts) *)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

Eenheid	872027 SK OG Vak III	872028 SK OG Vak IV	872030 SK OG Vak I	872031 SK OG Vak VIII	872032 SK OG Vak VII
---------	-------------------------	------------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<12 ^(ts) *)	<9 ^(ts) *)	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<12 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<16 ^(ts) *)	<12 ^(ts) *)	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<16 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<15 ^(ts) *)	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<15 ^(ts) *)	12 ^{*)}	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	22 ^{*)}	19 ^{*)}	26 ^{*)}	<5 ^{*)}	28 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<15 ^(ts) *)	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<15 ^(ts) *)	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,020 ^{#)}	0,020 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

Eenheid	872033 SK OG Vak V	872034 SK Slib Vak III	872035 SK Slib Vak II	872036 SK Slib Vak IV	872037 SK Slib Vak IX
---------	-----------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<12 ^{ts} ^{*)}	<12 ^{ts} ^{*)}	<3 ^{*)}	<12 ^{ts} ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<16 ^{ts} ^{*)}	<16 ^{ts} ^{*)}	<4 ^{*)}	<16 ^{ts} ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<20 ^{ts} ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	15 ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<20 ^{ts} ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	13 ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	25 ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	13 ^{*)}	15 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<20 ^{ts} ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	<5 ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<20 ^{ts} ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	<5 ^{*)}	<20 ^{ts} ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts}	<0,0040 ^{ts}	<0,0010	<0,0040 ^{ts}	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts}	<0,0040 ^{ts}	<0,0010	<0,0040 ^{ts}	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts}	<0,0040 ^{ts}	<0,0010	<0,0040 ^{ts}	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts}	<0,0040 ^{ts}	<0,0010	<0,0040 ^{ts}	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts}	<0,0040 ^{ts}	<0,0010	<0,0040 ^{ts}	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts}	<0,0040 ^{ts}	<0,0010	<0,0040 ^{ts}	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts}	<0,0040 ^{ts}	<0,0010	<0,0040 ^{ts}	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,020 ^{#)}	0,020 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

Eenheid	872038 SK Slib vak I	872039 SK Slib Vak VIII	872040 SK Slib Vak VII	872042 SK Slib Vak V
---------	-------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<12 ^(ts) *)	<3 ^(*)	<12 ^(ts) *)	<12 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<16 ^(ts) *)	<4 ^(*)	<16 ^(ts) *)	<16 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<5 ^(*)	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<5 ^(*)	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<5 ^(*)	<20 ^(ts) *)	19 ^(*)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<5 ^(*)	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<20 ^(ts) *)	<5 ^(*)	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0040 ^(ts)	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,020 ^(#)	0,0049 ^(#)	0,020 ^(#)	0,020 ^(#)

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,5 ^(m)	<0,1	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 11



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

	Eenheid	872027 SK OG Vak III	872028 SK OG Vak IV	872030 SK OG Vak I	872031 SK OG Vak VIII	872032 SK OG Vak VII
Perfluorverbindingen						
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,14	<0,10	0,16	<0,10	0,10
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,21 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,23 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,17 ^{#)}
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,13	<0,10	0,11	<0,10	<0,10
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,20 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,18 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 8 van 11



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

Eenheid	872033 SK OG Vak V	872034 SK Slib Vak III	872035 SK Slib Vak II	872036 SK Slib Vak IV	872037 SK Slib Vak IX
---------	-----------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	0,50	<0,10
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,57 #)	0,14 #)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	2,09	<0,10
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	0,98	<0,10
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	3,1	0,14 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 9 van 11



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodemb

Eenheid	872038 SK Slib vak I	872039 SK Slib Vak VIII	872040 SK Slib Vak VII	872042 SK Slib Vak V
---------	-------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,20	0,15	<0,10	0,31
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,27 #)	0,22 #)	0,14 #)	0,38 #)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,24	0,94	0,48	1,02
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	0,31	0,15	0,41
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,31 #)	1,3	0,63	1,4

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 22.03.2023

Einde van de analyses: 28.03.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 10 van 11



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254913 Waterbodem

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138
PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30149417-SK	Begin van de analyses:	22.03.2023
Projectnaam	Stichtste kant en Overgooi waterbodem	Einde van de analyses:	28.03.2023

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
872027	A80300202567		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202586		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202609		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202621		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202623		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202625		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202630		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202638		21.03.23	21.03.23
872027	A80300202643		21.03.23	21.03.23
872027	A80300203465		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202373		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202456		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202464		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202504		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202508		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202509		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202510		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202512		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202531		21.03.23	21.03.23
872028	A80300202548		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202608		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202610		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202616		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202624		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202626		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202628		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202631		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202632		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202635		21.03.23	21.03.23
872030	A80300202636		21.03.23	21.03.23
872031	A80300202585		20.03.23	21.03.23
872031	A80300202589		20.03.23	21.03.23
872031	A80300202594		20.03.23	21.03.23
872031	A80300202595		20.03.23	21.03.23
872031	A80300202605		20.03.23	21.03.23
872031	A80300202618		20.03.23	21.03.23
872032	A80300202583		20.03.23	21.03.23
872032	A80300202597		20.03.23	21.03.23
872032	A80300202603		20.03.23	21.03.23

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30149417-SK	Begin van de analyses:	22.03.2023
Projectnaam	Stichtste kant en Overgooi waterbodem	Einde van de analyses:	28.03.2023

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
872032	A80300202604		20.03.23	21.03.23
872032	A80300202607		20.03.23	21.03.23
872032	A80300202613		20.03.23	21.03.23
872033	A80300202592		21.03.23	21.03.23
872033	A80300202649		21.03.23	21.03.23
872033	A80300202711		21.03.23	21.03.23
872033	A80300202712		21.03.23	21.03.23
872033	A80300202715		21.03.23	21.03.23
872033	A80300202731		21.03.23	21.03.23
872033	A80300202737		21.03.23	21.03.23
872033	A80300203455		21.03.23	21.03.23
872033	A80300203693		21.03.23	21.03.23
872033	A80300203696		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027059		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027060		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027061		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027063		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027064		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027065		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027066		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027067		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027068		21.03.23	21.03.23
872034	A80600027069		21.03.23	21.03.23
872035	A80300202727		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016510		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016511		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016512		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016513		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016517		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016518		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016519		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016520		20.03.23	21.03.23
872035	A80600016521		20.03.23	21.03.23
872036	A80600026938		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026939		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026940		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026941		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026943		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026944		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026945		21.03.23	21.03.23

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30149417-SK	Begin van de analyses:	22.03.2023
Projectnaam	Stichtste kant en Overgooi waterbodem	Einde van de analyses:	28.03.2023

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
872036	A80600026947		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026948		21.03.23	21.03.23
872036	A80600026949		21.03.23	21.03.23
872037	A80600022136		20.03.23	21.03.23
872037	A80600022137		20.03.23	21.03.23
872037	A80600022138		20.03.23	21.03.23
872037	A80600022140		20.03.23	21.03.23
872037	A80600022141		20.03.23	21.03.23
872037	A80600022143		20.03.23	21.03.23
872038	A80600016522		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016524		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016525		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016526		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016528		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016530		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016531		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016532		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016533		21.03.23	21.03.23
872038	A80600016534		21.03.23	21.03.23
872039	A80600022132		20.03.23	21.03.23
872039	A80600022133		20.03.23	21.03.23
872039	A80600022134		20.03.23	21.03.23
872039	A80600022135		20.03.23	21.03.23
872039	A80600022139		20.03.23	21.03.23
872039	A80600022142		20.03.23	21.03.23
872040	A80600026822		20.03.23	21.03.23
872040	A80600026823		20.03.23	21.03.23
872040	A80600026824		20.03.23	21.03.23
872040	A80600026826		20.03.23	21.03.23
872040	A80600026827		20.03.23	21.03.23
872040	A80600026828		20.03.23	21.03.23
872042	A80600016440		21.03.23	21.03.23
872042	A80600016447		21.03.23	21.03.23
872042	A80600016509		21.03.23	21.03.23
872042	A80600016527		21.03.23	21.03.23
872042	A80600016529		21.03.23	21.03.23
872042	A80600026818		21.03.23	23.03.23
872042	A80600026819		21.03.23	23.03.23
872042	A80600026820		21.03.23	21.03.23

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30149417-SK	Begin van de analyses:	22.03.2023
Projectnaam	Stichtste kant en Overgooi waterbodem	Einde van de analyses:	28.03.2023

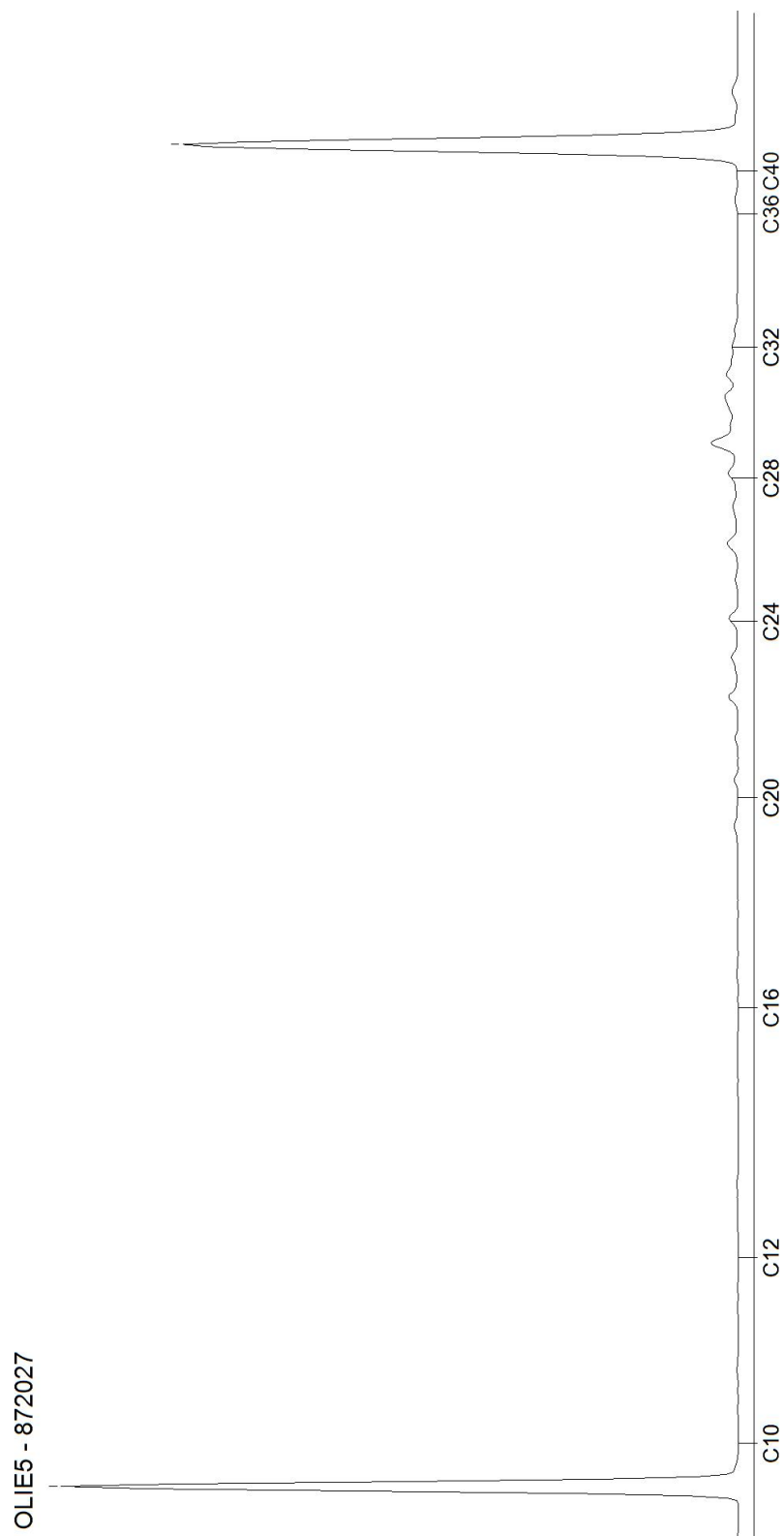
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
872042	A80600027058		21.03.23	21.03.23
872042	A80600027062		21.03.23	21.03.23

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872027, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK OG Vak III

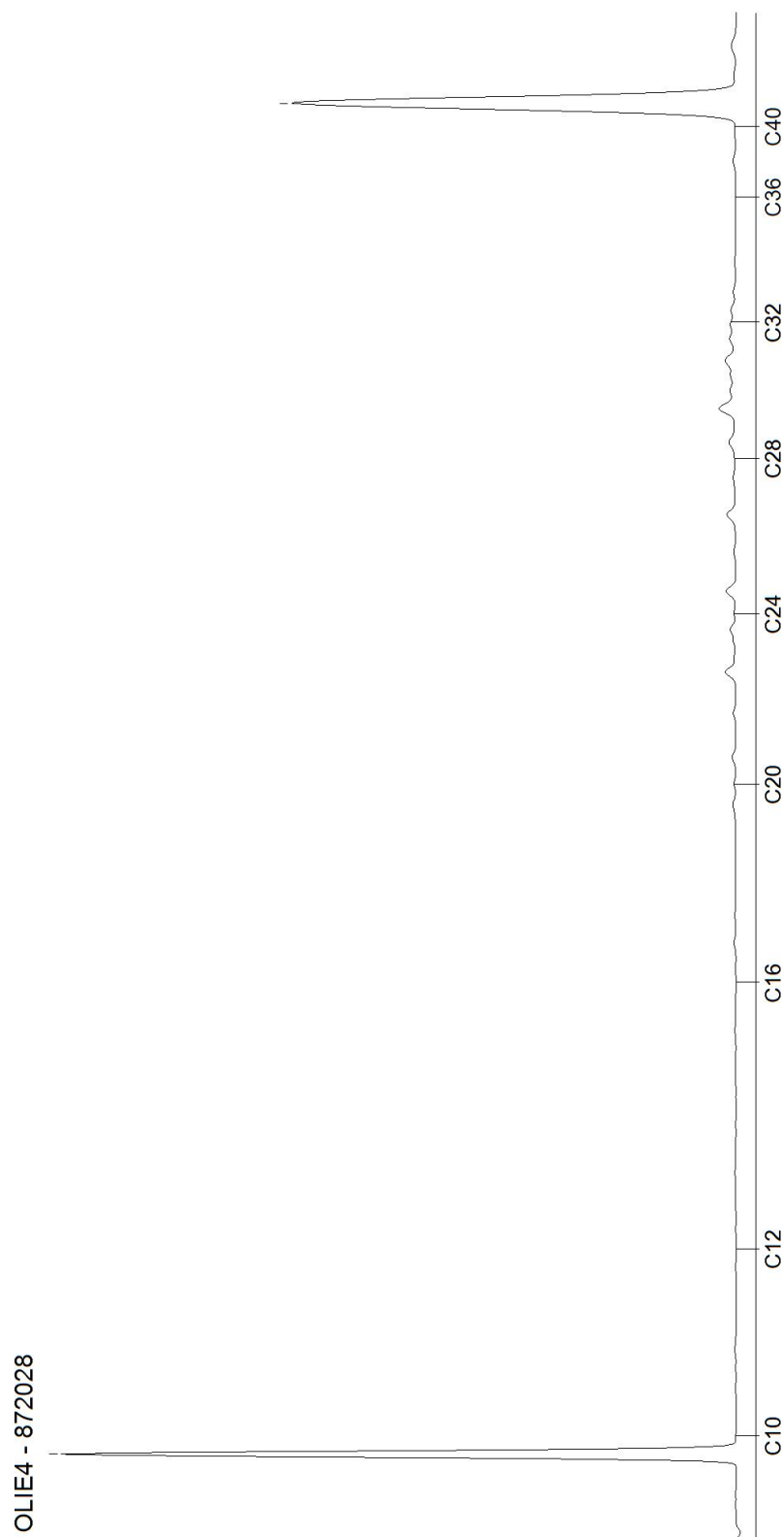


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872028, created at 28.03.2023 09:13:43

Monster beschrijving: SK OG Vak IV



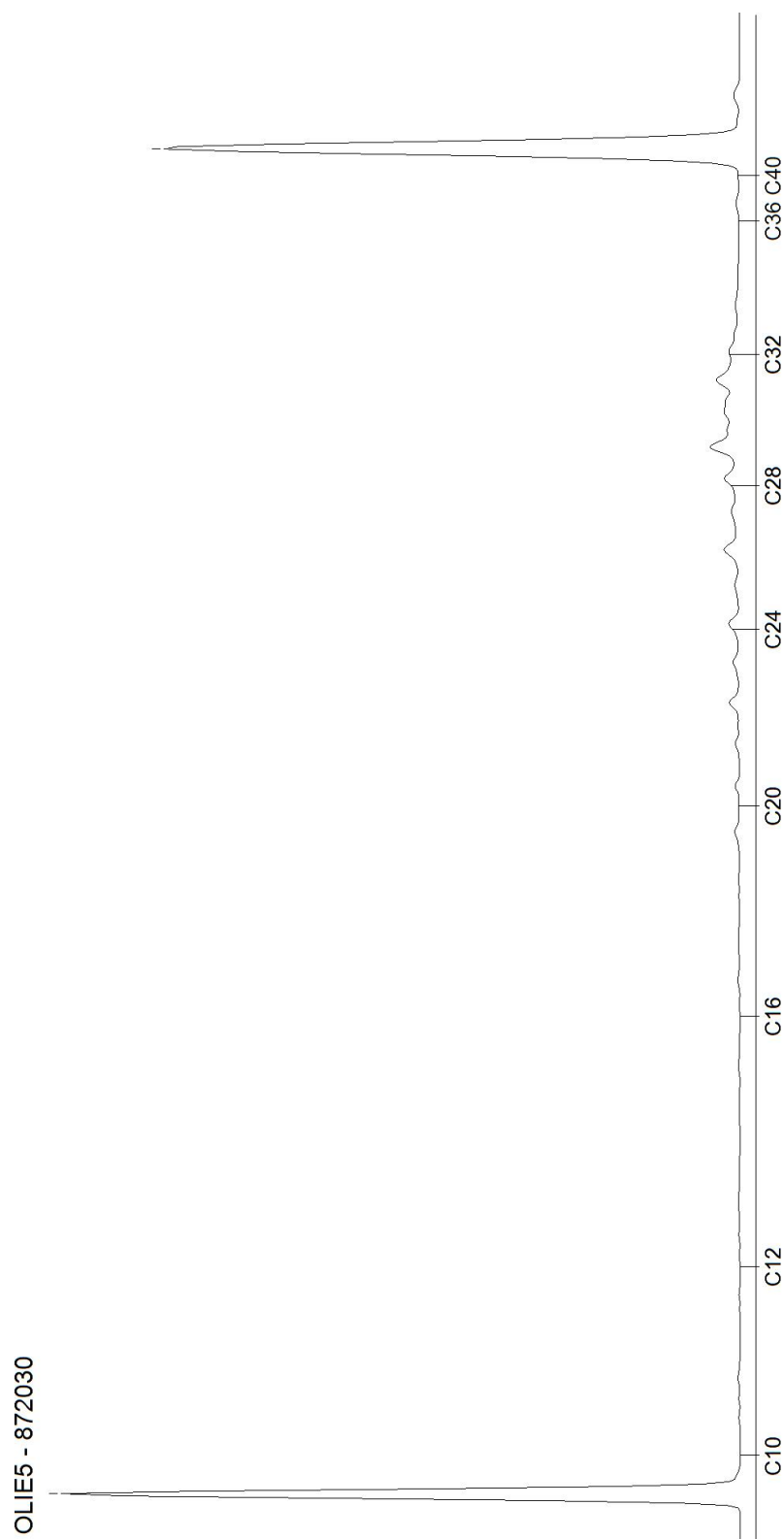
Blad 2 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872030, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK OG Vak I



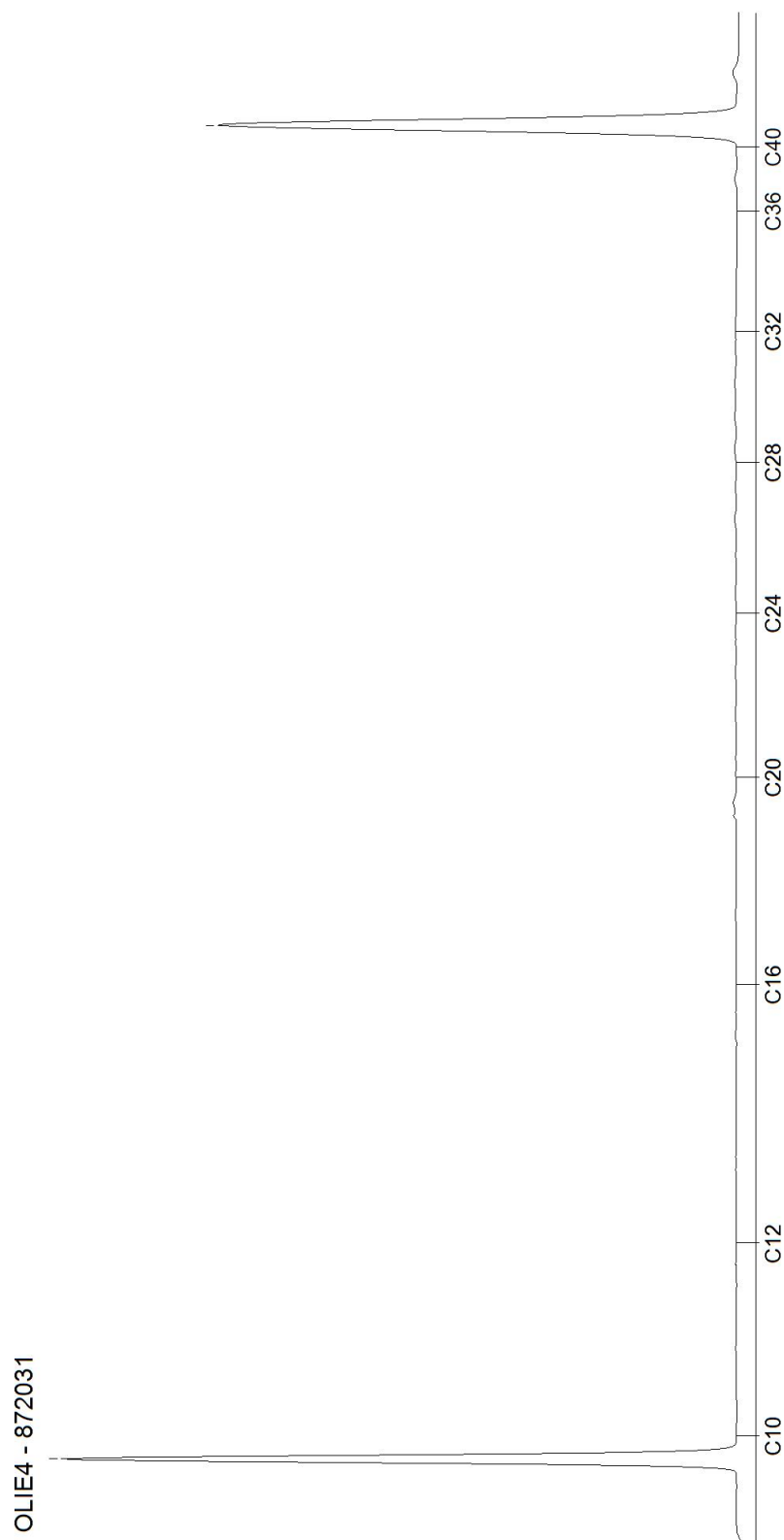
Blad 3 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872031, created at 27.03.2023 13:35:25

Monster beschrijving: SK OG Vak VIII



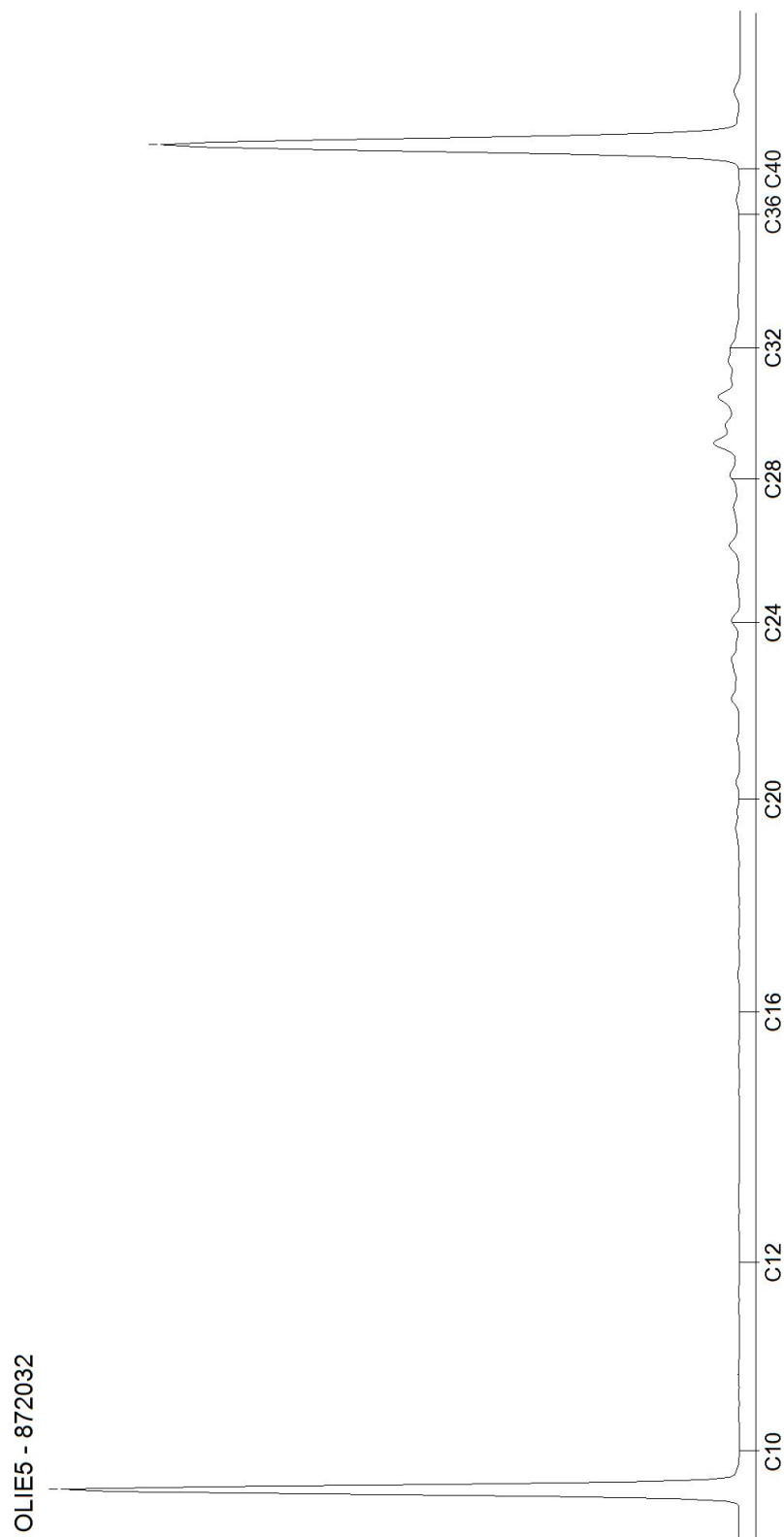
Blad 4 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872032, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK OG Vak VII

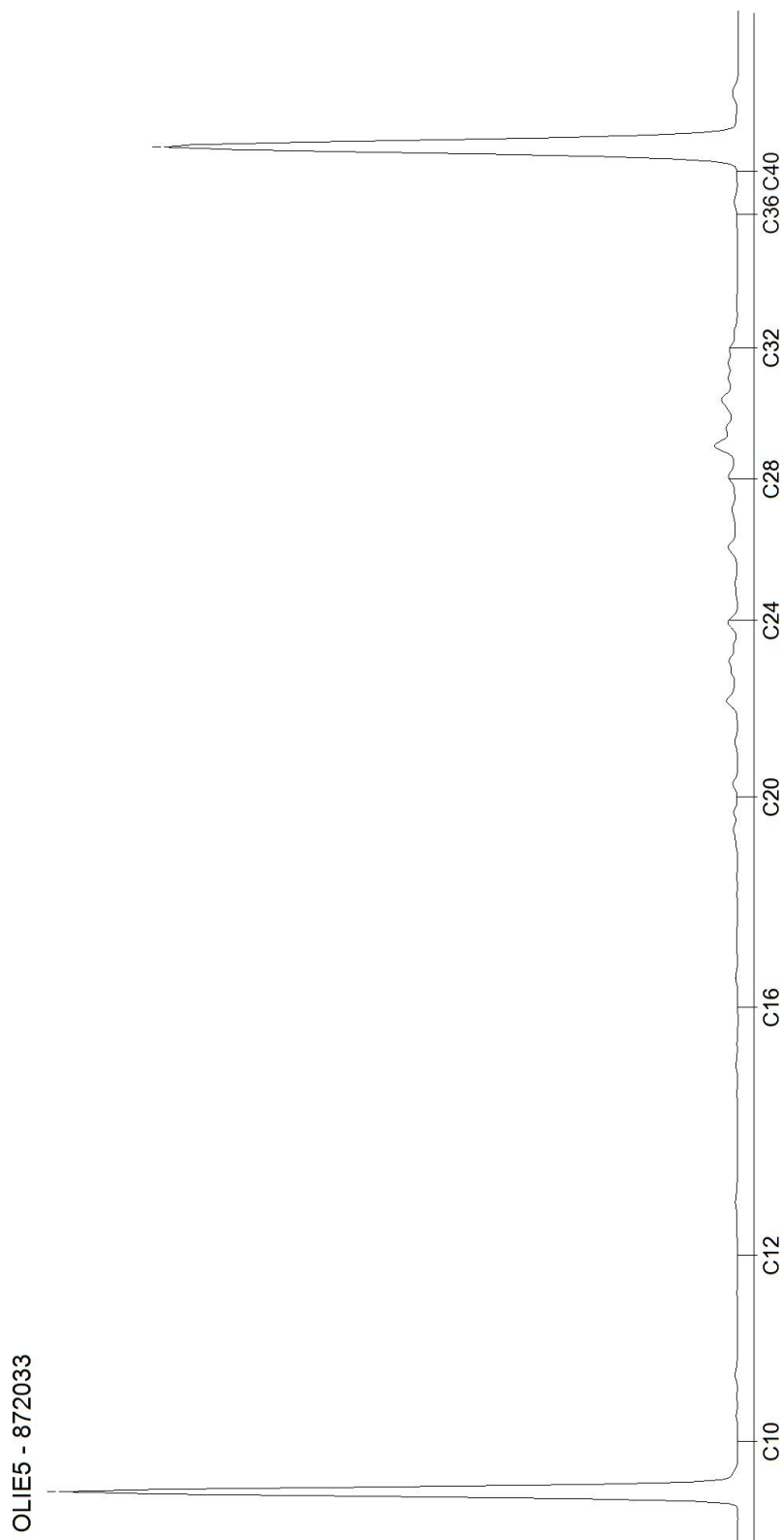


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872033, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK OG Vak V



Blad 6 van 14

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

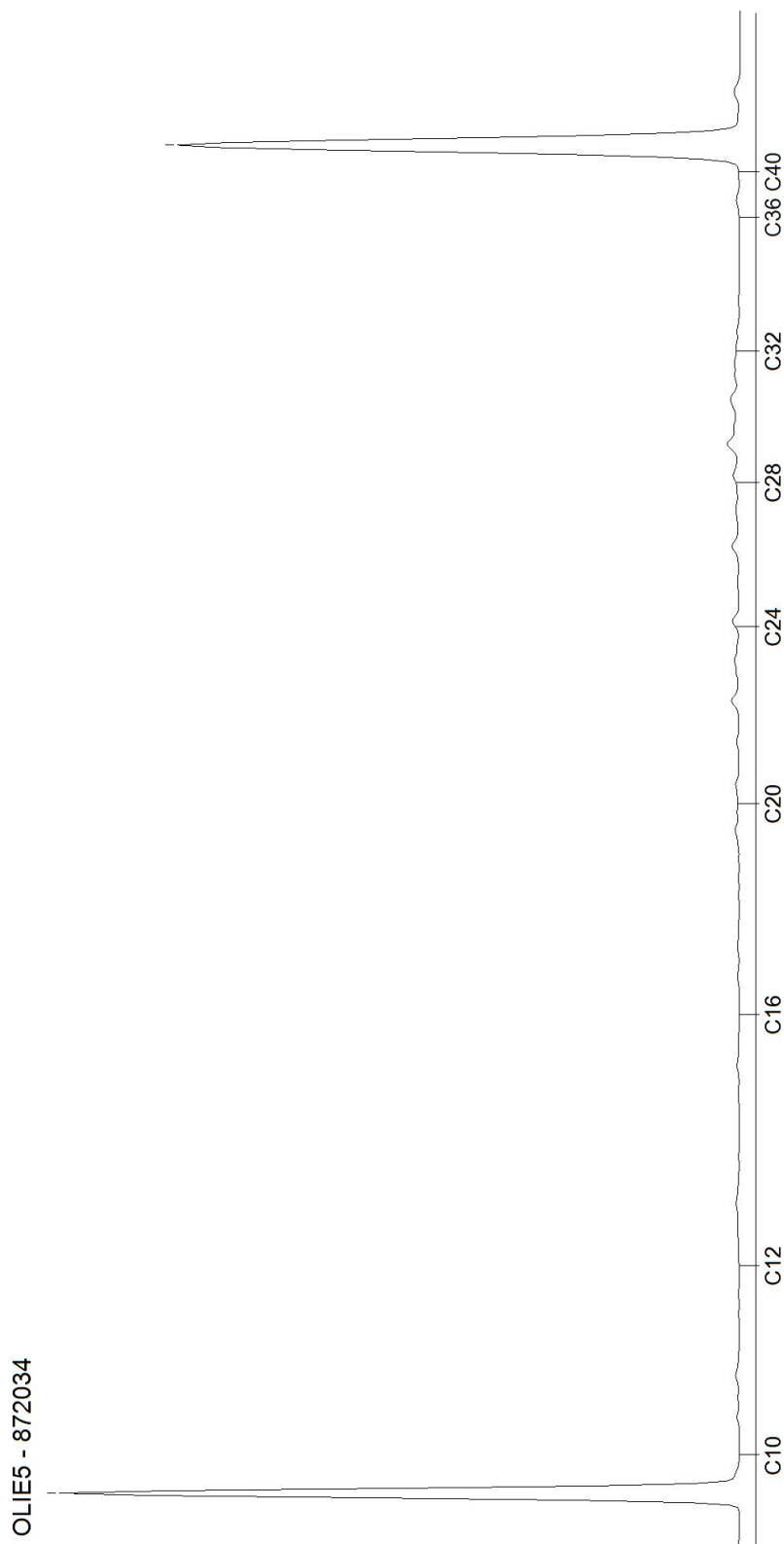
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872034, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK Slib Vak III

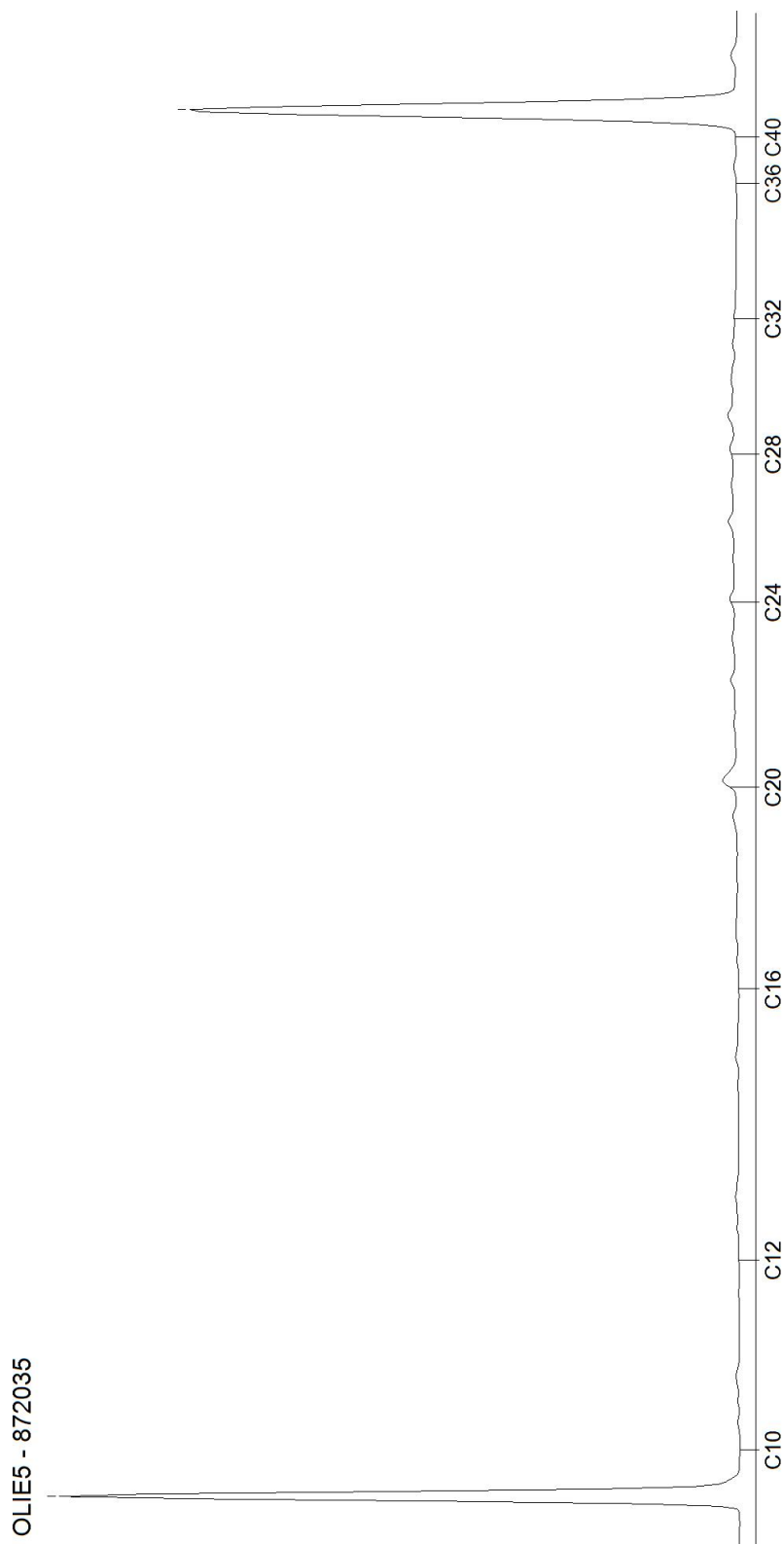


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872035, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK Slib Vak II

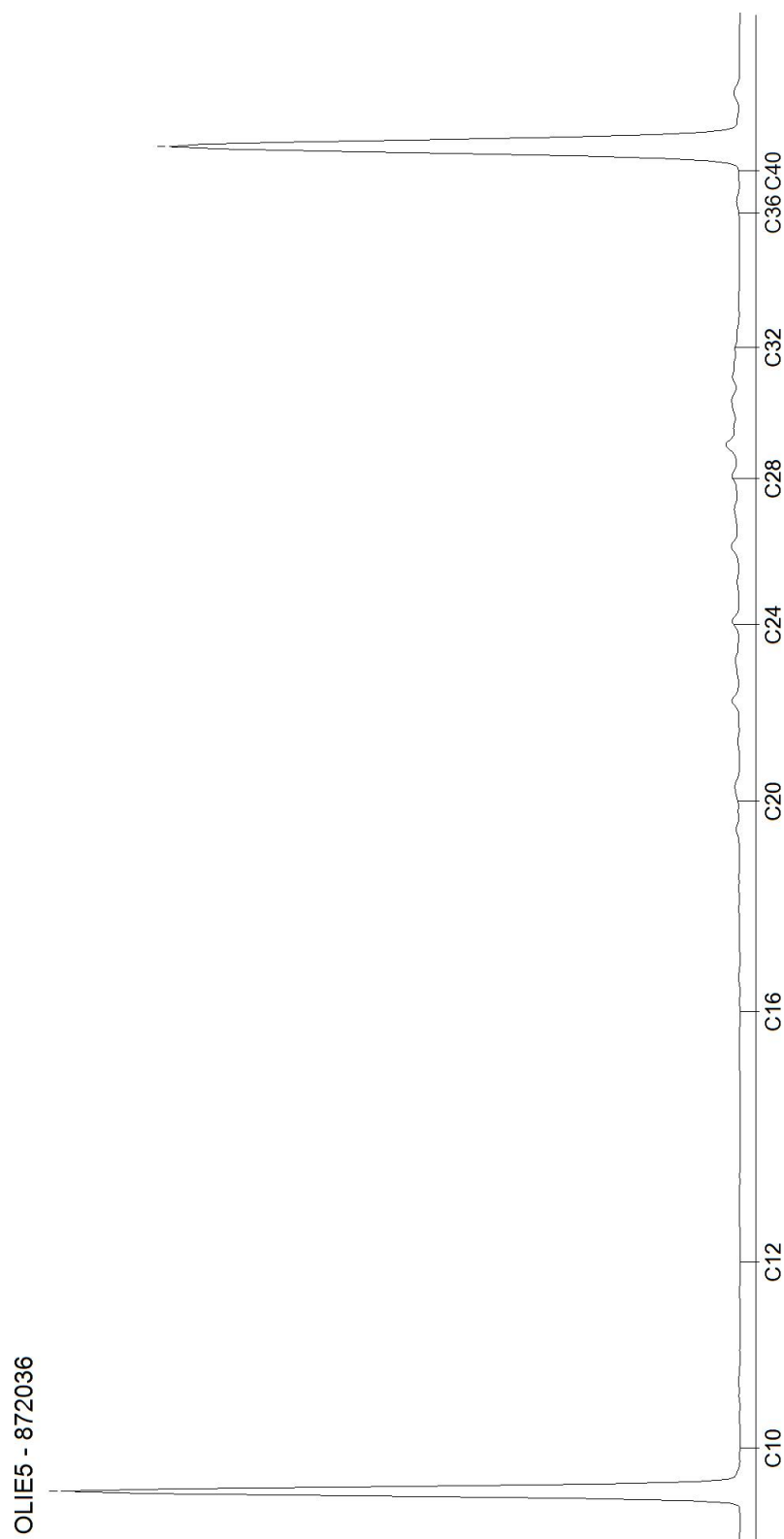


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872036, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK Slib Vak IV



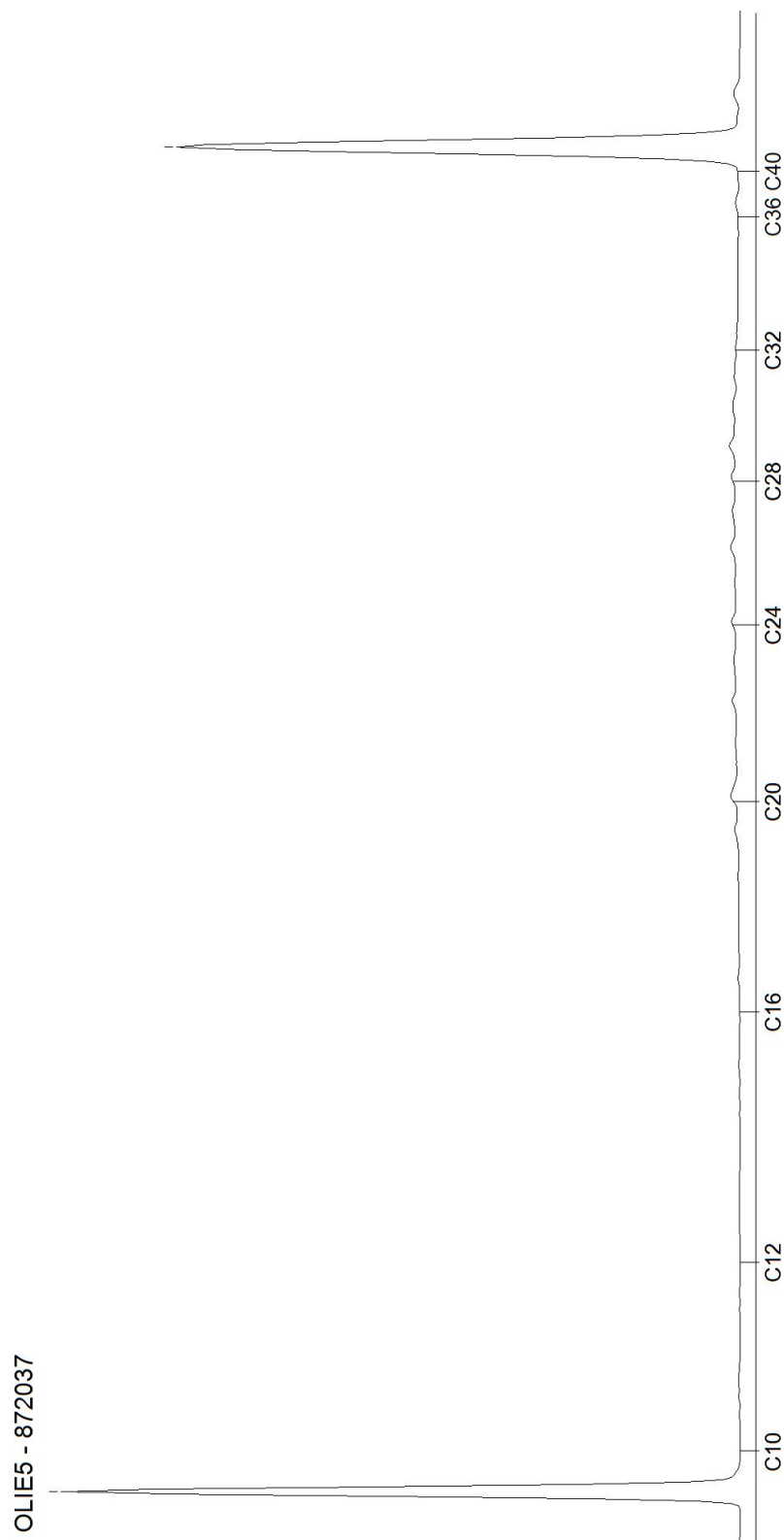
Blad 9 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872037, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK Slib Vak IX

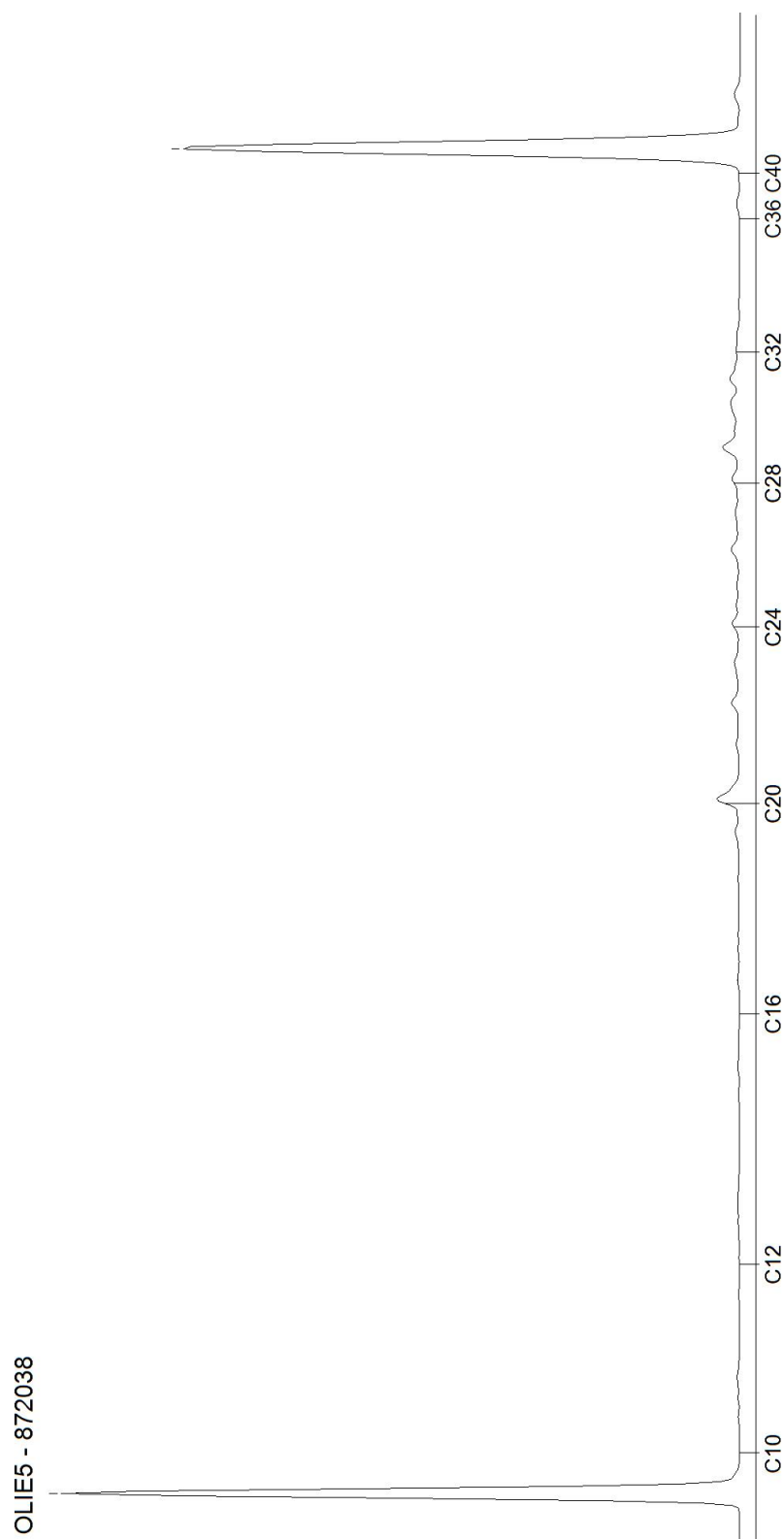


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872038, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK Slib vak I



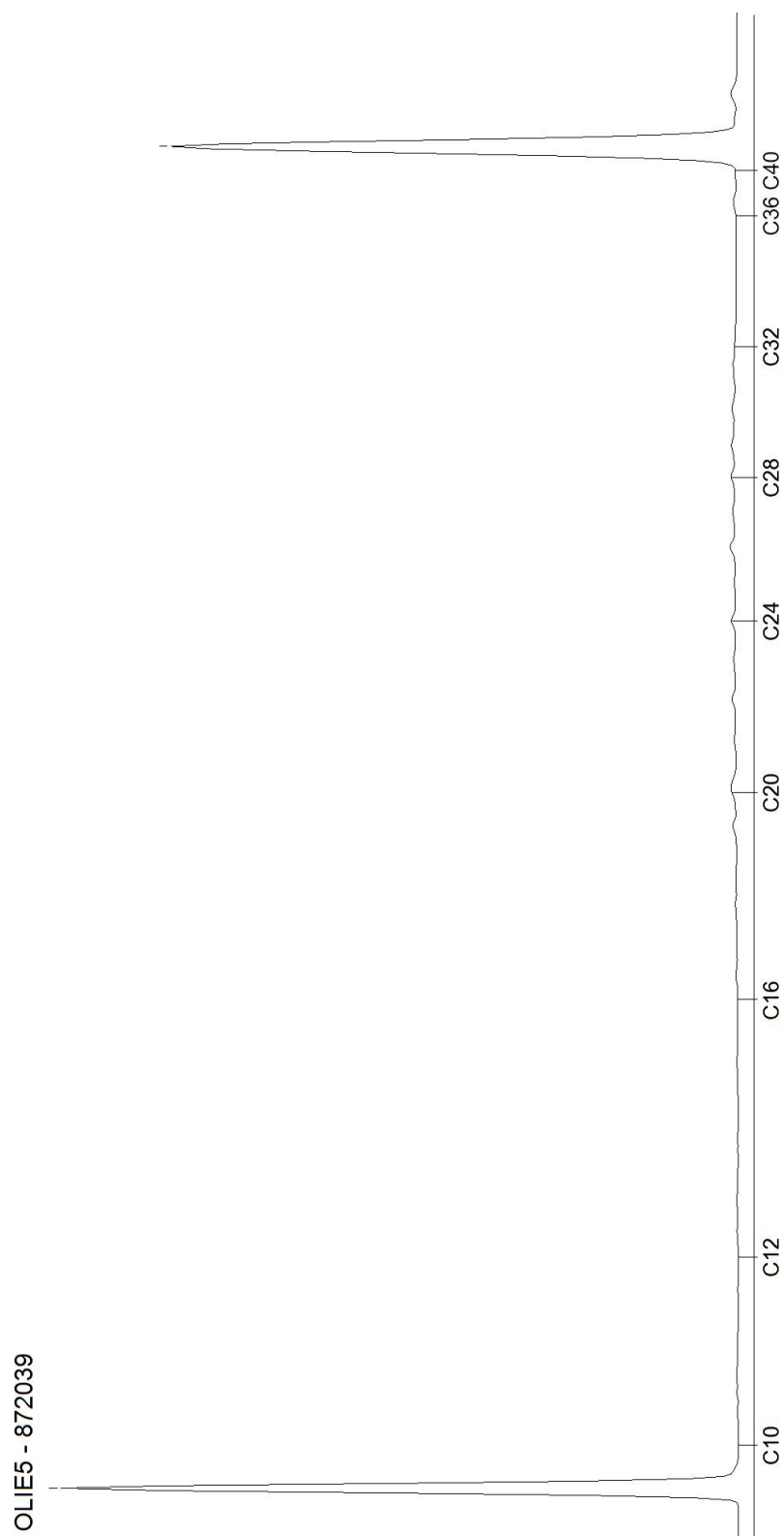
Blad 11 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872039, created at 27.03.2023 09:24:33

Monster beschrijving: SK Slib Vak VIII



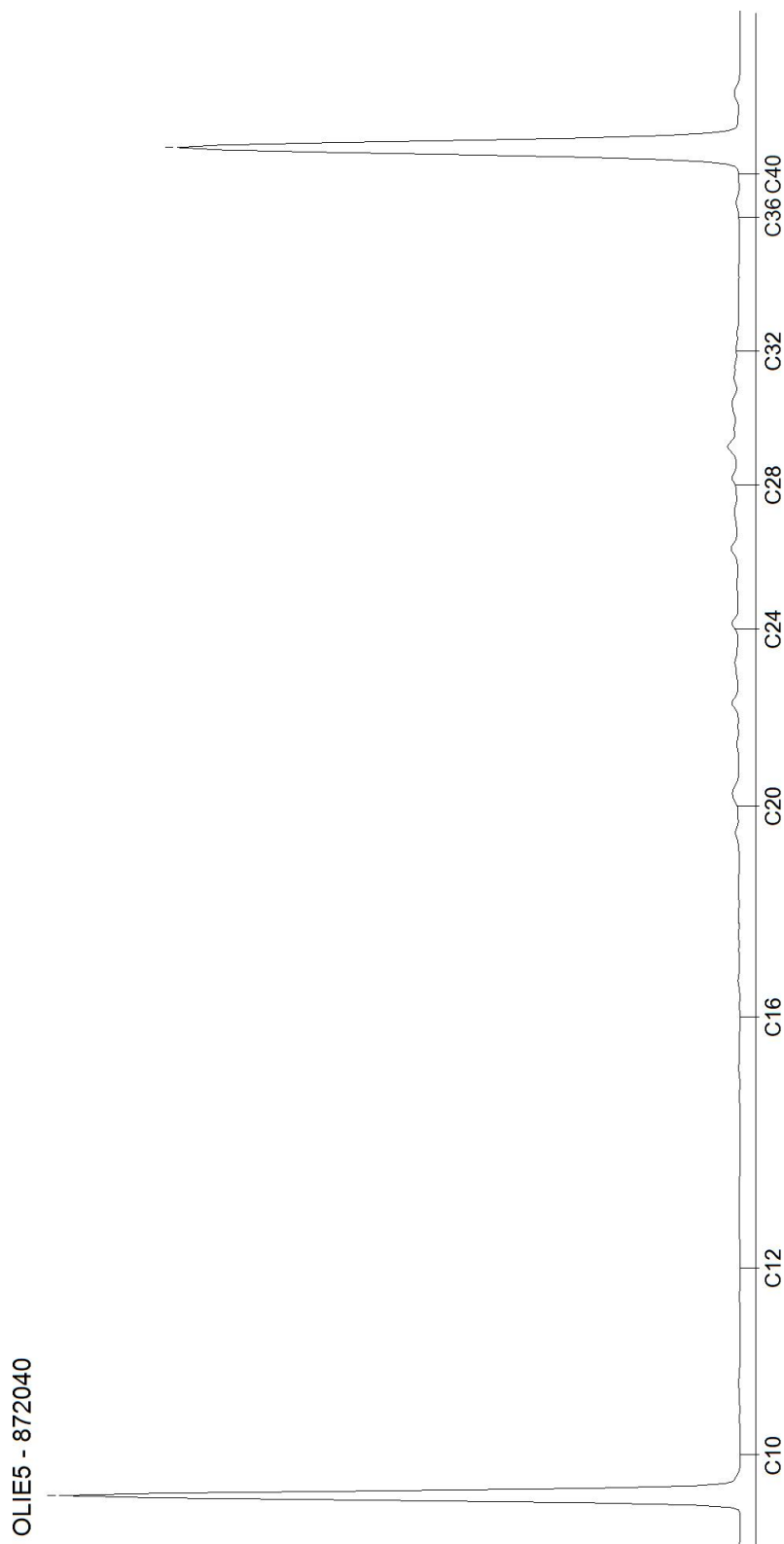
Blad 12 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872040, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK Slib Vak VII



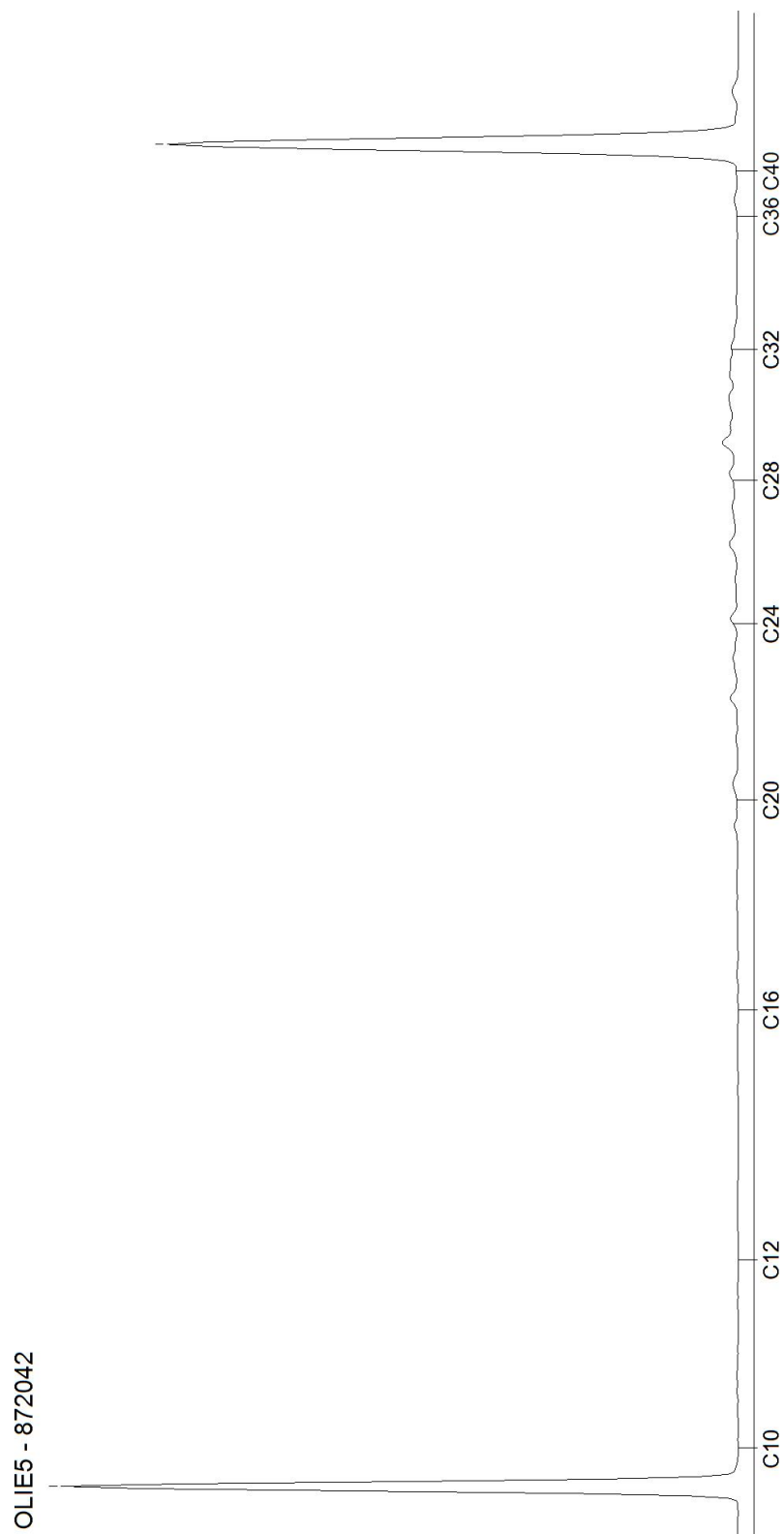
Blad 13 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1254913, Analysis No. 872042, created at 28.03.2023 09:32:15

Monster beschrijving: SK Slib Vak V



Blad 14 van 14

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 28.03.2023
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 1256293

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1256293 Waterbodem

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie 30149417-SK Stichtste kant en Overgooi waterbodem 30149416
Opdrachtacceptatie 27.03.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1256293 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
879030	20.03.2023	SK OG Vak IX
879031	21.03.2023	SK Slib Vak VI
879032	21.03.2023	SK Slib Vak V

Eenheid

879030
SK OG Vak IX

879031
SK Slib Vak VI

879032
SK Slib Vak V

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++
S Droge stof	%	79,6	27,9	28,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	7,5	31	31
Fractie < 16 µm	% Ds	12 *)	58 *)	56 *)

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	0,5	12,8	15,8
---------------------------------------	------	-----	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	53	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	0,3	0,3
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	7,3	5,9
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	9,9	7,7
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	12	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,1	23	17
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	58	49

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	0,23
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20 ts)	<0,20 ts)
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	1,4 #)	1,5 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<140 ts)	<140 ts)
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<12 ts) *)	<12 ts) *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1256293 Waterbodem

Eenheid

879030
SK OG Vak IX

879031
SK Slib Vak VI

879032
SK Slib Vak V

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<12 ^(ts) *)	<12 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<16 ^(ts) *)	<16 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)	23 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^(ts) *)	<20 ^(ts) *)

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^(ts)	<0,0040 ^(ts)
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}	0,020 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1256293 Waterbodem

Eenheid	879030 SK OG Vak IX	879031 SK Slib Vak VI	879032 SK Slib Vak V
---------	------------------------	--------------------------	-------------------------

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	0,19
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,26 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 27.03.2023

Einde van de analyses: 28.03.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1256293 Waterbodembodem

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodembodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138
PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30149417-SK	Begin van de analyses:	27.03.2023
Projectnaam	Stichtste kant en Overgooi waterbodem	Einde van de analyses:	28.03.2023

Monstergegevens

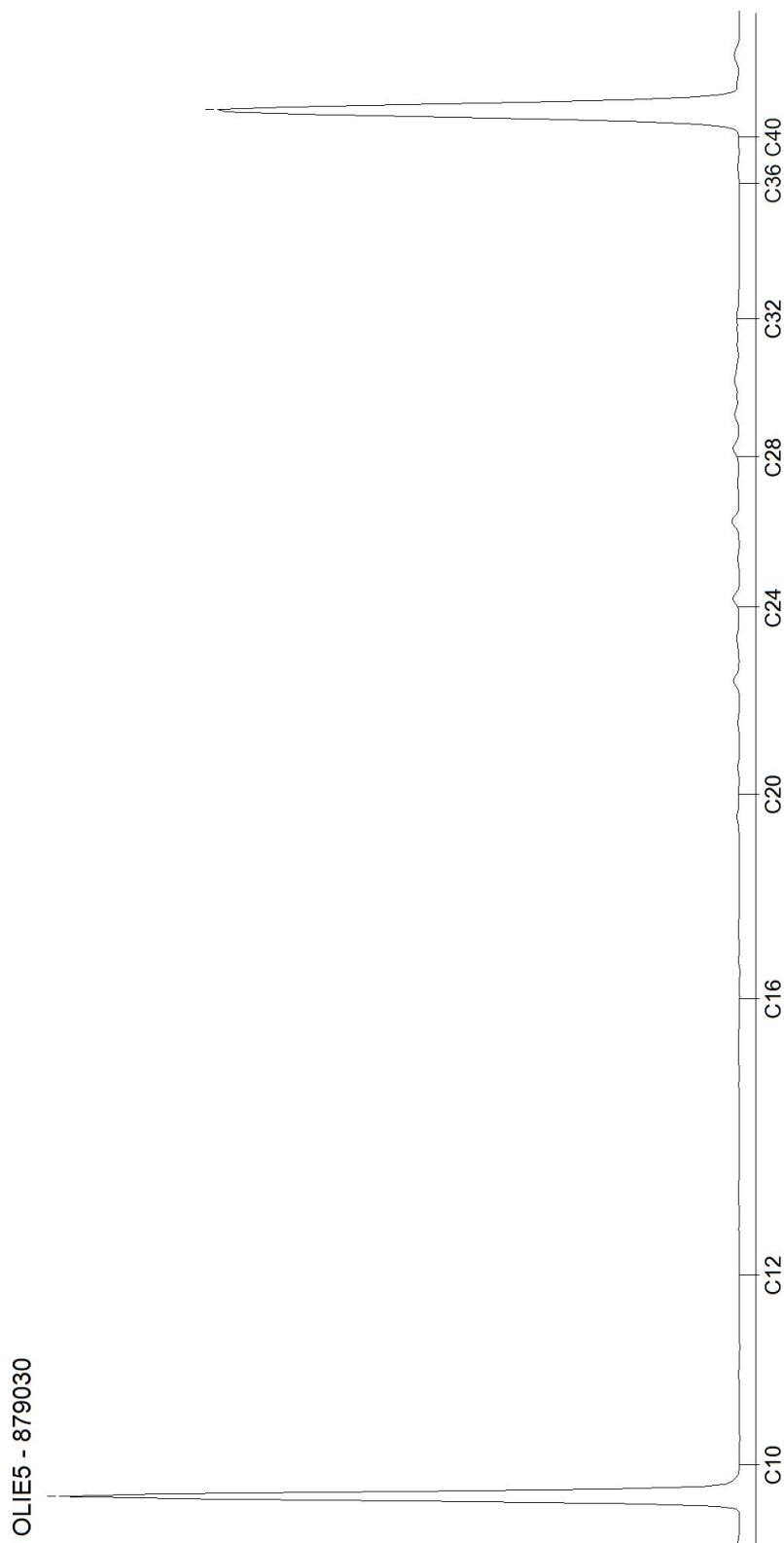
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
879030	A80300202549		20.03.23	24.03.23
879030	A80300202565		20.03.23	21.03.23
879030	A80300202590		20.03.23	21.03.23
879030	A80300202600		20.03.23	21.03.23
879030	A80300202602		20.03.23	21.03.23
879030	A80300202615		20.03.23	21.03.23
879031	A80600014667		21.03.23	24.03.23
879031	A80600016435		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016439		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016442		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016443		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016444		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016445		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016446		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016448		21.03.23	21.03.23
879031	A80600016449		21.03.23	21.03.23
879032	A80600014665		21.03.23	24.03.23
879032	A80600014668		21.03.23	24.03.23
879032	A80600016440		21.03.23	21.03.23
879032	A80600016447		21.03.23	21.03.23
879032	A80600016509		21.03.23	21.03.23
879032	A80600016527		21.03.23	21.03.23
879032	A80600016529		21.03.23	21.03.23
879032	A80600026820		21.03.23	21.03.23
879032	A80600027058		21.03.23	21.03.23
879032	A80600027062		21.03.23	21.03.23

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1256293, Analysis No. 879030, created at 28.03.2023 04:54:07

Monster beschrijving: SK OG Vak IX

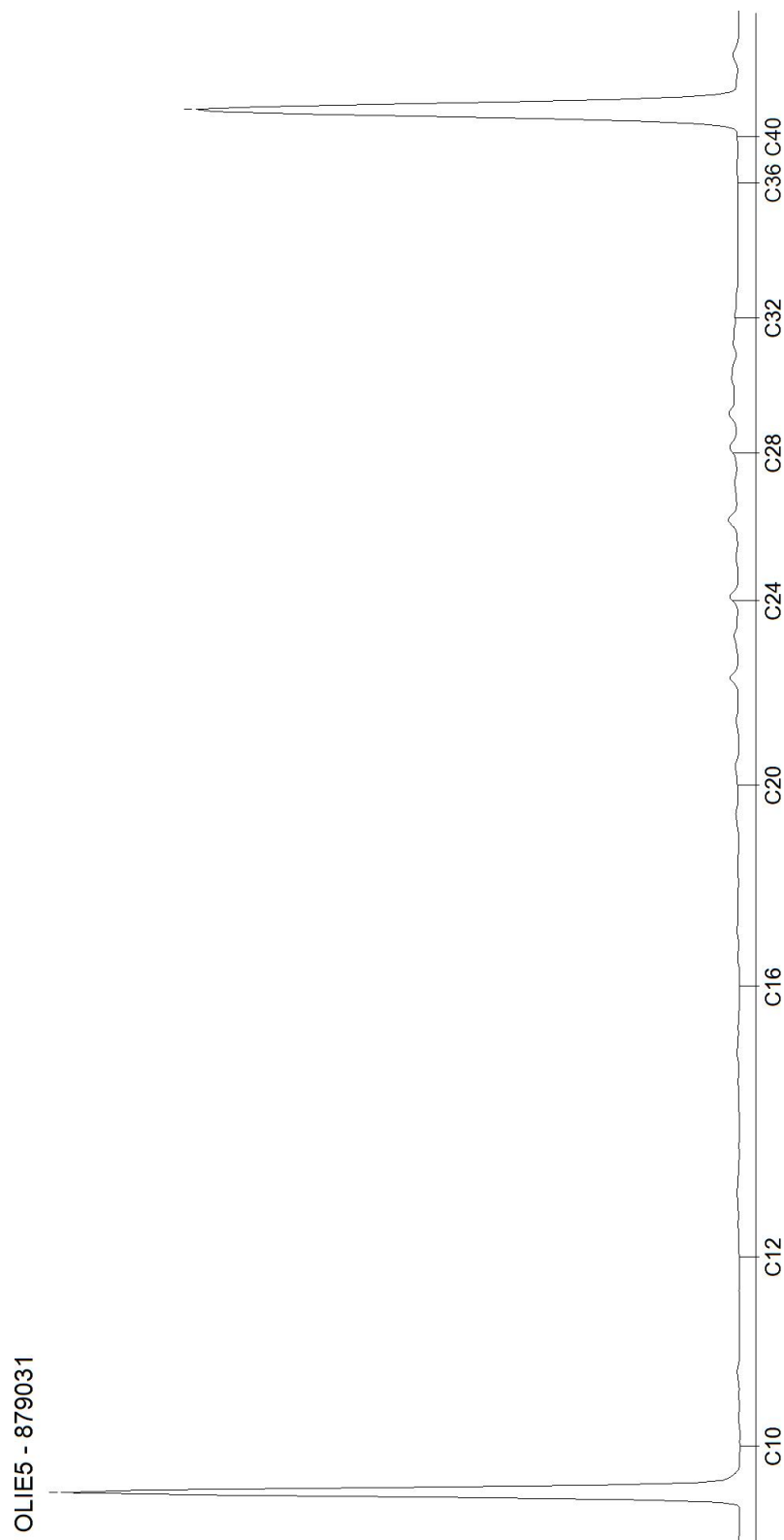


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1256293, Analysis No. 879031, created at 28.03.2023 04:54:07

Monster beschrijving: SK Slib Vak VI



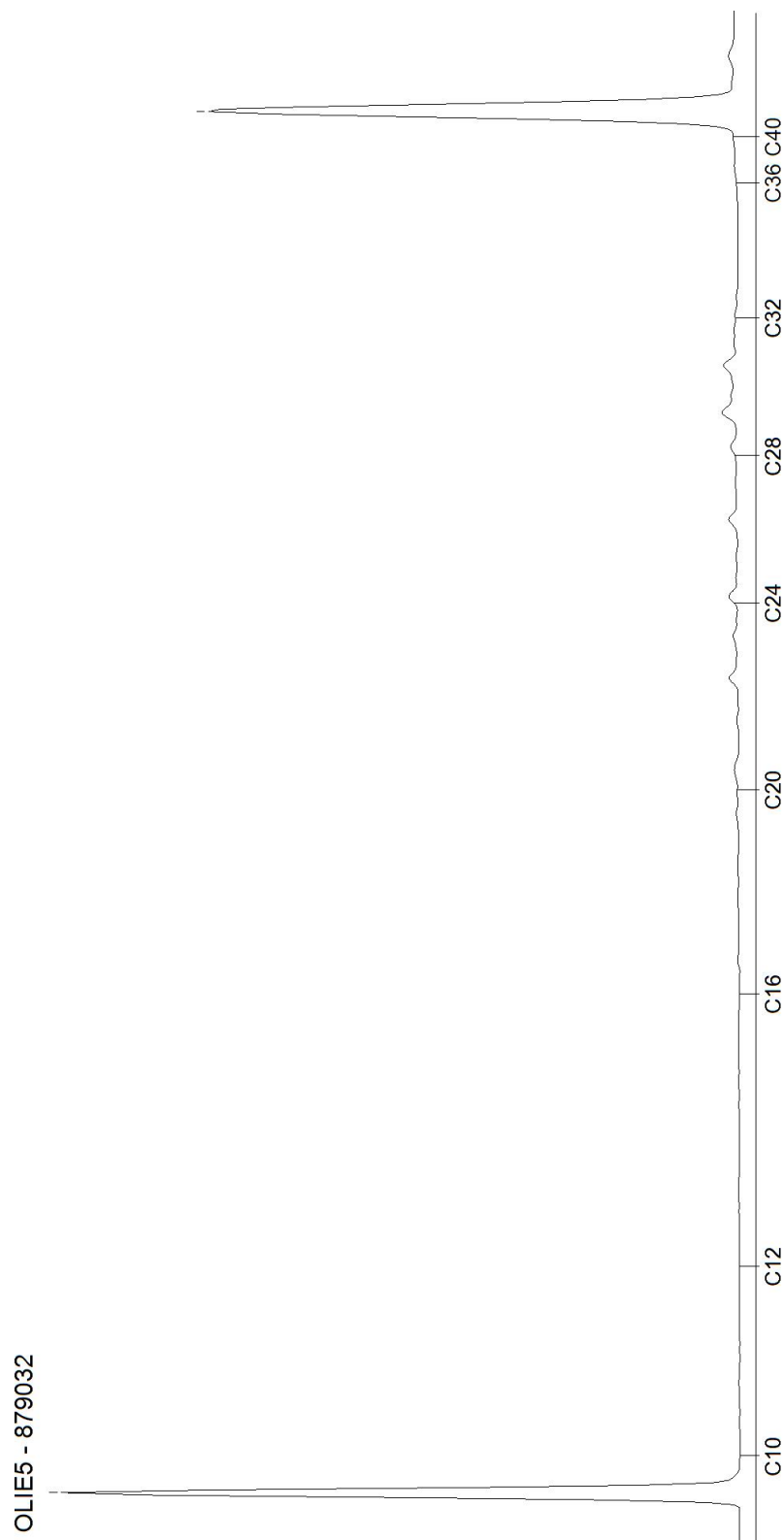
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1256293, Analysis No. 879032, created at 28.03.2023 09:32:20

Monster beschrijving: SK Slib Vak V



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum	05.04.2023
Relatienr	35006104
Opdrachtnr.	1259223

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1259223 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie	30149417-SK Stichtste kant en Overgooi waterbodem 30149417
Opdrachtacceptatie	03.04.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259223 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
894844	22.03.2023	OGVII-1 Slib

Eenheid

894844

OGVII-1 Slib

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++
S Droge stof	%	74,8

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,3 _{xx)}
Fractie < 16 µm	% Ds	2,6 _{*) xx)}

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof, na lutum correctie	% Ds	1,9
-------------------------------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3200)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 _{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 _{*)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259223 Bodem / Eluaat

Eenheid

894844

OGVII-1 Slib

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	10 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3200)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259223 Bodem / Eluaat

Eenheid

894844

OGVII-1 Slib

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 #)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,14 #)

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 03.04.2023

Einde van de analyses: 04.04.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1259223 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodembarium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	30149417-SK	Begin van de analyses:	03.04.2023
Projectnaam	Stichtste kant en Overgooi waterbodem	Einde van de analyses:	04.04.2023

Monstergegevens

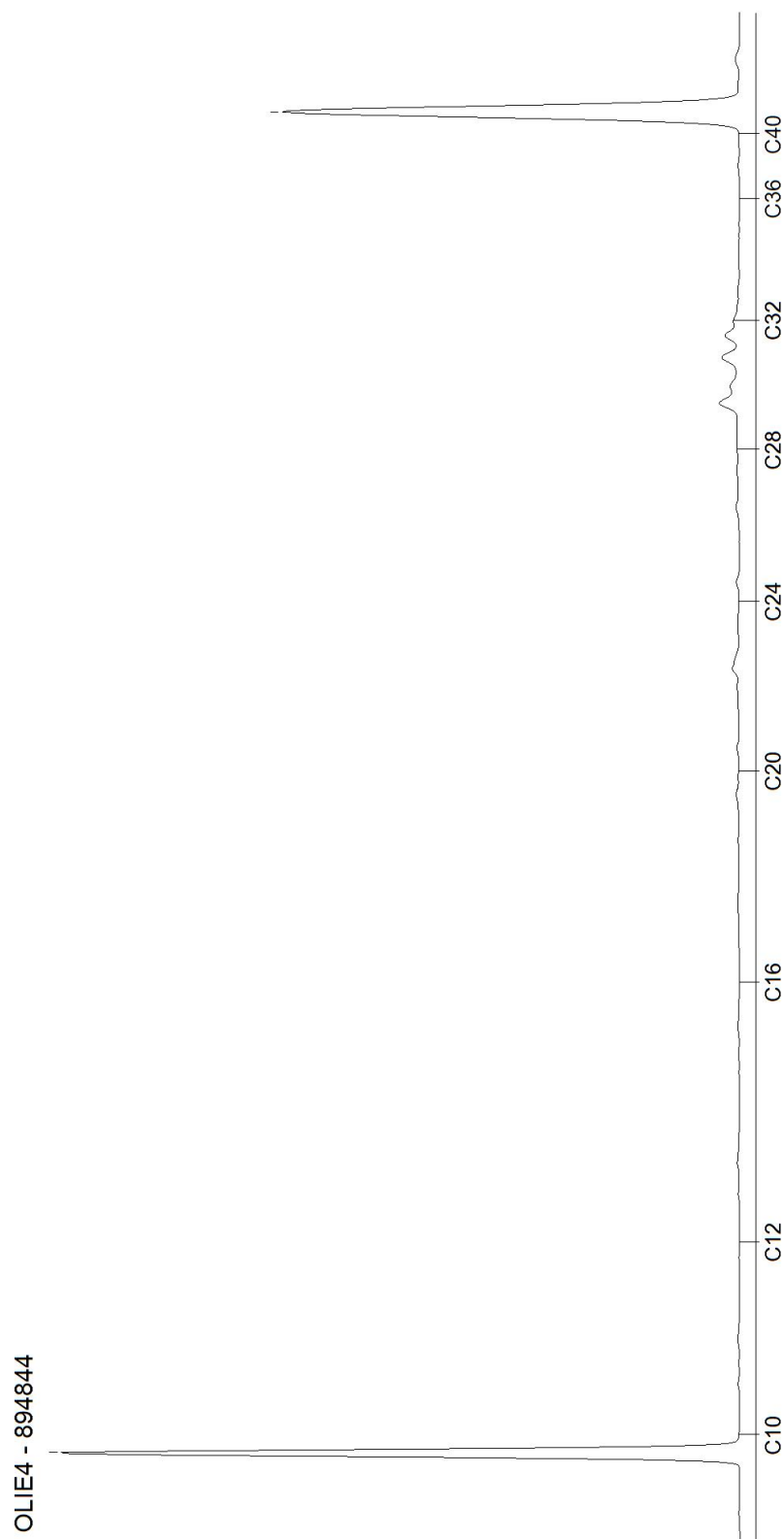
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
894844	A80200091672		22.03.23	31.03.23
894844	A80200091673		22.03.23	31.03.23
894844	A80300124532		22.03.23	31.03.23

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1259223, Analysis No. 894844, created at 04.04.2023 09:05:39

Monster beschrijving: OGVII-1 Slib



Bijlage C Toetsing van de analyseresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK OG Vak I				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	110-160				
Humus (% ds)	13,5				
Lutum (% ds)	22				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	66	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	0,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Kobalt	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	36	mg/kg ds	<=IND	<A	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	92	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	26	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Droge stof	42,1	%	-----	-----	-----
Lutum	22	%			
Organische stof (humus)	13,5	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	52	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK OG Vak III				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	130-180				
Humus (% ds)	19,6				
Lutum (% ds)	20				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	46	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	7,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	7,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	47	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	22	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	32,9	%	-----	-----	-----
Lutum	20	%			
Organische stof (humus)	19,6	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	39	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK OG Vak IV				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	130-180				
Humus (% ds)	14,8				
Lutum (% ds)	17				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	40	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	7,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	7,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	47	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 9	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 9	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 15	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 15	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	19	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 15	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 15	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 110	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	39,4	%	-----	-----	-----
Lutum	17	%			
Organische stof (humus)	14,8	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	42	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK OG Vak V				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	130-190				
Humus (% ds)	24,9				
Lutum (% ds)	16				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	43	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	6,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	6,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	45	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	25	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	29,2	%	-----	-----	-----
Lutum	16	%			
Organische stof (humus)	24,9	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	38	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK OG Vak VII				
Certificaatcode					
Datum	20-3-2023				
Traject (cm-mv)	130-180				
Humus (% ds)	22,9				
Lutum (% ds)	30				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	40	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	6,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	7,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	47	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	28	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	29,7	%	-----	-----	-----
Lutum	30	%			
Organische stof (humus)	22,9	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	48	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK OG Vak VIII				
Certificaatcode					
Datum	20-3-2023				
Traject (cm-mv)	130-180				
Humus (% ds)	1				
Lutum (% ds)	1				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	23	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	6,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	8,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	81	%	-----	-----	-----
Lutum	< 1	%			
Organische stof (humus)	1	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	< 1	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK OG Vak IX				
Certificaatcode					
Datum	20-3-2023				
Traject (cm-mv)	80-170				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	7,5				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	5,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	79,6	%	-----	-----	-----
Lutum	7,5	%			
Organische stof (humus)	0,5	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	12	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib vak I				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	70-110				
Humus (% ds)	11,7				
Lutum (% ds)	18				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	38	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	6,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	44	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	36,2	%	-----	-----	-----
Lutum	18	%			
Organische stof (humus)	11,7	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	33	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak II				
Certificaatcode					
Datum	20-3-2023				
Traject (cm-mv)	120-150				
Humus (% ds)	5,2				
Lutum (% ds)	11				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	25	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	3,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	5,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	8,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	32	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	15	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	13	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	13	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	47,5	%	-----	-----	-----
Lutum	11	%			
Organische stof (humus)	5,2	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	19	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak III				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	100-130				
Humus (% ds)	12,7				
Lutum (% ds)	18				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	38	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	5,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	5,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	43	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	37,2	%	-----	-----	-----
Lutum	18	%			
Organische stof (humus)	12,7	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	31	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak IV				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	100-130				
Humus (% ds)	12				
Lutum (% ds)	28				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	54	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	7,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	9,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	63	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	15	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	35	%	-----	-----	-----
Lutum	28	%			
Organische stof (humus)	12	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	46	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak V				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	110-140				
Humus (% ds)	16				
Lutum (% ds)	28				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	65	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	8,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	67	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	19	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	29,9	%	-----	-----	-----
Lutum	28	%			
Organische stof (humus)	16	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	48	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak VI				
Certificaatcode					
Datum	21-3-2023				
Traject (cm-mv)	110-140				
Humus (% ds)	12,8				
Lutum (% ds)	31				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	53	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	0,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	7,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	9,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	58	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	27,9	%	-----	-----	-----
Lutum	31	%			
Organische stof (humus)	12,8	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	58	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak VII				
Certificaatcode					
Datum	20-3-2023				
Traject (cm-mv)	120-130				
Humus (% ds)	11,3				
Lutum (% ds)	24				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	51	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	6,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	8,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	52	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,2	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,2	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	1,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 52	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 101	< 0,004	mg/kg ds		<A	
PCB 118	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,004	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 12	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 16	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	34,4	%	-----	-----	-----
Lutum	24	%			
Organische stof (humus)	11,3	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	41	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW
PFAS					

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak VIII				
Certificaatcode					
Datum	20-3-2023				
Traject (cm-mv)	120-130				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	9				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	22	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	6,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	55,3	%	-----	-----	-----
Lutum	9	%			
Organische stof (humus)	2,4	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	14	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SK Slib Vak IX				
Certificaatcode					
Datum	20-3-2023				
Traject (cm-mv)	60-130				
Humus (% ds)	3,5				
Lutum (% ds)	7,5				
Datum van toetsing	5-4-2023				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium	24	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
Kobalt	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	8,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds			
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW
OVERIG					
Droge stof	54	%	-----	-----	-----
Lutum	7,5	%			
Organische stof (humus)	3,5	% ds			
Korrelfractie < 16 µm	13	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8.88 : <= Achtergrondwaarde
 8.88 : A
 8.88 : B
 8.88 : Nooit toepasbaar
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 17: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 18: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Lood	mg/kg ds	50		530
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Toetsing conform Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)

Toetsing op Indicatieve Niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) voor PFOS, PFOA en GenX

Monsterconclusies

Analysemonster	Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem	Grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden	Indicatief niveau ernstige verontreiniging (INEV), grond
SK OG Vak I	PFAS-LB-L/N	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK OG Vak III	PFAS-LB-L/N	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK OG Vak IV	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK OG Vak IX	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK OG Vak V	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK OG Vak VII	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK OG Vak VIII	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib vak I	PFAS-LB-L/N	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib Vak II	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib Vak III	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib Vak IV	PFAS-LB-WO/IND	PFAS-OWL-A	<=INEV
SK Slib Vak IX	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib Vak V	PFAS-LB-L/N	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib Vak VI	PFAS-LB-OT	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib Vak VII	PFAS-LB-L/N	PFAS-OWL-OT	<=INEV
SK Slib Vak VIII	PFAS-LB-L/N	PFAS-OWL-A	<=INEV

Legenda grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Classificering	Toepassingen op basis Handelingskader PFAS	Toetsingswaarden (in µg/kg d.s.)
PFAS-LB-OT	Overall toepasbaar op een landbodem, inclusief binnen grondwaterbeschermingsgebieden conform de generieke toepassingswaarden uit §4.4	Alle PFAS-verbindingen per stuk 0,1
PFAS-LB-L/N	Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur conform §4.1	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
PFAS-LB-WO/IND	Bodemkwaliteitsklasse Wonen of Industrie conform §4.1 Verspreidbaar conform §4.2 Toepasbaar conform §4.3	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
PFAS-NT	Niet toepasbaar	PFOS >3 PFOA >7 Overige PFAS >3

Project: 30149417-SK

Legenda grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Classificering	Toepassingen op basis Handelingskader PFAS	Toetsingswaarden (in µg/kg d.s.)
PFAS-OWL-OT	Overal toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam (*) (**)	HVN bagger regionale wateren: PFOS ≤1,1 PFOA ≤0,8 Overige PFAS ≤0,8
PFAS-OWL-A	Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1 Toepasbaar conform §4.8.2 'Rijkswater' en §4.9.1, <i>Niet toepasbaar conform §4.8.2 'anders' en §4.9.2</i>	HVN bagger Rijkswateren: PFOS >1,1 ≤3,7 PFOA ≤0,8 Overige PFAS ≤0,8
PFAS-OWL-B	Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1 <i>Niet toepasbaar conform §4.8.2, §4.9.1 of §4.9.2</i>	P95-waarden bagger Rijkswateren (uitschieters): PFOS >3,7 ≤8,2 PFOA ≤0,8 EtFOSAA >0,8 ≤5,5 MeFOSAA >0,8 ≤1,0 Overige PFAS ≤0,8
PFAS-OWL-NT	Niet toepasbaar	PFOS >8,2 PFOA >0,8 EtFOSAA >5,5 MeFOSAA >1,0 Overige PFAS >0,8

(*) Voor diepe plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(**) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

HVN: Herverontreinigingsniveau

Legenda indicatief niveau ernstige verontreiniging (INEV) voor grond

Classificering	Toelichting	Risicogrenzen (in µg/kg d.s.)
≤ INEV	Geen overschrijding Indicatief niveau ernstige verontreiniging	PFOS ≤ 110 PFOA ≤ 1100 GenX ≤ 97
> INEV	Overschrijding Indicatief niveau ernstige verontreiniging	PFOS > 110 PFOA > 1100 GenX > 97

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				SK OG Vak I		SK OG Vak III		SK OG Vak IV	
Datum				21-03-2023		21-03-2023		21-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				110-160		130-180		130-180	
Organisch stof (humus) (%)				13,5 ¹		19,6 ¹		14,8 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-LB-L/N		PFAS-LB-L/N		PFAS-LB-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFPeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOAlineair	0,1	-	-	0,16	0,119	0,14	0,071	<0,1	0,05
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,23	0,17	0,21	0,107	0,14	0,095
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFTTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOSlineair	0,1	-	-	0,11	0,081	0,13	0,066	<0,1	0,05
PFOSvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOS totaal	0,1	1,4	3	0,18	0,133	0,2	0,1	0,14	0,095
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				SK OG Vak IX		SK OG Vak V		SK OG Vak VII	
Datum				20-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				80-170		130-190		130-180	
Organisch stof (humus) (%)				0,5 ¹		24,9 ¹		22,9 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-LB-OT		PFAS-LB-OT		PFAS-LB-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFPeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOAlineair	0,1	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	0,1	0,04
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,14	0,14	0,14	0,056	0,17	0,074
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFTTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOSlineair	0,1	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOSvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOS totaal	0,1	1,4	3	0,14	0,14	0,14	0,056	0,14	0,061
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				SK OG Vak VIII		SK Slib vak I		SK Slib Vak II	
Datum				20-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				130-180		70-110		120-150	
Organisch stof (humus) (%)				1 ¹		11,7 ¹		5,2 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-LB-OT		PFAS-LB-L/N		PFAS-LB-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOAlineair	0,1	-	-	<0,1	0,07	0,2	0,17	<0,1	0,07
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,14	0,14	0,27	0,231	0,14	0,14
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSlineair	0,1	-	-	<0,1	0,07	0,24	0,205	<0,1	0,07
PFOSvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOS totaal	0,1	1,4	3	0,14	0,14	0,31	0,265	0,14	0,14
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				SK Slib Vak III		SK Slib Vak IV		SK Slib Vak IX	
Datum				21-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				100-130		100-130		60-130	
Organisch stof (humus) (%)				12,7 ¹		12 ¹		3,5 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-LB-OT		PFAS-LB-WO/IND		PFAS-LB-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOAlineair	0,1	-	-	<0,1	0,06	0,5	0,42	<0,1	0,07
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,14	0,11	0,57	0,475	0,14	0,14
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	0,2	0,17	<0,1	0,07
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	0,2	0,17	<0,1	0,07
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSlineair	0,1	-	-	<0,1	0,06	2,09	1,742	<0,1	0,07
PFOSvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,06	0,98	0,817	<0,1	0,07
PFOS totaal	0,1	1,4	3	0,14	0,11	3,1	2,56	0,14	0,14
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	0,2	0,17	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				SK Slib Vak V		SK Slib Vak VI		SK Slib Vak VII	
Datum				21-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				110-140		110-140		120-130	
Organisch stof (humus) (%)				16 ¹		12,8 ¹		11,3 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-LB-L/N		PFAS-LB-OT		PFAS-LB-L/N	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFPeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOAlineair	0,1	-	-	0,31	0,194	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,38	0,237	0,14	0,109	0,14	0,124
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFDeA	0,1	1,4	3	0,1	0,06	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFTTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOSlineair	0,1	-	-	1,02	0,637	<0,1	0,05	0,48	0,425
PFOSvertakt	0,1	-	-	0,41	0,256	<0,1	0,05	0,15	0,133
PFOS totaal	0,1	1,4	3	1,4	0,89	0,14	0,109	0,63	0,558
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	0,1	0,06	<0,1	0,05	<0,1	0,06
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen op de landbodem

Analysemonster				SK Slib Vak VIII	
Datum				20-03-2023	
Matrix				grond	
Dieptetraject (cm-mv)				120-130	
Organisch stof (humus) (%)				2,4 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-LB-L/N	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)					
Parameter	PFAS-LB-OT	PFAS-LB-L/N	PFAS-LB-WO/IND	Meetw.	GSSD
PFBA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFPeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHpA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOAlineair	0,1	-	-	0,15	0,15
PFOAvertakt	0,1	-	-	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,1	1,9	7	0,22	0,22
PFNA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFDeA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFUnDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFDoA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFTTrDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFTeDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxDA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFODA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFBS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFPeS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHxS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFHpS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOSlineair	0,1	-	-	0,94	0,94
PFOSvertakt	0,1	-	-	0,31	0,31
PFOS totaal	0,1	1,4	3	1,3	1,25
PFDS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
PFOSA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,1	1,4	3	<0,1	0,07
MeFOSA	0,1	1,4	3	<0,5	0,35

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				SK OG Vak I		SK OG Vak III		SK OG Vak IV	
Datum				21-03-2023		21-03-2023		21-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				110-160		130-180		130-180	
Organisch stof (humus) (%)				13,5 ¹		19,6 ¹		14,8 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFPeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHxA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOAlineair	-	-	-	0,16	0,119	0,14	0,071	<0,1	0,05
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,23	0,17	0,21	0,107	0,14	0,095
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFDeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFTTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOSlineair	-	-	-	0,11	0,081	0,13	0,066	<0,1	0,05
PFOSvertakt	-	-	-	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	0,18	0,133	0,2	0,1	0,14	0,095
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
PFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,05	<0,1	0,04	<0,1	0,05

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				SK OG Vak IX		SK OG Vak V		SK OG Vak VII	
Datum				20-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				80-170		130-190		130-180	
Organisch stof (humus) (%)				0,5 ¹		24,9 ¹		22,9 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFPeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHxA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOAlineair	-	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	0,1	0,04
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,14	0,14	0,14	0,056	0,17	0,074
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFDeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFTTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOSlineair	-	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOSvertakt	-	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	0,14	0,14	0,14	0,056	0,14	0,061
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
PFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,03	<0,1	0,03

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				SK OG Vak VIII		SK Slib vak I		SK Slib Vak II	
Datum				20-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				130-180		70-110		120-150	
Organisch stof (humus) (%)				1 ¹		11,7 ¹		5,2 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOAlineair	-	-	-	<0,1	0,07	0,2	0,17	<0,1	0,07
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,14	0,14	0,27	0,231	0,14	0,14
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFDeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSlineair	-	-	-	<0,1	0,07	0,24	0,205	<0,1	0,07
PFOSvertakt	-	-	-	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	0,14	0,14	0,31	0,265	0,14	0,14
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07	<0,1	0,06	<0,1	0,07

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				SK Slib Vak III		SK Slib Vak IV		SK Slib Vak IX	
Datum				21-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				100-130		100-130		60-130	
Organisch stof (humus) (%)				12,7 ¹		12 ¹		3,5 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-A		PFAS-OWL-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOAlineair	-	-	-	<0,1	0,06	0,5	0,42	<0,1	0,07
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,14	0,11	0,57	0,475	0,14	0,14
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	0,2	0,17	<0,1	0,07
PFDeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	0,2	0,17	<0,1	0,07
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSlineair	-	-	-	<0,1	0,06	2,09	1,742	<0,1	0,07
PFOSvertakt	-	-	-	<0,1	0,06	0,98	0,817	<0,1	0,07
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	0,14	0,11	3,1	2,56	0,14	0,14
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	0,2	0,17	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
PFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,06	<0,1	0,06	<0,1	0,07

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				SK Slib Vak V		SK Slib Vak VI		SK Slib Vak VII	
Datum				21-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix				grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)				110-140		110-140		120-130	
Organisch stof (humus) (%)				16 ¹		12,8 ¹		11,3 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT		PFAS-OWL-OT	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)									
Parameter	PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFPeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHxA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOAlineair	-	-	-	0,31	0,194	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,38	0,237	0,14	0,109	0,14	0,124
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFDeA	0,8	0,8	0,8	0,1	0,06	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFTTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOSlineair	-	-	-	1,02	0,637	<0,1	0,05	0,48	0,425
PFOSvertakt	-	-	-	0,41	0,256	<0,1	0,05	0,15	0,133
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	1,4	0,89	0,14	0,109	0,63	0,558
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	0,1	0,06	<0,1	0,05	<0,1	0,06
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
PFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,04	<0,1	0,05	<0,1	0,06

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel grond en baggerspecie toepassen in een oppervlaktewaterlichaam, of baggerspecie verspreiden

Analysemonster				SK Slib Vak VIII	
Datum				20-03-2023	
Matrix				grond	
Dieptetraject (cm-mv)				120-130	
Organisch stof (humus) (%)				2,4 ¹	
Monsterconclusie				PFAS-OWL-A	
Maximale waarden (in µg/kg d.s.)					
Parameter	PFAS-OWL-OT	PFAS-OWL-A	PFAS-OWL-B	Meetw.	GSSD
PFBA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFPeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHxA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHpA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFOAlineair	-	-	-	0,15	0,15
PFOAvertakt	-	-	-	<0,1	0,07
PFOA totaal	0,8	0,8	0,8	0,22	0,22
PFNA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFDeA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFUnDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFDoA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFTTrDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFTeDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHxDA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFODA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFBS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFPeS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHxS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFHpS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFOSlineair	-	-	-	0,94	0,94
PFOSvertakt	-	-	-	0,31	0,31
PFOS totaal	1,1	3,7	8,2	1,3	1,25
PFDS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
4:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
8:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
10:2 FTS	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
PFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
8:2 diPAP	0,8	0,8	0,8	<0,1	0,07
EtFOSAA	0,8	0,8	5,5	<0,1	0,07
MeFOSAA	0,8	0,8	1	<0,1	0,07
MeFOSA	0,8	0,8	0,8	<0,5	0,35

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel INEV's grond

Analysemonster		SK OG Vak I		SK OG Vak III		SK OG Vak IV		SK OG Vak IX	
Datum		21-03-2023		21-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix		grond		grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)		110-160		130-180		130-180		80-170	
Organisch stof (humus) (%)		13,5 ¹		19,6 ¹		14,8 ¹		0,5 ¹	
Monsterconclusie		<=INEV		<=INEV		<=INEV		<=INEV	
Parameter	INEV (in µg/kg d.s.)								
		Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFOA totaal	1100	0,23	0,17	0,21	0,107	0,14	0,095	0,14	0,14
PFOS totaal	110	0,18	0,133	0,2	0,1	0,14	0,095	0,14	0,14

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel INEV's grond

Analysemonster		SK OG Vak V		SK OG Vak VII		SK OG Vak VIII		SK Slib vak I	
Datum		21-03-2023		20-03-2023		20-03-2023		21-03-2023	
Matrix		grond		grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)		130-190		130-180		130-180		70-110	
Organisch stof (humus) (%)		24,9 ¹		22,9 ¹		1 ¹		11,7 ¹	
Monsterconclusie		<=INEV		<=INEV		<=INEV		<=INEV	
Parameter	INEV (in µg/kg d.s.)								
		Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFOA totaal	1100	0,14	0,056	0,17	0,074	0,14	0,14	0,27	0,231
PFOS totaal	110	0,14	0,056	0,14	0,061	0,14	0,14	0,31	0,265

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel INEV's grond

Analysemonster		SK Slib Vak II		SK Slib Vak III		SK Slib Vak IV		SK Slib Vak IX	
Datum		20-03-2023		21-03-2023		21-03-2023		20-03-2023	
Matrix		grond		grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)		120-150		100-130		100-130		60-130	
Organisch stof (humus) (%)		5,2 ¹		12,7 ¹		12 ¹		3,5 ¹	
Monsterconclusie		<=INEV		<=INEV		<=INEV		<=INEV	
Parameter	INEV (in µg/kg d.s.)								
		Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFOA totaal	1100	0,14	0,14	0,14	0,11	0,57	0,475	0,14	0,14
PFOS totaal	110	0,14	0,14	0,14	0,11	3,1	2,56	0,14	0,14

Project: 30149417-SK

Toetsingstabel INEV's grond

Analysemonster		SK Slib Vak V		SK Slib Vak VI		SK Slib Vak VII		SK Slib Vak VIII	
Datum		21-03-2023		21-03-2023		20-03-2023		20-03-2023	
Matrix		grond		grond		grond		grond	
Dieptetraject (cm-mv)		110-140		110-140		120-130		120-130	
Organisch stof (humus) (%)		16 ¹		12,8 ¹		11,3 ¹		2,4 ¹	
Monsterconclusie		<=INEV		<=INEV		<=INEV		<=INEV	
Parameter	INEV (in µg/kg d.s.)								
		Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD	Meetw.	GSSD
PFOA totaal	1100	0,38	0,237	0,14	0,109	0,14	0,124	0,22	0,22
PFOS totaal	110	1,4	0,89	0,14	0,109	0,63	0,558	1,3	1,25

Project: 30149417-SK

Afkortingen en Symbolen

Meetw.:	Door het laboratorium gerapporteerde meetwaarde.
GSSD:	Gestandaardiseerde meetwaarde op basis van bodemtypecorrectie.
*:	Deze bodemtypecorrectie is niet via BoToVa uitgevoerd.
<:	De meetwaarde is lager dan de detectielimiet voor de betreffende stof. De gerapporteerde meetwaarde betreft de detectielimiet.
#:	De meetwaarde is lager dan de verhoogde rapportagegrens voor de betreffende stof. De gerapporteerde meetwaarde betreft de verhoogde rapportagegrens.
¹ :	Organische stofpercentage zoals gemeten door het laboratorium.
² :	Gemiddelde van in lab gemeten organische stofpercentage waarden van gelijkwaardige monsters.
³ :	Organische stofpercentage geschat uit tabel dmv laagbeschrijving.
⁴ :	Het organische stofpercentage van dit monster is niet vastgesteld door het laboratorium, maar betreft het organische stofpercentage van een ander (meng)monster uit dezelfde bodemlaag.
⁵ :	Standaard waarde voor organische stofpercentage.

Bijlage D Toelichting op het toetsingskader

Circulaire bodemsanering

De analyseresultaten van grond- en grondwater zijn getoetst aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden zijn gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging in samenhang met de Wet bodembescherming (Wbb) weer te geven:

- **Streefwaarden grondwater (S)**
 - De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.
- **Achtergrondwaarden grond (AW)**
 - De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).
- **Tussenwaarden (T)**
 - Vanaf 2018 is de tussenwaarde geen onderdeel meer van Wbb/ regeling bodemkwaliteit (Rbk) en komen te vervallen. De tussenwaarde is wel relevant in Regeling uniforme saneringen (Rus) en CROW-publicatie 400. De tussenwaarde wordt gehanteerd als indicator voor een mogelijke interventiewaarde-overschrijding.
- **Interventiewaarden (I)**
 - De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van een (ernstig) geval van bodemverontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Deze voor het bodemtype gecorrigeerde waarde wordt ook wel de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) genoemd. Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetsingswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetsingswaarden.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: $\text{Index} \leq 0,0$ (gehalte $\leq$ AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde)).
- Licht verontreinigd: $\text{Index} > 0,0 \leq 0,5$ ($\text{AW} / \text{S} < \text{gehalte} \leq \text{T}$ (tussenwaarde)).
- Matig verontreinigd: $\text{Index} > 0,5 \leq 1,0$ ($\text{T} < \text{gehalte} \leq \text{I}$ (interventiewaarde)).
- Sterk verontreinigd: $\text{Index} > 1,0$ (gehalte $> \text{I}$).

De index is een getal volgend uit de toetsing van een stof, dat de verhouding aangeeft van de gestandaardiseerde meetwaarde, in het geval van landbodem, en meetwaarde in het geval van grondwater ten opzichte van de betreffende achtergrond-/ streef- en interventiewaarde. De index wordt berekend met de volgende formule: $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ voor landbodem en $(\text{Meetwaarde} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$ voor grondwater.

Regeling bodemkwaliteit

Op het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie is de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 van toepassing. Daarin kunnen lokale (water)bodembeheerders kiezen tussen generiek en gebiedsspecifiek beleid.

Gebiedsspecifiek beleid

Met gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders binnen bepaalde grenzen zelf lokale Maximale waarden vaststellen. Als randvoorwaarde geldt het stand still-principe; de (water)bodemkwaliteit mag door de toepassing van grond of baggerspecie op gebiedsniveau niet verslechteren.

Generiek beleid

Binnen het generieke (landelijke) beleid is het toetsingskader gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt bij het toepassen van grond, en het toepassen en verspreiden van baggerspecie binnen het generieke kader, is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie van de (water)bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse-niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert.

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem

Binnen het generieke kader zijn voor het toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem vier kwaliteitsklassen onderscheiden. Zie voor de kwaliteitsklassen en de hieraan gestelde eisen de T1-toetsing in Tabel 8.

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater, en verspreiding van baggerspecie

Binnen het generieke kader gelden verschillende toetsingskaders voor het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater, en het verspreiden van baggerspecie. Welk toetsingskader relevant is, hangt af van de locatie waar toepassing of verspreiding is voorzien. Zie voor de waterbodembodemkwaliteitsklassen en de hieraan gestelde eisen per toetsingskader de T3, en T5-toetsingen in Tabel 8.

Tabel 8 Kwaliteitsklassen en -eisen per toetsingskader uit de Regeling bodemkwaliteit

Kwaliteitsklasse	Kwaliteitseisen
Toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem (T1-toetsing)	
Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)	Een partij grond is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt een partij grond als 'altijd toepasbaar' geclassificeerd als bij meting van minimaal 7 tot maximaal 16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarde.
Kwaliteitsklasse wonen	Een partij grond wordt geclassificeerd als 'wonen' als geen van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar wel één of meer gehalten meer dan tweemaal de achtergrondwaarden overschrijden en/of drie of meer gemeten gehalten de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.
Kwaliteitsklasse industrie	Een partij grond wordt geclassificeerd als 'industrie' als één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar niet de maximale waarden voor 'industrie'.
Niet toepasbaar	Een partij grond is niet toepasbaar wanneer één of meer van de gemeten gehalten de betreffende maximale waarde voor 'industrie' overschrijden.

Toepassen van grond of baggerspecie op of in de waterbodem (T3-toetsing)

Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)	Een partij grond of baggerspecie is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt baggerspecie geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' als bij meting van minimaal 7 tot maximaal 16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarde.
Kwaliteitsklasse A	Er is sprake van kwaliteitsklasse A indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de betreffende achtergrondwaarden overschrijden, dan wel drie of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de achtergrondwaarde overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A.
Kwaliteitsklasse B	Er is sprake van kwaliteitsklasse B indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de betreffende maximale waarden voor kwaliteitsklasse A overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B.
Niet toepasbaar	Een partij grond of baggerspecie is niet toepasbaar wanneer één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B (gelijk aan de interventiewaarden voor waterbodem) overschrijden.

Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel (T5-toetsing)

Altijd verspreidbaar	Baggerspecie is altijd verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
Verspreidbaar op het aangrenzende perceel	Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan specifieke toetsingsregels die zijn gebaseerd op ecologische risico's. De risico's worden voor de meeste stoffen uitgedrukt met de parameter msPAF (meer-soorten Potentieel Aangetast Fractie). De msPAF geeft een indicatie van het deel van de potentieel aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden van het aanwezige mengsel van verontreinigingen.
Niet verspreidbaar	Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer de interventiewaarden voor landbodem worden overschreden of wanneer de baggerspecie niet voldoet aan de bovengenoemde specifieke toetsingsregels.

PFAS

Handelingskader PFAS

Op 13 december 2021 is er door het Ministerie van IenW een geactualiseerde versie uitgebracht van het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (hierna: HK PFAS). Het betreft de derde actualisatie van het HK PFAS en vervangt de vorige versie van 2 juli 2020. In het HK PFAS zijn de toepassingswaarden voor hergebruik van grond en baggerspecie op de landbodem en in een oppervlaktewaterlichaam opgenomen. Deze waarden hebben betrekking op hergebruik van grond en baggerspecie en zijn gekozen om te voorkomen dat de bodemkwaliteit op een locatie door het toepassen van grond en/of baggerspecie verslechtert (het stand-still principe).

Het handelingskader PFAS betreft een (generieke) invulling van de zorgplicht. PFAS is geen genormeerde stof. Het HK PFAS is in principe het laatste handelingskader en de basis voor het traject tot verankering van hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie in wet- en regelgeving (normering). Tot het moment dat de toepassingswaarden voor PFAS in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, is de toetsing aan de PFAS-verbindingen een aanvullende (losse) toets ten opzichte van de toetsing op de reguliere parameters en indeling in kwaliteitsklassen. Dat betekent dat eerst de toetsing plaatsvindt op basis van de reguliere parameters en op basis daarvan een indeling in kwaliteitsklasse plaatsvindt. Vervolgens vindt de toetsing aan de toepassingswaarden voor PFAS uit het handelingskader plaats, deze aanvullende PFAS-toetsing kan worden gebruikt om te bepalen of er beperkingen aan de toepassing van de getoetste grond of baggerspecie gelden.

Het opnemen van de toetsing van PFAS in BoToVa is een aandachtspunt bij het Ministerie van IenW dat gerelateerd is aan de verankering van PFAS in wet- en regelgeving. Zolang de formele verankering in wet- en regelgeving niet afgerond is, maakt PFAS geen deel uit van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice).

Een samenvattingen van de toepassingswaarden uit het geactualiseerde HK PFAS zijn weergegeven in Tabel 9. Het complete geactualiseerde handelingskader is te vinden op de website van bodemplus: www.bodemplus.nl. Zoals hierboven aangestipt is het HK-PFAS een generieke invulling van de zorgplicht. Bevoegde gezagen kunnen gemotiveerd lokaal andere toepassingswaarden kiezen.

Voor PFAS wordt een bodemtypecorrectie toegepast als het gehalte organisch stof ligt tussen 10 en 30%, als het gehalte organisch stof boven de 30% ligt, dient een gehalte van 30% te worden gehanteerd bij de bodemtypecorrectie. Als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt dan wordt hierop niet gecorrigeerd.

Tabel 9 Toepassingswaarden voor grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.) uit het geactualiseerde HK PFAS van december 2021. Bij het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie gelden voor verschillende situaties verschillende waarden. Zo is bij toepassingssituatie op de landbodem de bestaande bodemkwaliteit in combinatie met de functie bepalend voor de toepassingswaarde. Zie het geactualiseerde HK PFAS voor een complete toelichting en alle voetnoten

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem		
4.1	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	Wonen of industrie	Wonen of industrie PFOA = 7 PFOS en overige PFAS = 3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie PFOA = 1,9 PFOS en overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur PFOA = 1,9 PFOS en overige PFAS = 1,4
4.2	Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot (artikel 35, onder f, Bbk)	PFOA = 7 PFOS en overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	PFOA = 7 PFOS en overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
Grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam⁽⁹⁾		
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (artikel 35, onder g, Bbk)	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas (artikel 35, onder d, Bbk)	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽¹⁾ verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen, artikel 35, onder g, Bbk) en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies (artikel 35, onder d, Bbk.)	Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA en overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA en overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een Rijkswater ⁽¹⁾ (6)	PFOS = 3,7 PFOA en overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁵⁾ (6)	PFOS = 1,1 PFOA en overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

- (1) **Diepe plas:** Een met water gevulde verdieping/ put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
- vrijliggende diepe plas:** diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.
- Niet-vrijliggende diepe plas:** diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient een gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5 van het Handelingskader PFAS).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
- (5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor worden gehanteerd (waarden uitgedrukt in µg/kg d.s.)
- Bagger uit Rijkswateren: PFOS = 8,2; PFOA = 0,8; EtFOSAA = 5,5; MeFOSAA = 1,0; overige PFAS: 0,8.
- Bagger uit regionale wateren PFOS = 2,2; PFOA = 0,9; EtFOSAA = 1,8 overige PFAS = 0,8
- Hogere dan voornoemde kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

PFAS-aanduidingen voor toepassing van grond en baggerspecie of verspreiding van baggerspecie op landbodem

De verschillende PFAS-categorieën uit het HK PFAS voor toepassing van grond en baggerspecie of verspreiding van baggerspecie op landbodem zijn omwille van een overzichtelijke en beknopte wijze van presentatie van de toetsingsresultaten omgezet in PFAS-aanduidingen, zie Tabel 10. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de terminologie voor de PFAS-aanduidingen in de 1^e kolom van Tabel 10 niet voortkomt uit het HK PFAS. De bij deze PFAS-aanduidingen behorende toepassingscategorieën (paragrafen), bodemkwaliteitsklassen en kwaliteitseisen, in de 2^e en 3^e kolom van Tabel 10, zijn uiteraard wel in overeenstemming met het HK PFAS.

Tabel 10 PFAS-aanduidingen voor toepassing van grond en baggerspecie of verspreiding van baggerspecie op landbodem

PFAS-aanduiding

PFAS-LB-OT	Overall toepasbaar op een landbodem, inclusief binnen grondwaterbeschermingsgebieden conform de generieke toepassingswaarden uit §4.4	Alle PFAS-verbindingen per stuk 0,1
PFAS-LB-L/N	Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur conform §4.1	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
PFAS-LB-WO/IND	Bodemkwaliteitsklasse Wonen of Industrie conform §4.1 Verspreidbaar conform §4.2 Toepasbaar conform §4.3	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
PFAS-LB-NT	Niet toepasbaar	PFOS = > 3 PFOA = > 7 Overige PFAS = > 3

PFAS-aanduidingen voor toepassing van grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam

De verschillende PFAS-categorieën uit het HK PFAS voor toepassing van grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam zijn omwille van een overzichtelijke en beknopte wijze van presentatie van de toetsingsresultaten omgezet in PFAS-aanduidingen, zie Tabel 9. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de terminologie voor de PFAS-aanduidingen in de 1^e kolom van Tabel 11 niet voortkomt uit het HK PFAS. De bij deze PFAS-aanduidingen behorende toepassingscategorieën (paragrafen) en kwaliteitseisen, in de 2^e en 3^e kolom van Tabel 11 zijn uiteraard wel in overeenstemming met het HK PFAS.

Tabel 11 PFAS-aanduidingen voor toepassing van grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam

PFAS-aanduiding	Toepassingen op basis van het HK PFAS	Kwaliteitseisen (µg/kg d.s.)
PFAS-OWL-OT	Altijd toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam (*) (**)	PFOS ≤1,1 PFOA ≤0,8 Overige PFAS ≤0,8 Gebaseerd op HVN van bagger uit regionale wateren.
PFAS-OWL-A	Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1 Toepasbaar conform §4.8.2 'Rijkswater' en §4.9.1, <i>Niet toepasbaar conform §4.8.2 'anders' en §4.9.2</i>	PFOS >1,1 - ≤3,7 PFOA ≤0,8 Overige PFAS ≤0,8 Gebaseerd op HVN van bagger uit Rijkswateren.
PFAS-OWL-B	Toepasbaar conform §4.7, §4.8.1 <i>Niet toepasbaar conform §4.8.2, §4.9.1 of §4.9.2</i>	PFOS >3,7 - ≤8,2 PFOA ≤0,8 EtFOSAA >0,8 - ≤5,5 MeFOSAA >0,8 - ≤1,0 Overige PFAS per verbinding ≤0,8 Gebaseerd op P95-waarden van bagger uit Rijkswateren.
PFAS-OWL-NT	Niet toepasbaar én overschrijding van de P-95 waarden van bagger uit Rijkswateren (signaalwaarden voor uitschieters)	PFOS >8,2 PFOA >0,8 EtFOSAA >5,5 MeFOSAA >1,0 Overige PFAS per verbinding >0,8

Voetnoten bij tabel:

HVN Herverontreinigingsniveau: het niveau van verontreiniging van sediment dat op de waterbodem wordt afgezet¹.

(*) Voor diepe plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld.
Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(**) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

¹ Bron: '[Advies voorlopig herverontreinigingsniveau \(HVN\) PFAS voor waterbodems](#)', d.d. november 2019, door Deltares, kenmerk 11203697-018-BGS-0001

Interventiewaarden en INEV (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging)

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld, maar wordt gebruik gemaakt van de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) die het RIVM heeft gepubliceerd. Deze INEVs zijn te gebruiken als voorlopige interventiewaarden. INEVs zijn, net als interventiewaarden, een hulpmiddel voor bevoegde gezagen om te bepalen of er op specifieke locaties sprake is van een (ernstige) verontreiniging in grond en/of grondwater. Indien er waarden boven deze niveaus worden gemeten, betekent dat niet automatisch dat de betreffende bodemverontreiniging moet worden gesaneerd. Ook andere factoren, zoals het beoogd gebruik van de locatie, wegen hierbij mee.

De laatste versie van de INEV's heeft het RIVM gepubliceerd op 29 april 2021. Er zijn INEV's afgeleid voor PFOS, PFOA en GenX, zie Tabel 12. Voor de overige PFAS-verbindingen zijn nog geen INEV's vastgesteld, aangezien daarvoor te weinig informatie bekend is. In een brief van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat van 2 mei 2022 is opgenomen deze waarden kunnen worden gebruikt tot het moment dat vastlegging hiervan plaatsvindt in bodemregelgeving. Het vastleggen hiervan zal samenlopen met het proces van wettelijke verankering van de waarden uit het handelingskader PFAS en de daarin te maken keuzes.

Tabel 12 Nieuwe risicogrenzen van het RIVM die mogelijk worden gebruikt om nieuwe interventiewaarden mee te bepalen (Bron: Memo van het RIVM 'Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX' – 29 april 2021)

Stof	Grond (µg/kg d.s.)	Grondwater, inclusief drinkwater (µg/l)	Grondwater, exclusief drinkwater (µg/l)
PFOS	59	0,0099	2,7
PFOA	60	0,02	8,6
GenX	57	0,33	60

Bijlage E Verklaring onafhankelijkheid

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*			
Opmerking en/of afwijkingen t.o.v. BRL2000/P2003	Nee: ☐	Ja, reden:	
Functie:	Naam:	Paraaf:	Datum veldwerk:
Veldwerker (ervaren)	<i>G. Meis</i>	<i>[Signature]</i>	21-03-23
Veldwerker in opleiding	<i>W. W. Fijl</i>	nvt	//
Assistent		nvt	
* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.			

Bijlage F Dwarsprofielen en rastermetingen

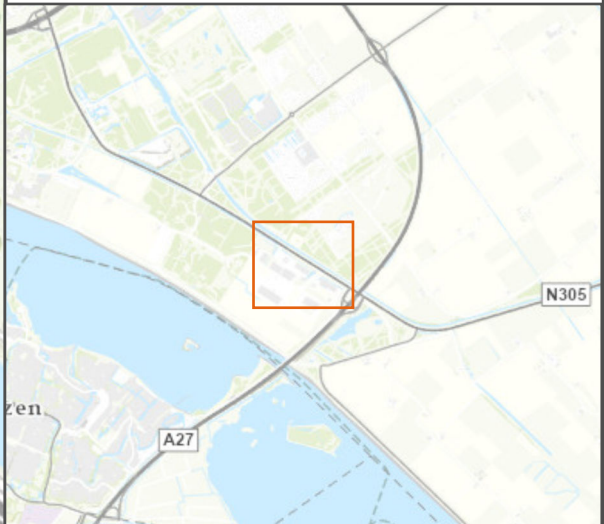


Waterbodem Almere

Situatietekening dwarsprofielen
Stichtsekan

Legenda

- Dwarsprofiel
- SK I - Mengmonstervak
- SK II - Mengmonstervak
- SK III - Mengmonstervak
- SK IV - Mengmonstervak
- SK V - Mengmonstervak
- SK VI - Mengmonstervak
- SK VII - Mengmonstervak
- SK VIII - Mengmonstervak
- SK IX - Mengmonstervak
- Raster 8X8



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 07.04.2023
schaal (A3): 1:5.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansoni
goedgekeurd: Chris Jansoni
GIS bestand: geoinformatie\07.04.2023.mxd
PDF bestand: geoinformatie\07.04.2023.mxd

N

0

50

100

150

200

250

m

projectnummer

30149417

tekening

1

versie

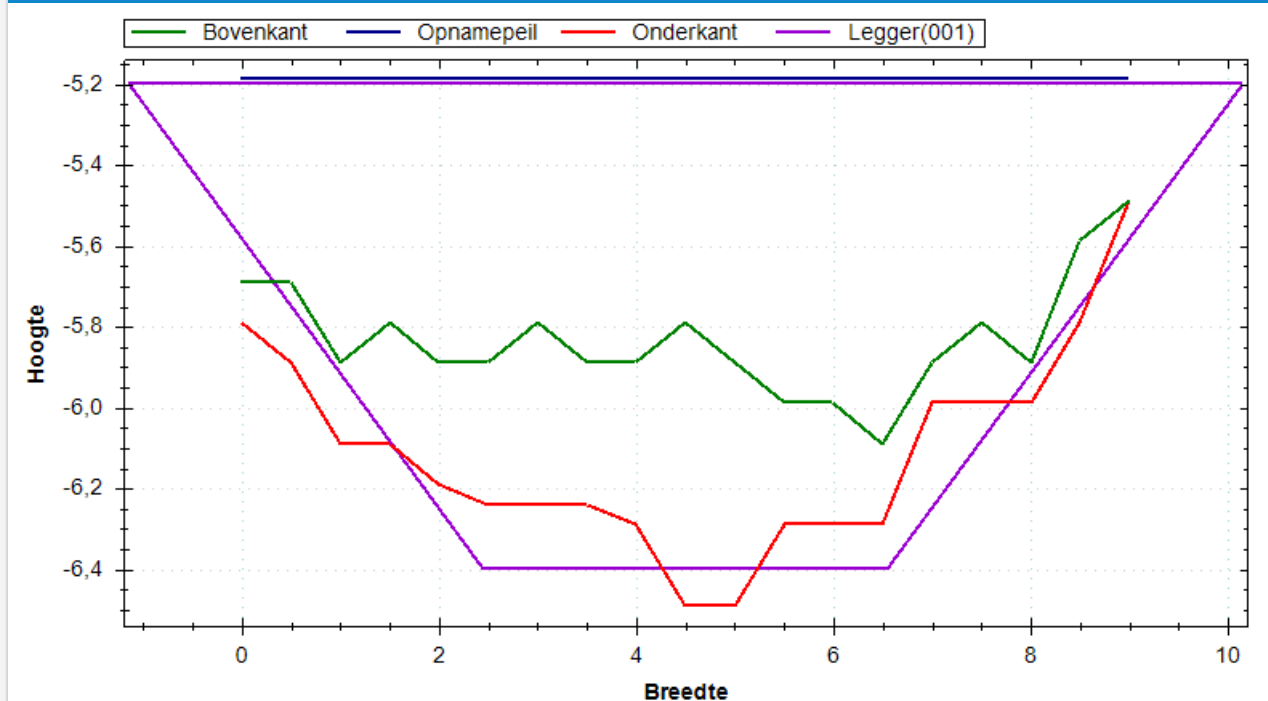
1

Gebied Almere
 Project P22.1113 Profielen Mann Almere
 Bedrijf LWM bv
 Dwarsprofiel SK (-5,20)(-5.2) / sk-01 Datum inpeiling 05-12-2022
 Beschrijving

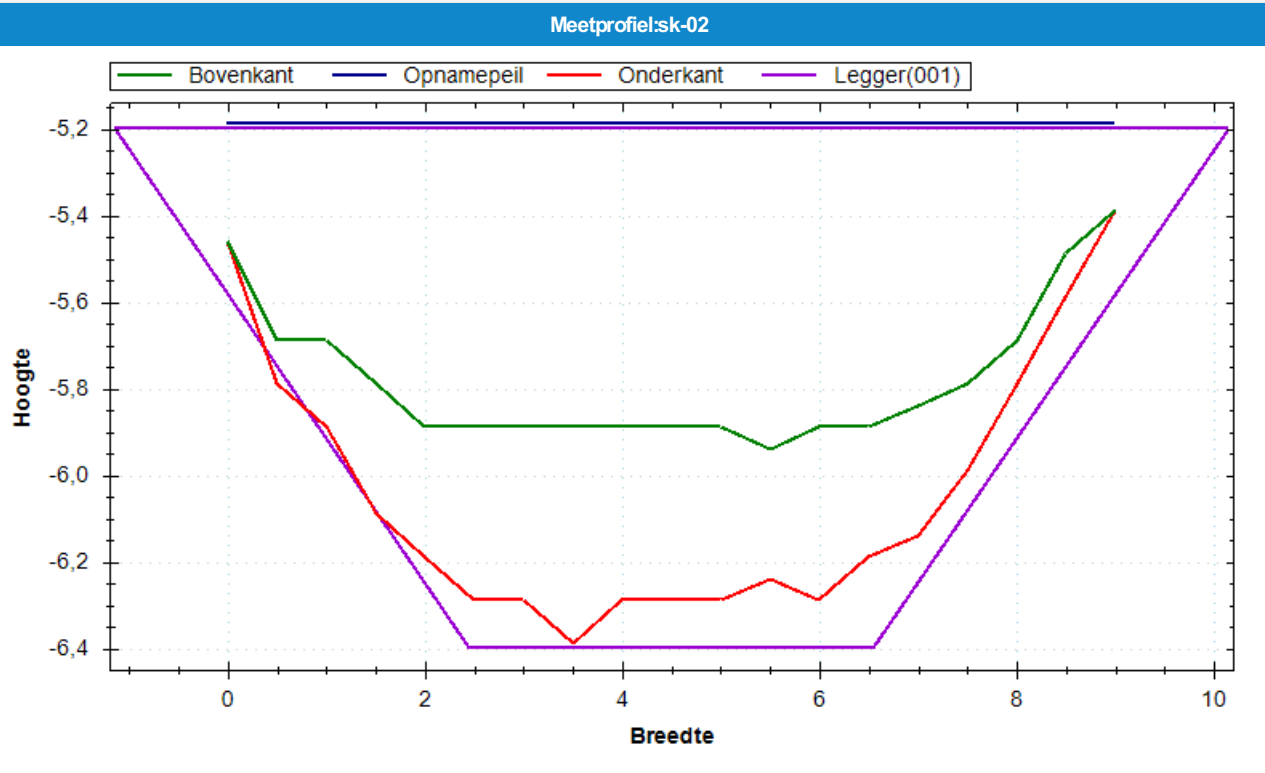
Versie
 4.1.1.0

Profiel 1/21

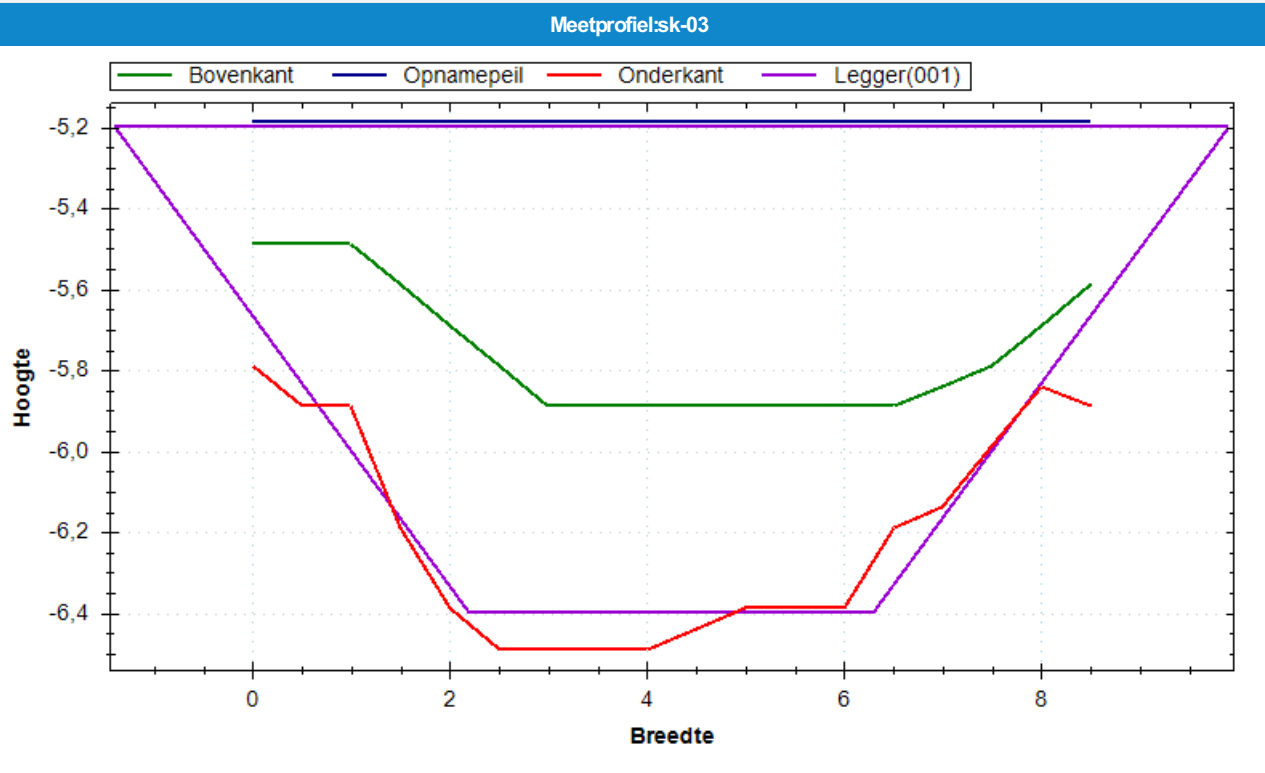
Meetprofiel:sk-01



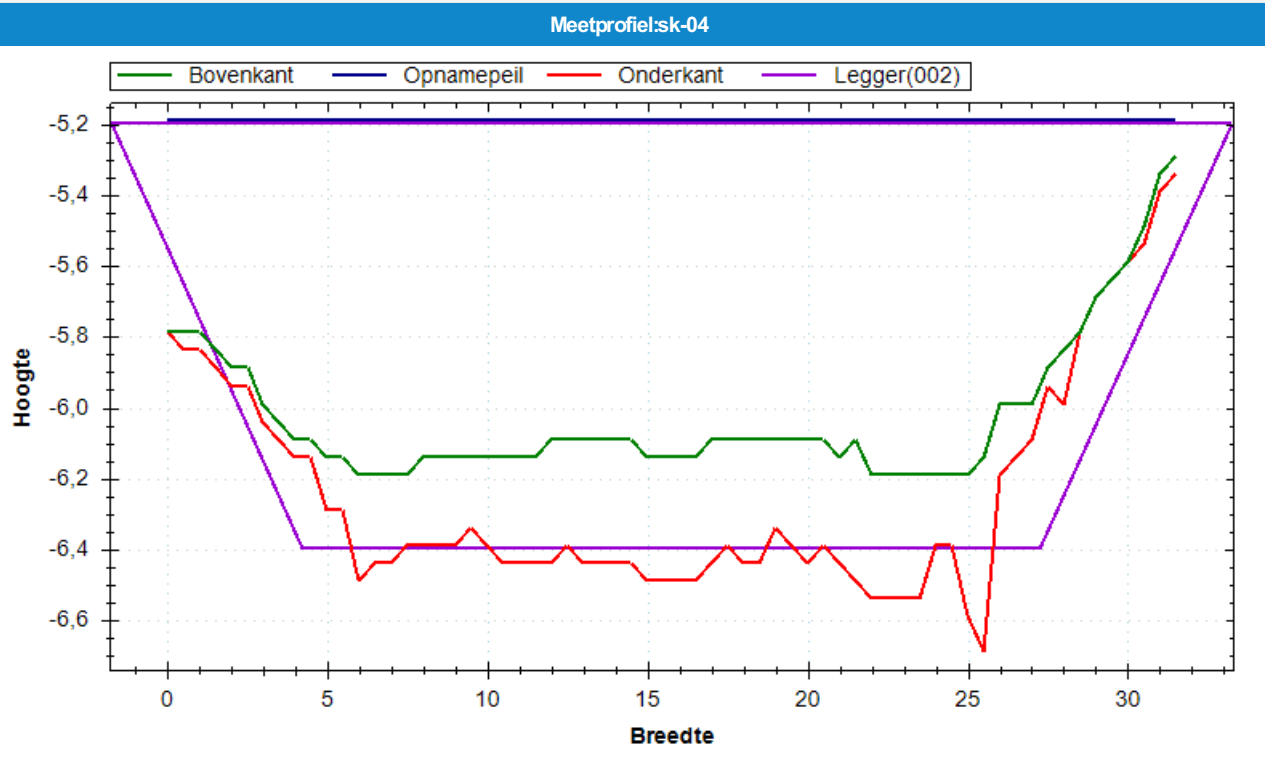
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.19	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.90	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m ²)	5.801	Bagger m ² (m ³)	2.355(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m ²)	0.628	Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m ²)	0.017	Vaste grond m ² (m ³)	0.660(0)
Bagger m ² (m ³)	2.650(0)	Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m ²)	0.295
Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)		



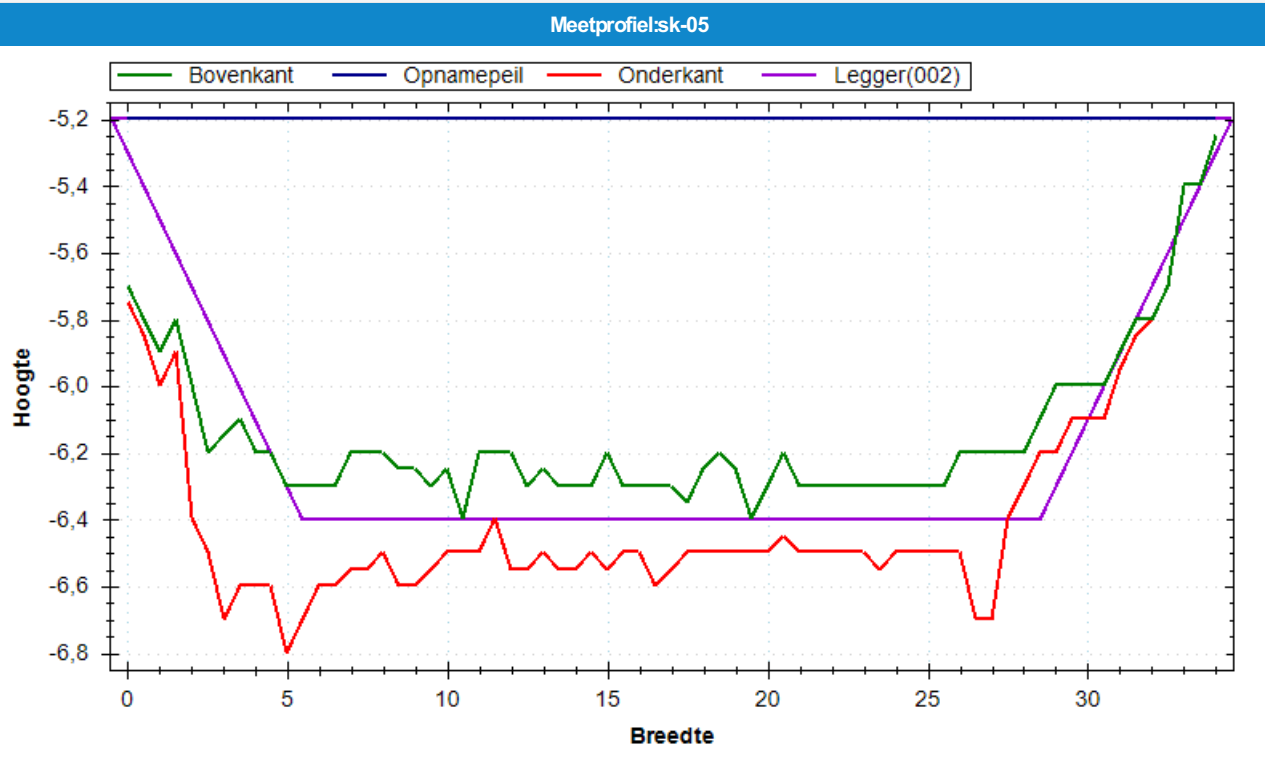
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.19	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.75	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	5.369	Bagger m²(m³)	2.542(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.581	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.000	Vaste grond m²(m³)	0.889(0)
Bagger m²(m³)	2.550(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	0.008
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



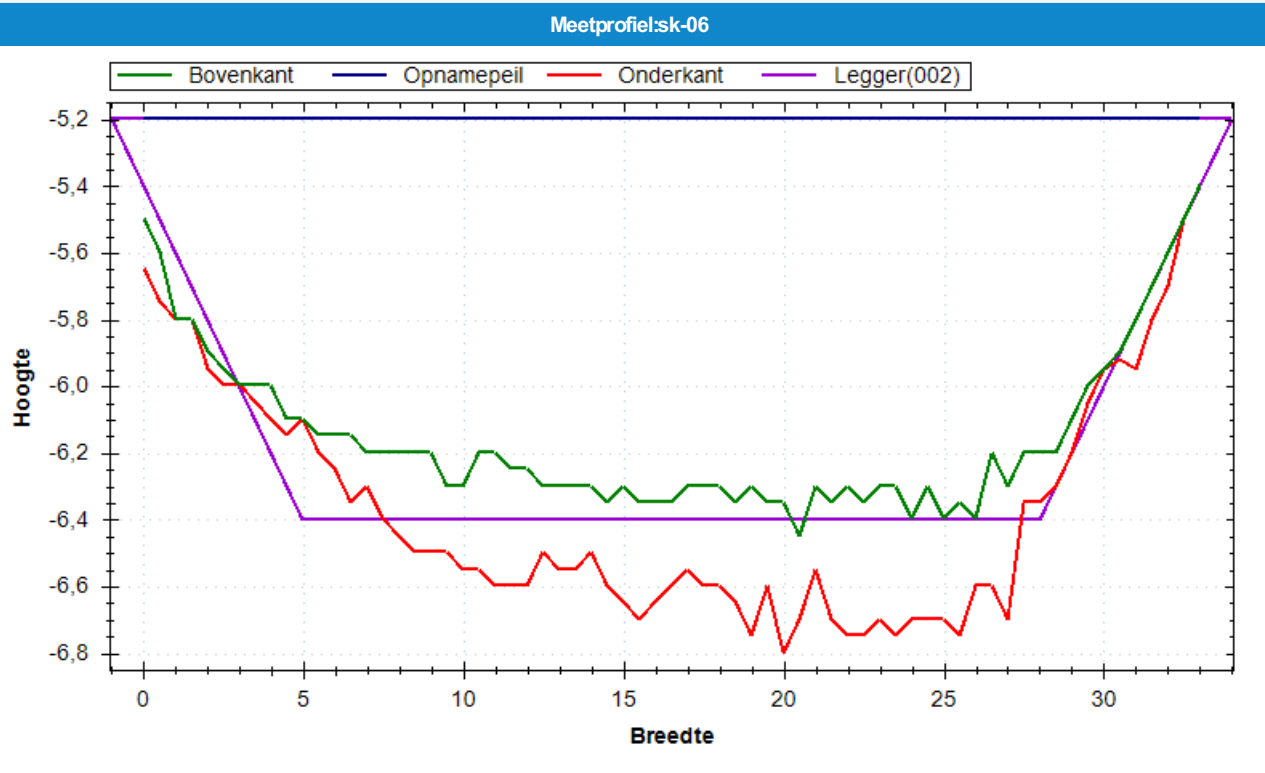
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.19	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.70	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	4.807	Bagger m²(m³)	3.624(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.520	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.000	Vaste grond m²(m³)	0.157(0)
Bagger m²(m³)	3.950(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	0.326
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



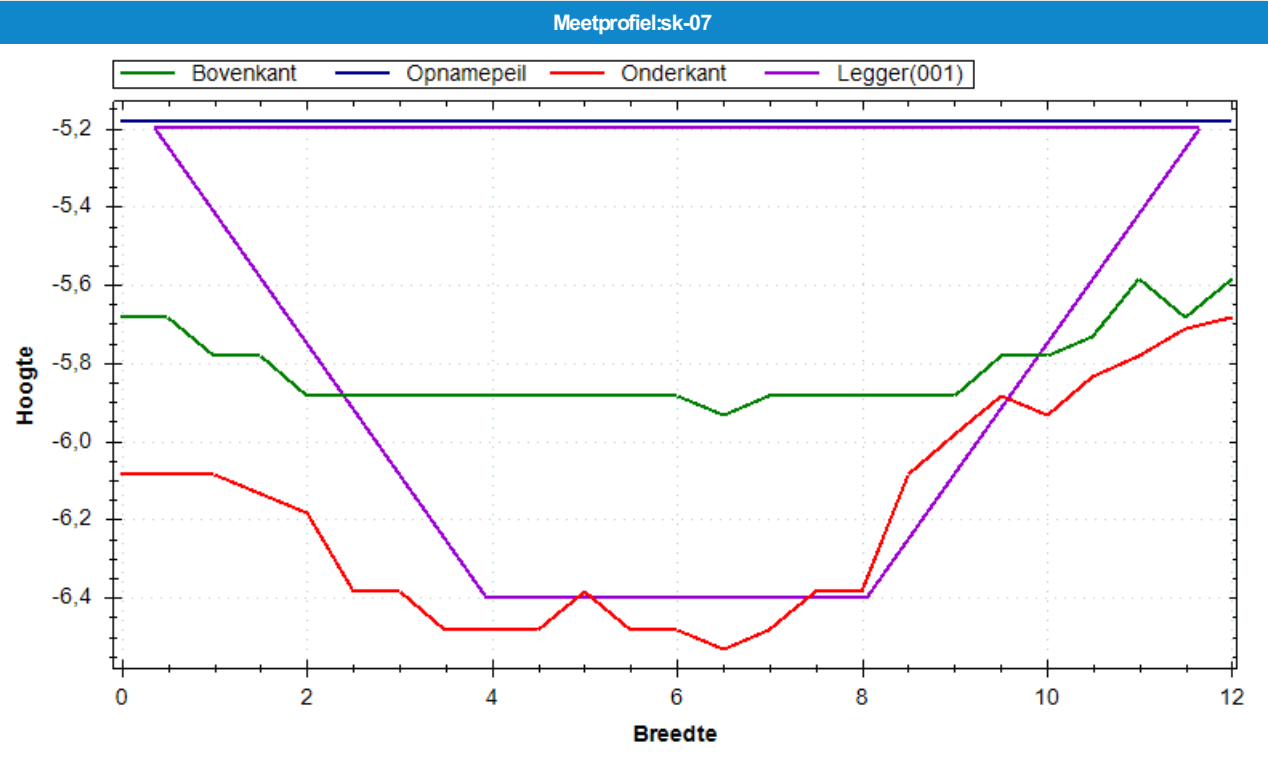
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 002 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.19	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	1.00	Talud L	1:5.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:5.00
Nat profiel bestaand (m ²)	26.104	Bagger m ² (m ³)	5.965(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m ²)	0.750	Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m ²)	0.147	Vaste grond m ² (m ³)	2.266(0)
Bagger m ² (m ³)	7.038(0)	Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m ²)	1.073
Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)		



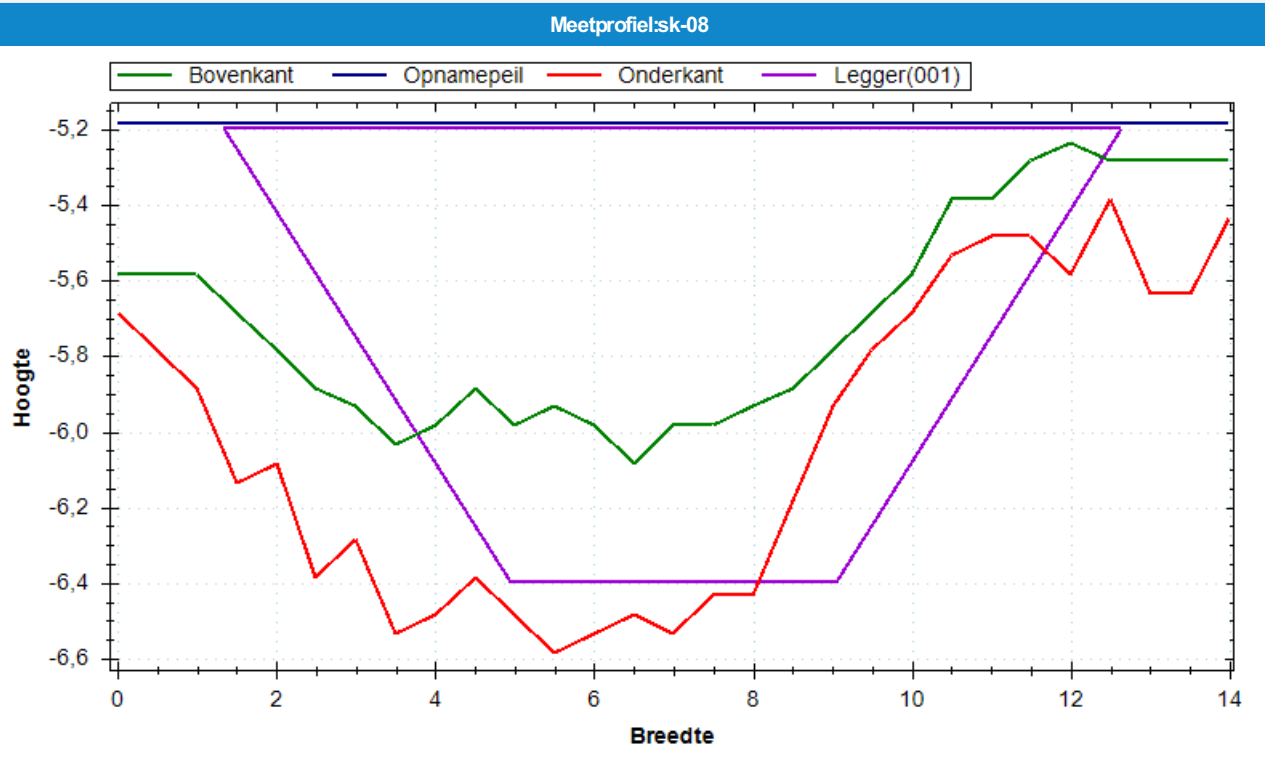
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 002 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.20	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	1.20	Talud L	1:5.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:5.00
Nat profiel bestaand (m²)	32.386	Bagger m²(m³)	3.298(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.931	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	1.245	Vaste grond m²(m³)	0.311(0)
Bagger m²(m³)	7.913(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	4.614
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



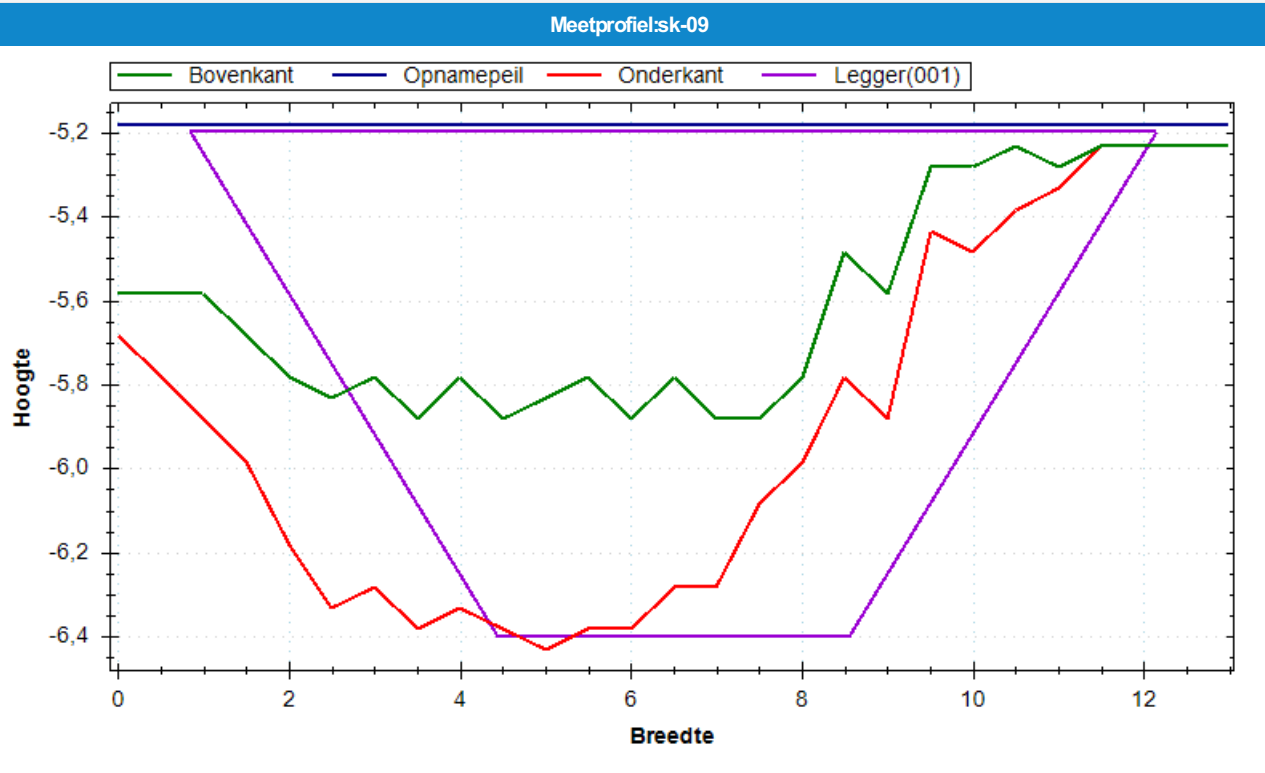
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 002 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.20	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	1.25	Talud L	1:5.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:5.00
Nat profiel bestaand (m ²)	31.626	Bagger m ² (m ³)	2.615(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m ²)	0.909	Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m ²)	0.300	Vaste grond m ² (m ³)	0.660(0)
Bagger m ² (m ³)	7.248(0)	Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m ²)	4.633
Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)		



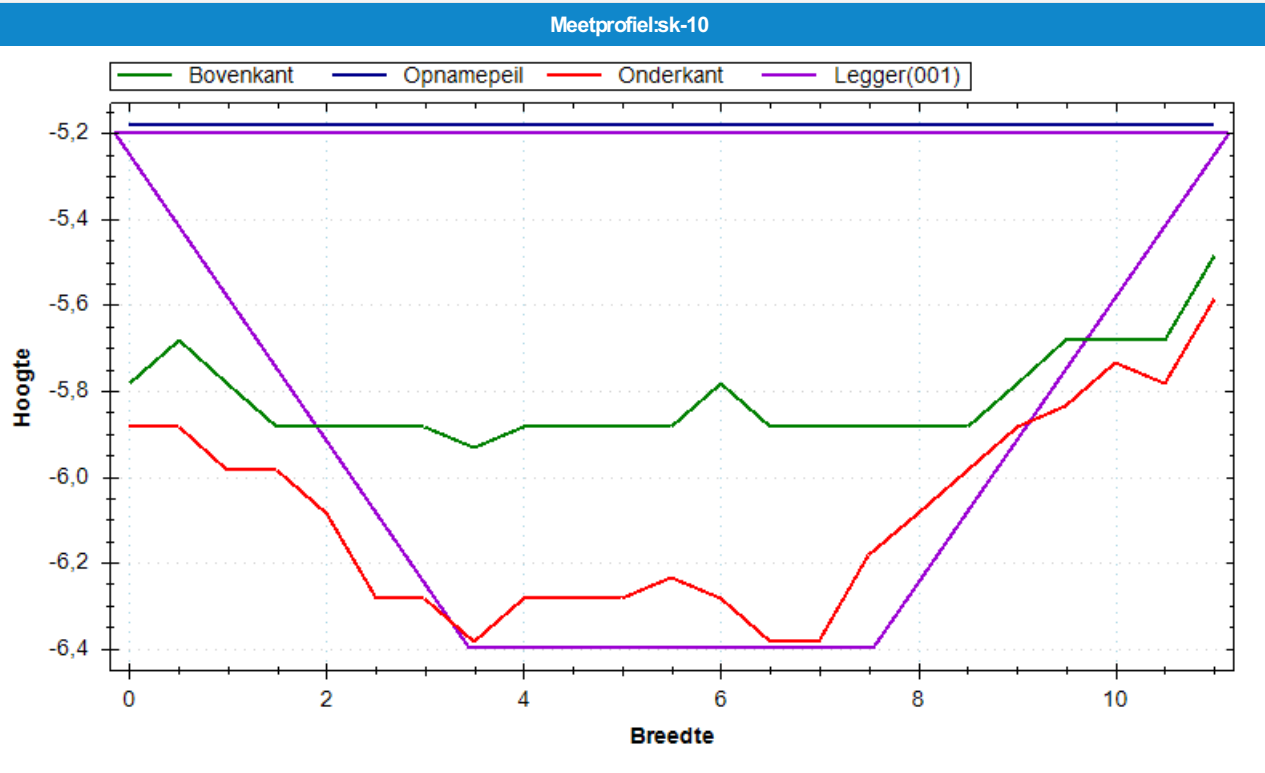
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.18	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.75	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	7.483	Bagger m²(m³)	2.779(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.810	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	1.182	Vaste grond m²(m³)	0.160(0)
Bagger m²(m³)	4.590(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	1.811
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



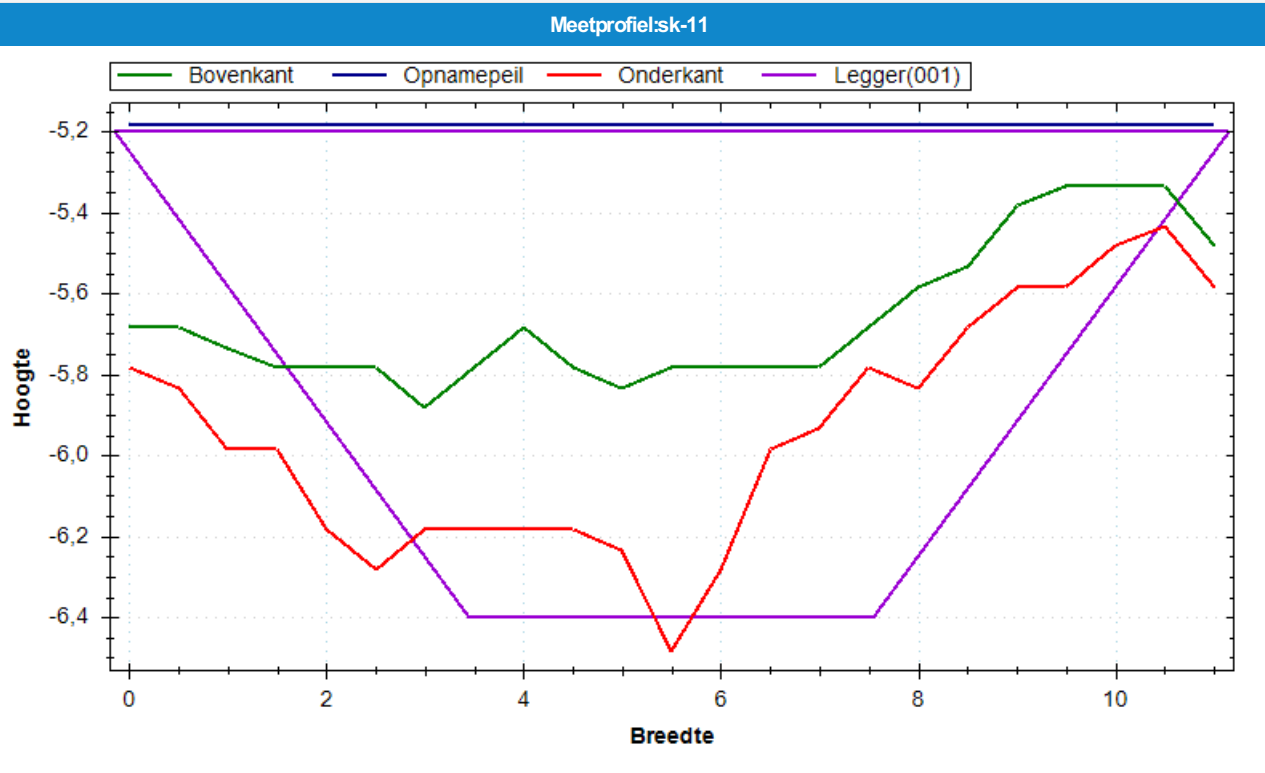
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.18	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.90	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	7.076	Bagger m²(m³)	2.336(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.766	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	1.301	Vaste grond m²(m³)	1.128(0)
Bagger m²(m³)	4.788(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	2.451
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



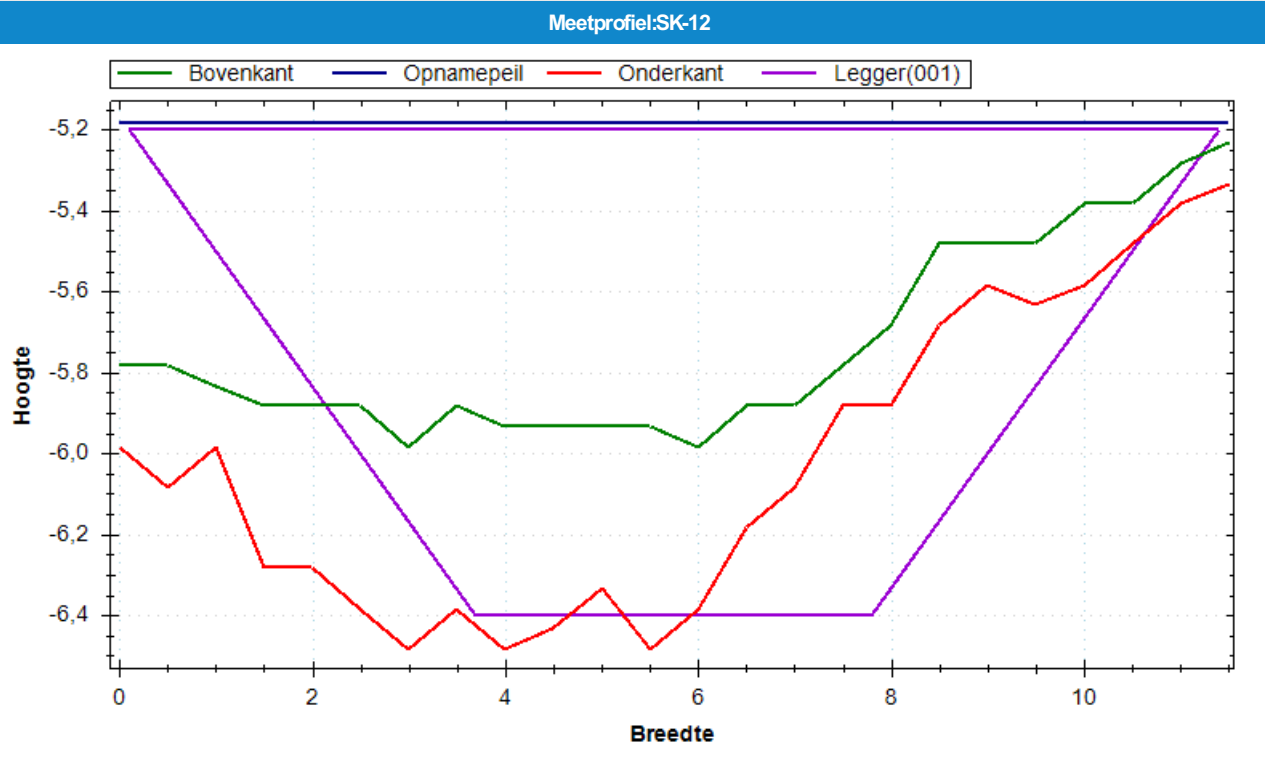
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.18	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.70	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	5.355	Bagger m²(m³)	2.705(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.579	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.758	Vaste grond m²(m³)	1.938(0)
Bagger m²(m³)	3.975(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	1.270
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



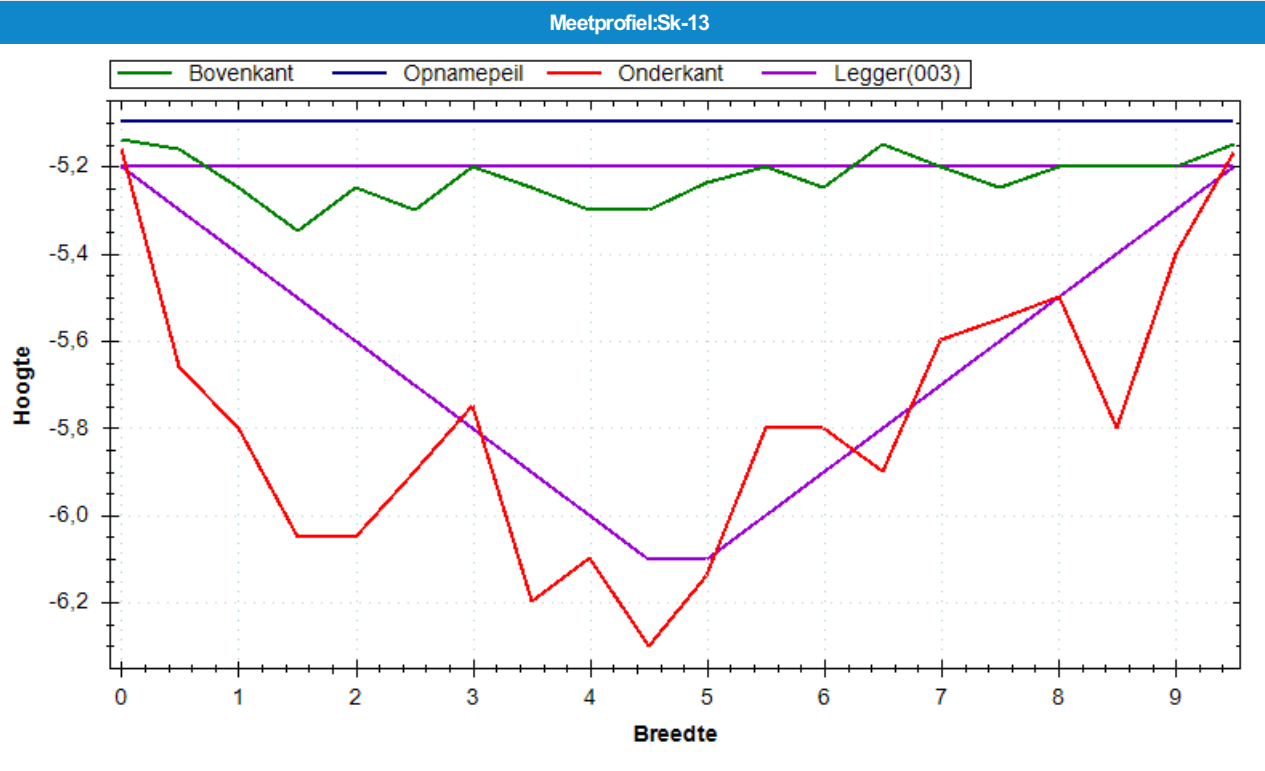
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.18	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.75	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	6.874	Bagger m²(m³)	2.426(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.744	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.660	Vaste grond m²(m³)	0.593(0)
Bagger m²(m³)	3.050(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	0.624
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



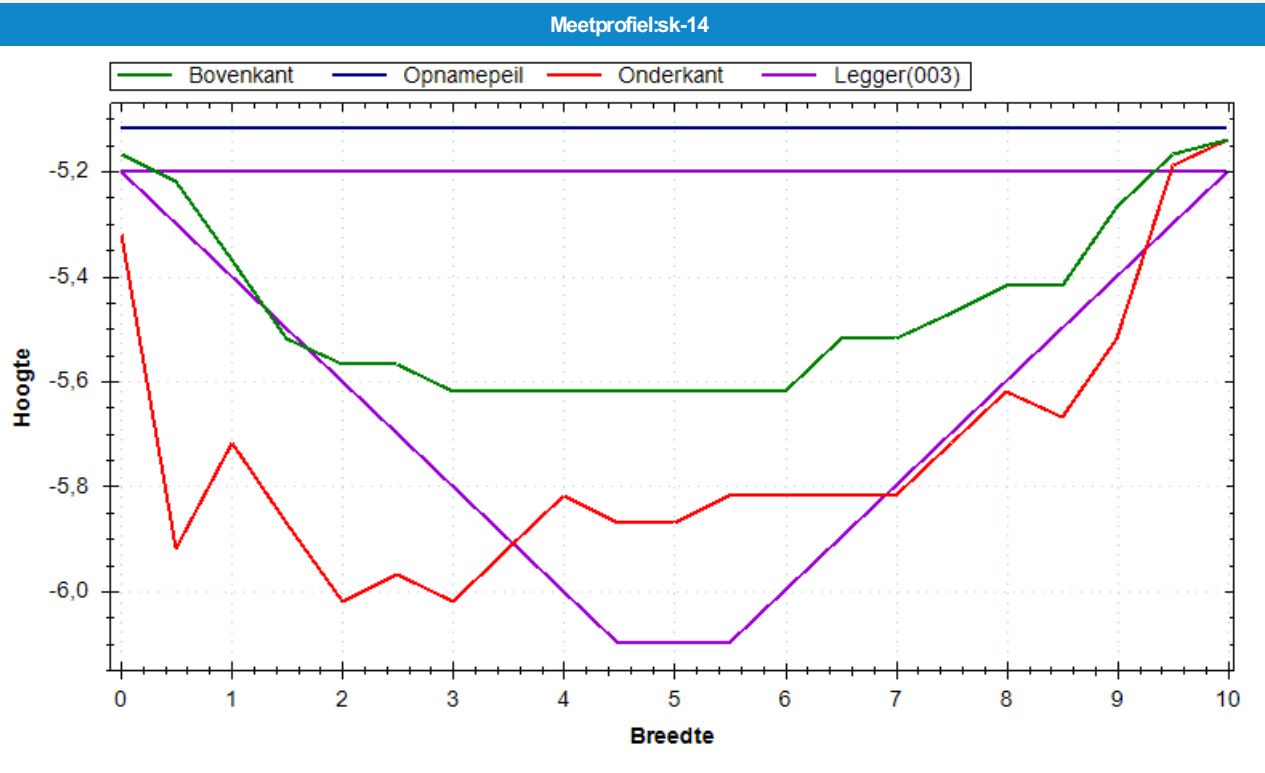
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.18	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.70	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m ²)	5.124	Bagger m ² (m ³)	2.561(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m ²)	0.555	Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m ²)	0.371	Vaste grond m ² (m ³)	1.919(0)
Bagger m ² (m ³)	3.175(0)	Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m ²)	0.614
Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)		



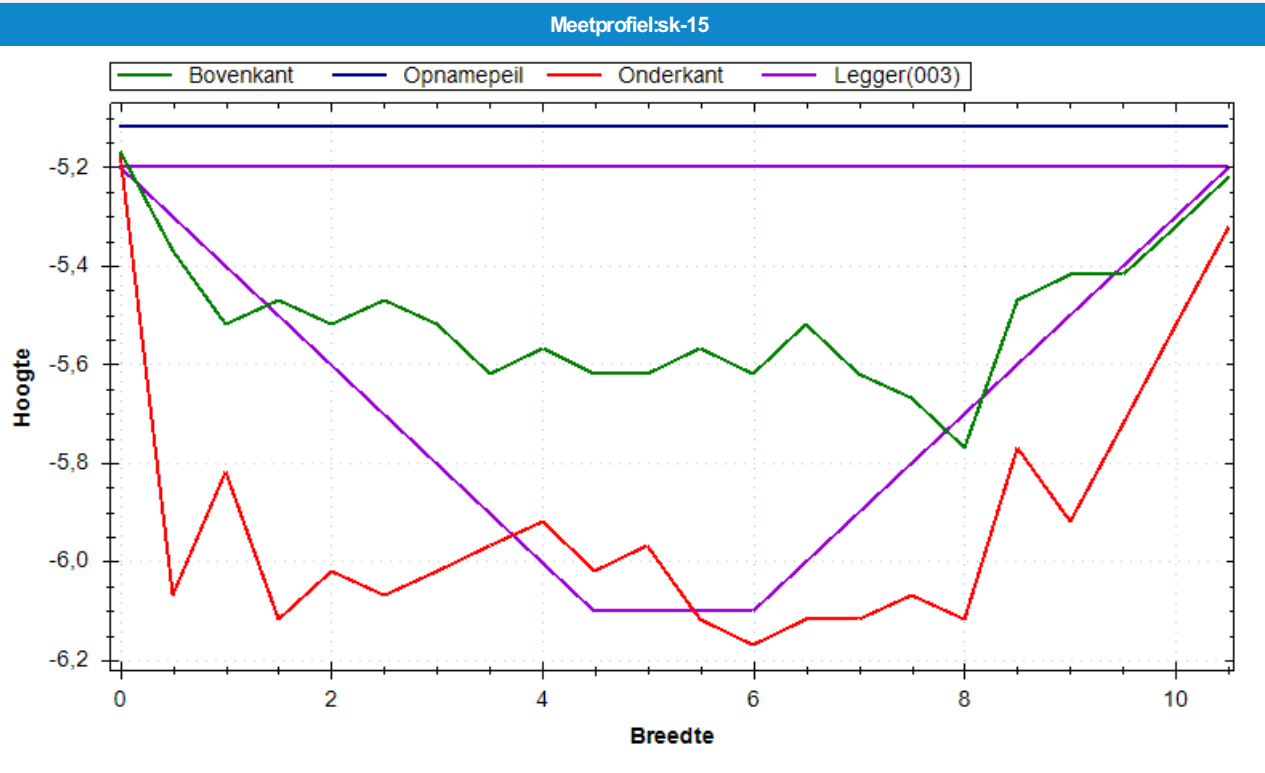
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.18	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.80	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m ²)	6.254	Bagger m ² (m ³)	2.288(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m ²)	0.677	Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m ²)	0.678	Vaste grond m ² (m ³)	1.377(0)
Bagger m ² (m ³)	3.475(0)	Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m ²)	1.187
Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)		



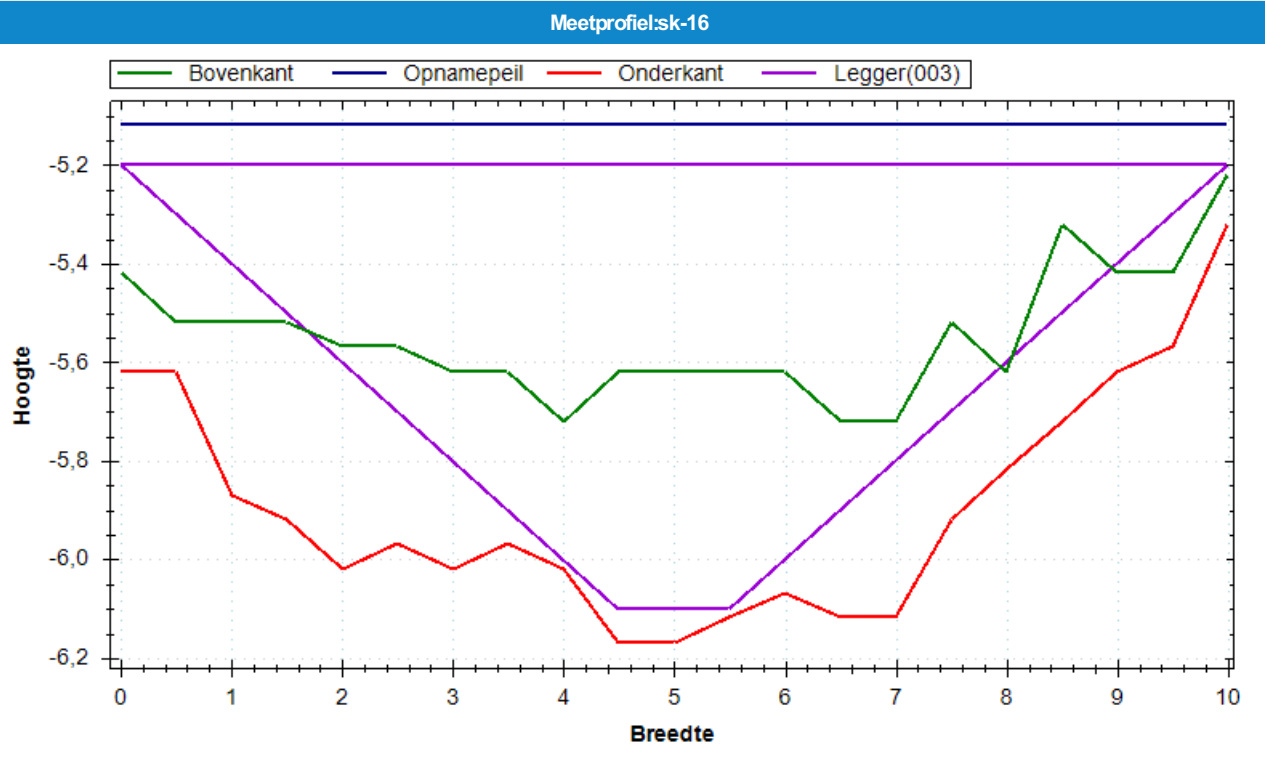
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 003 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.10
Opnamepeil (m)	-5.10	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.25	Talud L	1:5.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:5.00
Nat profiel bestaand (m²)	0.352	Bagger m²(m³)	4.011(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.078	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.000	Vaste grond m²(m³)	0.201(0)
Bagger m²(m³)	5.535(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	1.524
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



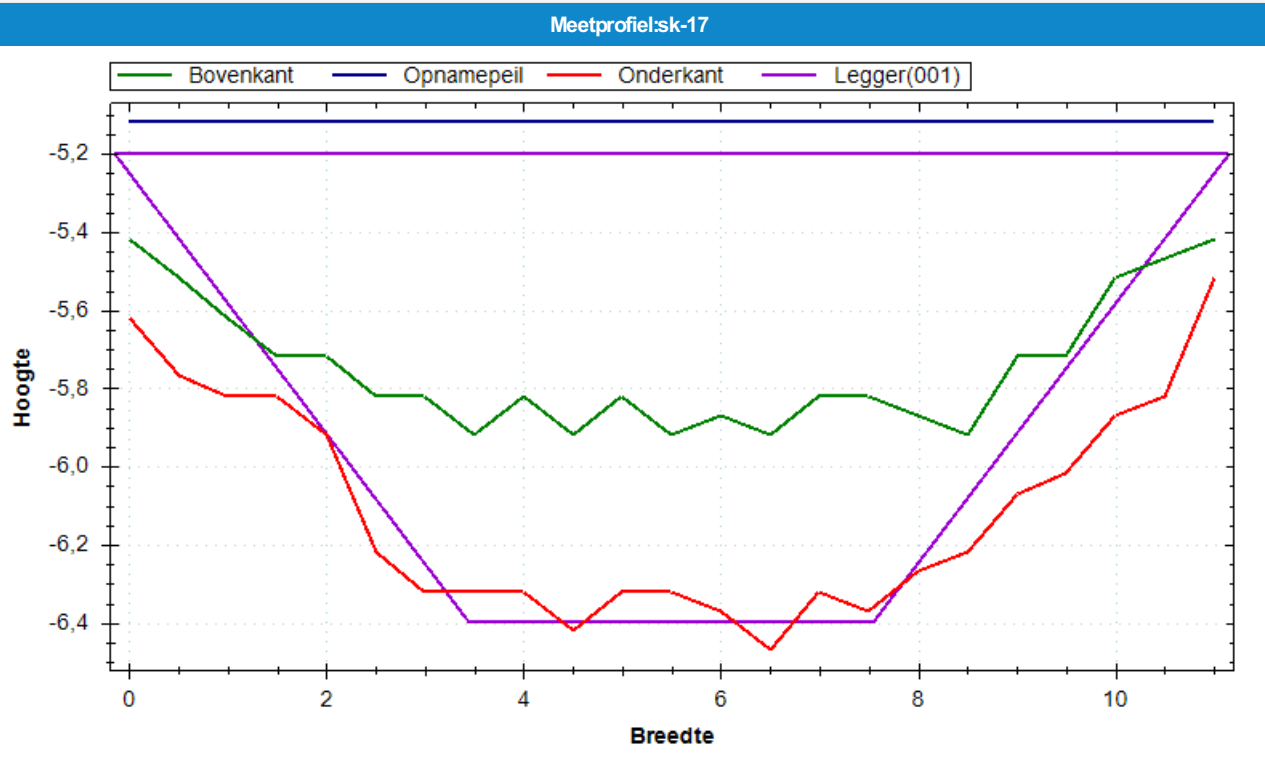
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 003 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.10
Opnamepeil (m)	-5.12	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.50	Talud L	1:5.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:5.00
Nat profiel bestaand (m ²)	2.788	Bagger m ² (m ³)	1.555(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m ²)	0.563	Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m ²)	0.004	Vaste grond m ² (m ³)	0.641(0)
Bagger m ² (m ³)	2.848(0)	Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m ²)	1.293
Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)		



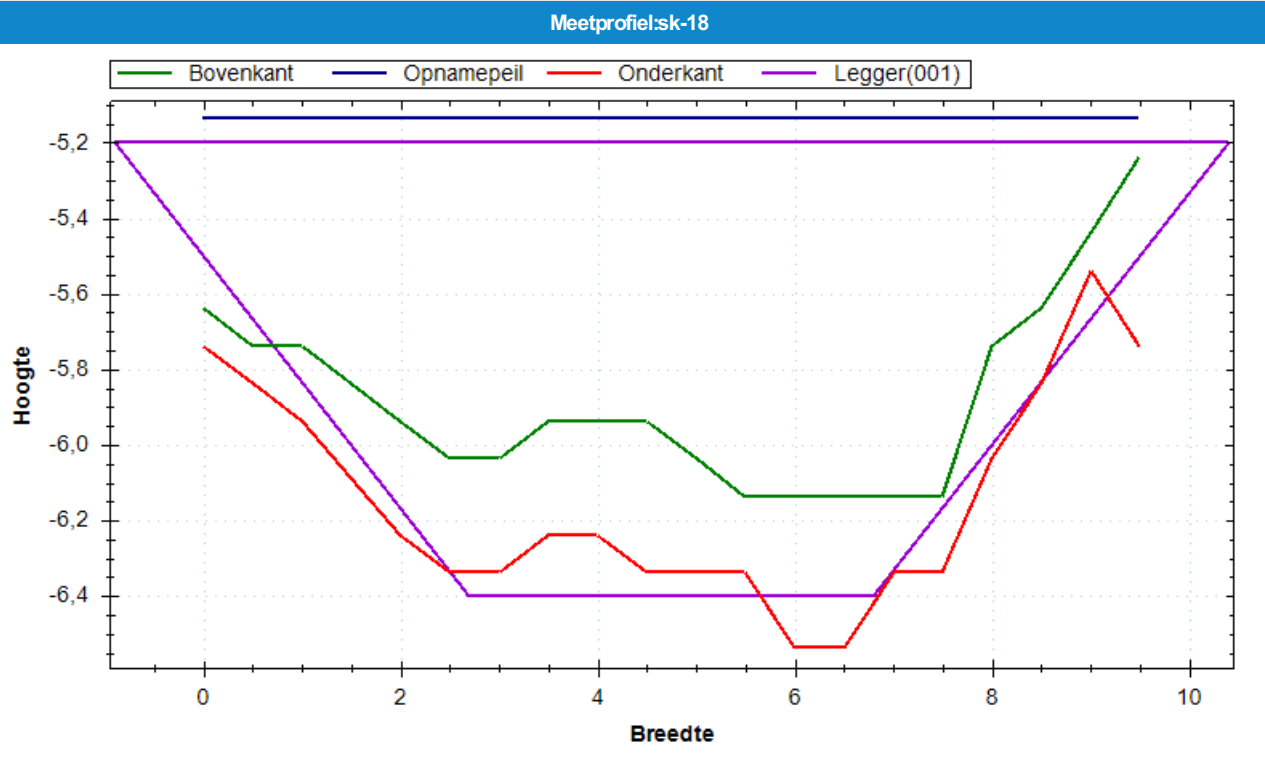
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 003 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.10
Opnamepeil (m)	-5.12	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.65	Talud L	1:5.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:5.00
Nat profiel bestaand (m²)	3.338	Bagger m²(m³)	2.044(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.618	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.114	Vaste grond m²(m³)	0.133(0)
Bagger m²(m³)	4.500(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	2.456
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



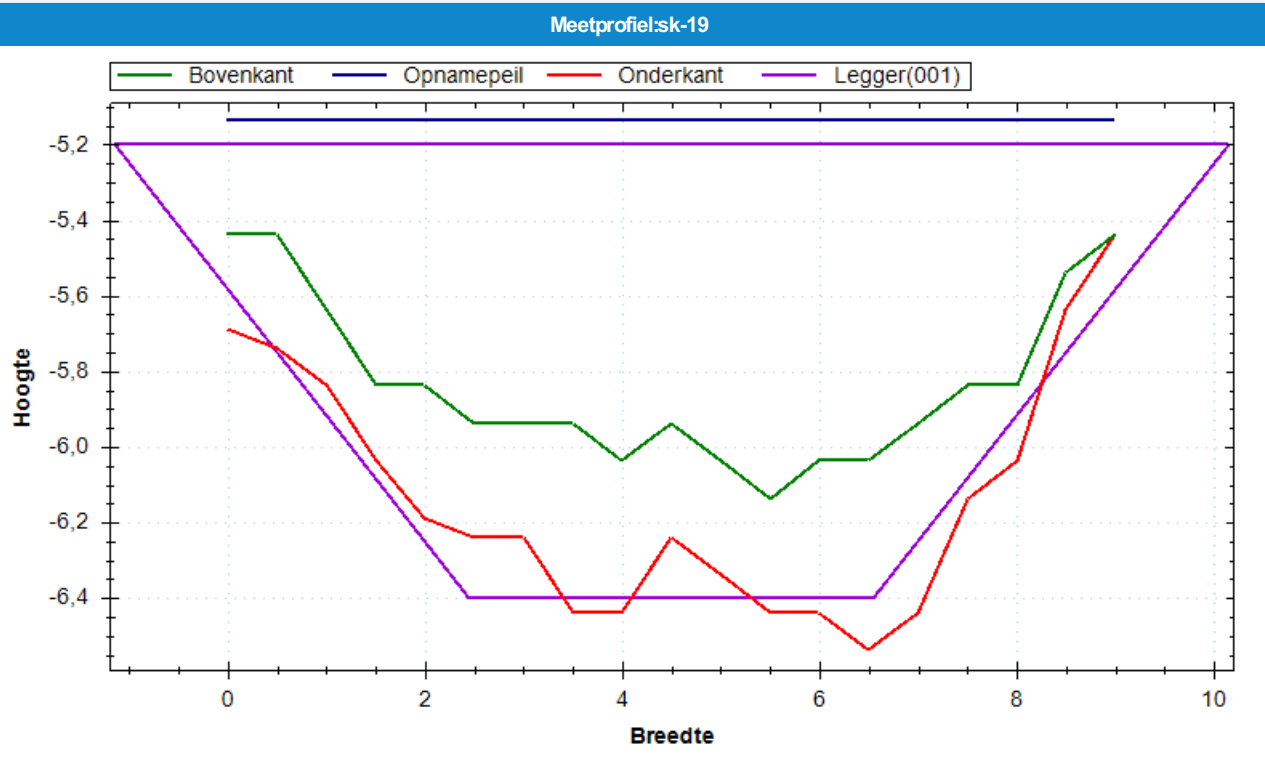
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 003 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.10
Opnamepeil (m)	-5.12	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.60	Talud L	1:5.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:5.00
Nat profiel bestaand (m²)	3.590	Bagger m²(m³)	1.661(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.725	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.301	Vaste grond m²(m³)	0.000(0)
Bagger m²(m³)	3.550(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	1.889
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



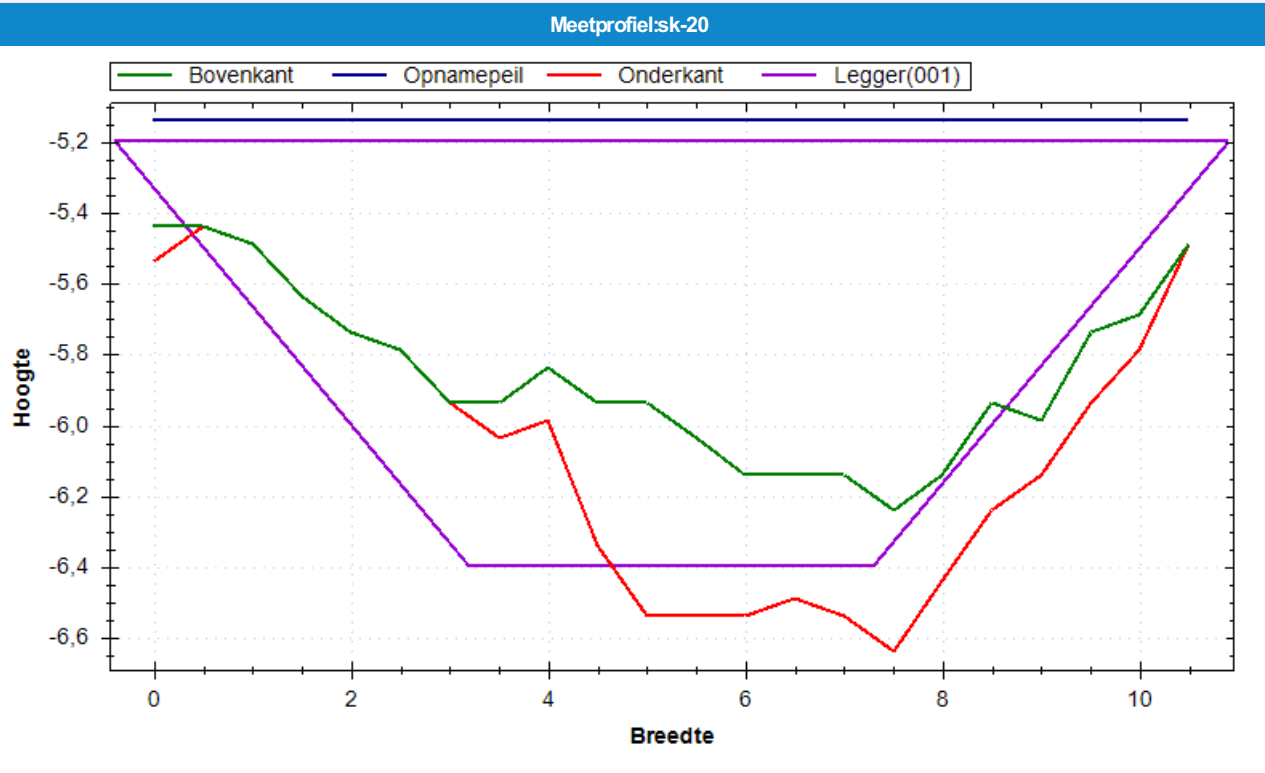
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.12	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	0.80	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m ²)	6.134	Bagger m ² (m ³)	3.062(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m ²)	0.664	Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m ²)	0.168	Vaste grond m ² (m ³)	0.205(0)
Bagger m ² (m ³)	4.125(0)	Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m ²)	1.063
Vaste grond verwijderd m ² (m ³)	0.000(0)		



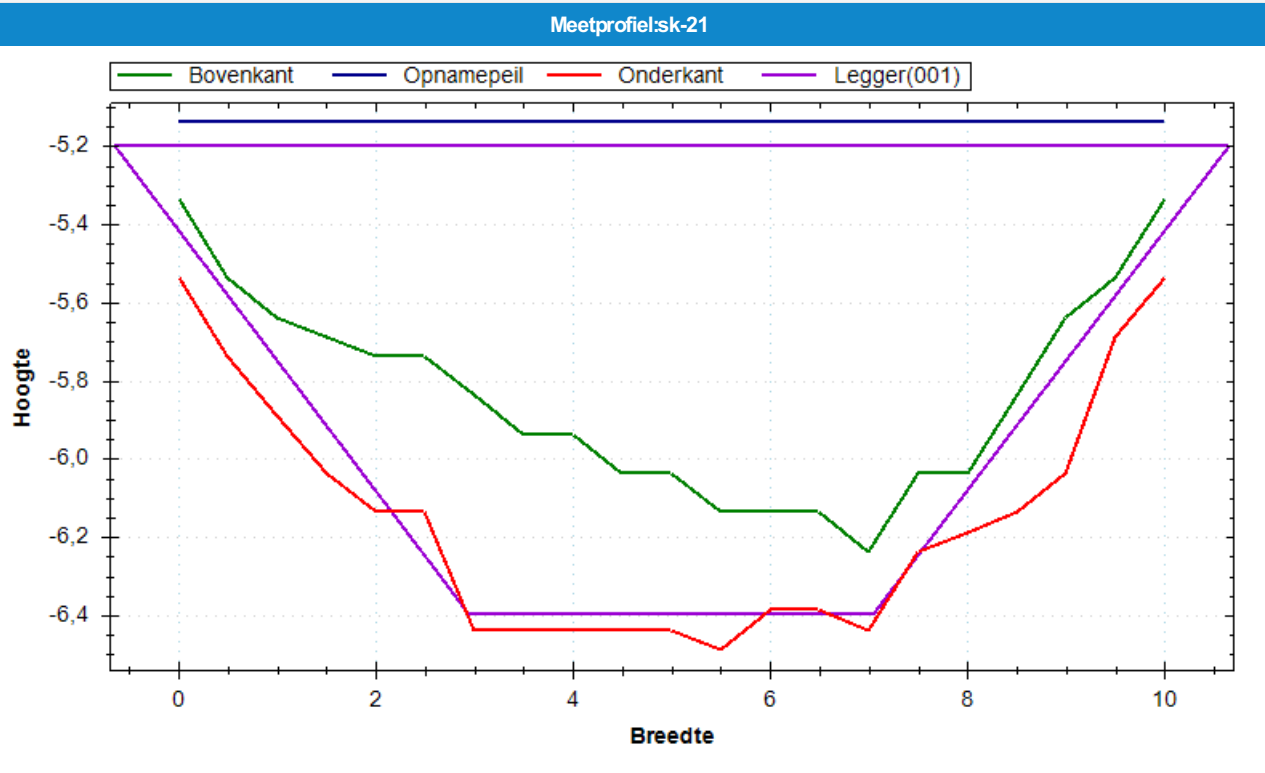
Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.14	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	1.00	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	6.659	Bagger m²(m³)	2.044(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.721	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.060	Vaste grond m²(m³)	0.327(0)
Bagger m²(m³)	2.525(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	0.481
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.14	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	1.00	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	5.890	Bagger m²(m³)	2.478(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.637	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.000	Vaste grond m²(m³)	0.432(0)
Bagger m²(m³)	2.788(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	0.310
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.14	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	1.10	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	7.059	Bagger m²(m³)	1.236(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.764	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.250	Vaste grond m²(m³)	1.142(0)
Bagger m²(m³)	2.200(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	0.964
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		

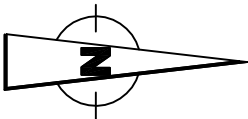


Situatie Tekening		Leggerprofiel Nr 001 - 0	
Polderpeil (m)	-5.20	Bodemhoogte (m)	-6.40
Opnamepeil (m)	-5.14	Startdiepte walkant (m)	0.00
Maximum waterdiepte (m)	1.10	Talud L	1:3.00
Bepalende lengte (m)	0.00	Talud R	1:3.00
Nat profiel bestaand (m²)	6.603	Bagger m²(m³)	2.445(0)
Nat profiel t.o.v. legger (m²)	0.715	Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Nat profiel buiten legger (m²)	0.000	Vaste grond m²(m³)	0.051(0)
Bagger m²(m³)	3.225(0)	Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)
Bagger verwijderd m²(m³)	0.000(0)	Nat profiel na uitvoering (m²)	0.780
Vaste grond verwijderd m²(m³)	0.000(0)		



Verklaring

- Watergang
- 04 Dwarsprofiel met nummer (nr aan O-zijde profiel)
- Raster 8x8m met nummer





MILIEU ADVIES NOORD-NEDERLAND

Adres: Moedersrak 13
Telefoonnr.: 9036 KJ Winaam
E-mailadres: info@mann.nl
Website: www.mann.nl

Opdrachtgever:	Datum:	24-11-2022
	Tekenaar:	J.S.
	Controle:	J.B.
	Status:	1
	Schaal:	1 :2.000
Formaat:		A3

Projectnaam:
Peilwerkzaamheden Almere

Omschrijving:
Detail raster SK

Rasterpeilingen Almere

Waterpeil

-4,997 m NAP

Ontwerpdiepte

-6,4 m NAP

Locatie

Stichtse Kant (raster 8x8m)

Rasterpunt	BK slib cm - wp	NAP	OK slib wm - wp	NAP	Laagdikte cm	Verschil - hoger, + lager	Slib / Ondergrond
1	60	-5,60	60	-5,60	0	-6,40	-0,80
2	65	-5,65	65	-5,65	0	-6,40	-0,75
3	70	-5,70	70	-5,70	0	-6,40	-0,70
4	70	-5,70	70	-5,70	0	-6,40	-0,70
5	65	-5,65	65	-5,65	0	-6,40	-0,75
6	70	-5,70	70	-5,70	0	-6,40	-0,70
7	65	-5,65	65	-5,65	0	-6,40	-0,75
8	60	-5,60	60	-5,60	0	-6,40	-0,80
9	60	-5,60	60	-5,60	0	-6,40	-0,80
10	70	-5,70	70	-5,70	0	-6,40	-0,70
11	60	-5,60	60	-5,60	0	-6,40	-0,80
12	70	-5,70	70	-5,70	0	-6,40	-0,70
13	60	-5,60	60	-5,60	0	-6,40	-0,80
14	50	-5,50	50	-5,50	0	-6,40	-0,90
15	95	-5,95	100	-6,00	5	-6,40	-0,45
16	110	-6,10	110	-6,10	0	-6,40	-0,30
17	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
18	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
19	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
20	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25
21	115	-6,15	115	-6,15	0	-6,40	-0,25
22	95	-5,95	100	-6,00	5	-6,40	-0,45
23	115	-6,15	115	-6,15	0	-6,40	-0,25
24	85	-5,85	85	-5,85	0	-6,40	-0,55
25	85	-5,85	95	-5,95	10	-6,40	-0,55
26	90	-5,90	100	-6,00	10	-6,40	-0,50
27	50	-5,50	50	-5,50	0	-6,40	-0,90
28	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
29	110	-6,10	125	-6,25	15	-6,40	-0,30
30	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
31	120	-6,20	140	-6,40	20	-6,40	-0,20
32	110	-6,10	120	-6,20	10	-6,40	-0,30
33	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
34	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
35	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25
36	120	-6,20	140	-6,40	20	-6,40	-0,20
37	125	-6,25	135	-6,35	10	-6,40	-0,15
38	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
39	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
40	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25
41	85	-5,85	95	-5,95	10	-6,40	-0,55
42	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25
43	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
44	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
45	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
46	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
47	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25
48	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
49	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
50	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
51	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
52	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20

Rasterpeilingen Almere

Locatie Stichtse Kant (raster 8x8m)

Rasterpunt	BK slib		OK slib		Laagdikte cm	Peil bodem vijver		Verschil - hoger, + lager	Slib / Ondergrond
	cm - wp	NAP	cm - wp	NAP					
105	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25		
106	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
107	125	-6,25	135	-6,35	10	-6,40	-0,15		slib en ondergrond
108	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
109	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25		slib en ondergrond
110	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
111	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
112	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
113	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
114	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
115	80	-5,80	80	-5,80	0	-6,40	-0,60		
116	110	-6,10	110	-6,10	0	-6,40	-0,30		
117	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25		slib en ondergrond
118	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
119	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
120	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
121	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
122	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
123	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
124	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
125	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		
126	120	-6,20	120	-6,20	0	-6,40	-0,20		
127	115	-6,15	115	-6,15	0	-6,40	-0,25		slib en ondergrond
128	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
129	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
130	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
131	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
132	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
133	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
134	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
135	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25		slib en ondergrond
136	110	-6,10	110	-6,10	0	-6,40	-0,30		
137	115	-6,15	120	-6,20	5	-6,40	-0,25		
138	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
139	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25		slib en ondergrond
140	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
141	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
142	125	-6,25	135	-6,35	10	-6,40	-0,15		slib en ondergrond
143	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
144	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
145	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
146	100	-6,00	110	-6,10	10	-6,40	-0,40		
147	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25		
148	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
149	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
150	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
151	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
152	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
153	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
154	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20		slib en ondergrond
155	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25		slib en ondergrond
156	100	-6,00	100	-6,00	0	-6,40	-0,40		

Rasterpeilingen Almere

Locatie Stichtse Kant (raster 8x8m)

Rasterpunt	BK slib cm - wp	NAP	OK slib wm -wp	NAP	Laagdikte cm	Peil bodem vijver	
209	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
210	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
211	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
212	100	-6,00	110	-6,10	10	-6,40	-0,40
213	95	-5,95	105	-6,05	10	-6,40	-0,45
214	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20
215	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
216	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
217	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
218	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
219	90	-5,90	100	-6,00	10	-6,40	-0,50
220	25	-5,25	10	-5,10	-15	-6,40	-1,15
221	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
222	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
223	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25
224	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20
225	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
226	85	-5,85	95	-5,95	10	-6,40	-0,55
227	120	-6,20	125	-6,25	5	-6,40	-0,20
228	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
229	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
230	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20
231	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
232	100	-6,00	110	-6,10	10	-6,40	-0,40
233	110	-6,10	110	-6,10	0	-6,40	-0,30
234	115	-6,15	135	-6,35	20	-6,40	-0,25
235	120	-6,20	140	-6,40	20	-6,40	-0,20
236	120	-6,20	140	-6,40	20	-6,40	-0,20
237	90	-5,90	90	-5,90	0	-6,40	-0,50
238	110	-6,10	110	-6,10	0	-6,40	-0,30
239	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25
240	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20
241	95	-5,95	105	-6,05	10	-6,40	-0,45
242	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
243	120	-6,20	125	-6,25	5	-6,40	-0,20
244	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20
245	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20

Gemiddelde sliblaagdikte	9,09253	cm
--------------------------	---------	----

Waterpeil opname -4,997 m NAP

Rasterpunt	BK slib cm - wp	NAP	OK slib wm -wp	NAP	Laagdikte cm	Vereiste hoogte cm	Verschil - hoger, + lager	Slib / Ondergrond
53	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
54	100	-6,00	105	-6,05	5	-6,40	-0,40	
55	100	-6,00	110	-6,10	10	-6,40	-0,40	
56	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
57	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
58	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
59	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
60	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
61	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
62	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
63	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
64	125	-6,25	135	-6,35	10	-6,40	-0,15	slib en ondergrond
65	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
66	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
67	95	-5,95	100	-6,00	5	-6,40	-0,45	
68	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	
69	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
70	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
71	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
72	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
73	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
74	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
75	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
76	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
77	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
78	100	-6,00	100	-6,00	0	-6,40	-0,40	slib en ondergrond
79	100	-6,00	105	-6,05	5	-6,40	-0,40	slib en ondergrond
80	100	-6,00	100	-6,00	0	-6,40	-0,40	
81	110	-6,10	110	-6,10	0	-6,40	-0,30	
82	115	-6,15	115	-6,15	0	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
83	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
84	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
85	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
86	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
87	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
88	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
89	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
90	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
91	110	-6,10	120	-6,20	10	-6,40	-0,30	
92	100	-6,00	100	-6,00	0	-6,40	-0,40	
93	115	-6,15	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	
94	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
95	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
96	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
97	125	-6,25	135	-6,35	10	-6,40	-0,15	slib en ondergrond
98	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
99	115	-6,15	130	-6,30	15	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
100	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
101	120	-6,20	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
102	120	-6,20	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
103	105	-6,05	110	-6,10	5	-6,40	-0,35	slib en ondergrond
104	105	-6,05	115	-6,15	10	-6,40	-0,35	

Rasterpunt	BK slib cm - wp	NAP	OK slib wm -wp	NAP	Laagdikte cm	Peil bodem vijver	Vershil - hoger, + lager	Slib / Ondergrond
157	115	-6,147	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	
158	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
159	120	-6,197	120	-6,20	0	-6,40	-0,20	ondergrond
160	120	-6,197	120	-6,20	0	-6,40	-0,20	ondergrond
161	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
162	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
163	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
164	115	-6,147	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
165	100	-5,997	100	-6,00	0	-6,40	-0,40	
166	115	-6,147	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	
167	115	-6,147	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
168	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
169	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
170	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
171	120	-6,197	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
172	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
173	125	-6,247	135	-6,35	10	-6,40	-0,15	slib en ondergrond
174	110	-6,097	120	-6,20	10	-6,40	-0,30	
175	110	-6,097	110	-6,10	0	-6,40	-0,30	
176	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
177	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
178	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
179	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
180	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
181	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
182	115	-6,147	130	-6,30	15	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
183	95	-5,947	105	-6,05	10	-6,40	-0,45	
184	120	-6,197	120	-6,20	0	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
185	115	-6,147	125	-6,25	10	-6,40	-0,25	slib en ondergrond
186	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
187	120	-6,197	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
188	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
189	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
190	120	-6,197	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
191	100	-5,997	110	-6,10	10	-6,40	-0,40	
192	115	-6,147	115	-6,15	0	-6,40	-0,25	
193	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
194	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
195	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
196	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
197	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
198	110	-6,097	120	-6,20	10	-6,40	-0,30	
199	85	-5,847	90	-5,90	5	-6,40	-0,55	
200	115	-6,147	115	-6,15	0	-6,40	-0,25	
201	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
202	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
203	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
204	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
205	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
206	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	
207	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	
208	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond

Rasterpunt	BK slib cm - wp	NAP	OK slib wm -wp	NAP	Laagdikte cm	Peil bodem vijver		
246	120	-6,197	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	
247	90	-5,897	100	-6,00	10	-6,40	-0,50	
248	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
249	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
250	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
251	100	-5,997	115	-6,15	15	-6,40	-0,40	
252	120	-6,197	130	-6,30	10	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
253	120	-6,197	135	-6,35	15	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
254	120	-6,197	140	-6,40	20	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
255	120	-6,197	140	-6,40	20	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
256	100	-5,997	120	-6,20	20	-6,40	-0,40	
257	120	-6,197	125	-6,25	5	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
258	110	-6,097	120	-6,20	10	-6,40	-0,30	
259	100	-5,997	120	-6,20	20	-6,40	-0,40	
260	110	-6,097	125	-6,25	15	-6,40	-0,30	slib en ondergrond
261	120	-6,197	125	-6,25	5	-6,40	-0,20	slib en ondergrond
262	110	-6,097	130	-6,30	20	-6,40	-0,30	
263	100	-5,997	110	-6,10	10	-6,40	-0,40	
264	100	-5,997	115	-6,15	15	-6,40	-0,40	
265	80	-5,797	90	-5,90	10	-6,40	-0,60	
266	90	-5,897	100	-6,00	10	-6,40	-0,50	
267	80	-5,797	90	-5,90	10	-6,40	-0,60	
268	90	-5,897	105	-6,05	15	-6,40	-0,50	
269	80	-5,797	105	-6,05	25	-6,40	-0,60	
270	70	-5,697	85	-5,85	15	-6,40	-0,70	
271	70	-5,697	80	-5,80	10	-6,40	-0,70	
272	70	-5,697	80	-5,80	10	-6,40	-0,70	
273	60	-5,597	70	-5,70	10	-6,40	-0,80	
274	55	-5,547	65	-5,65	10	-6,40	-0,85	
275	55	-5,547	70	-5,70	15	-6,40	-0,85	
276	60	-5,597	70	-5,70	10	-6,40	-0,80	
277	50	-5,497	60	-5,60	10	-6,40	-0,90	
278	30	-5,297	45	-5,45	15	-6,40	-1,10	
279	30	-5,297	40	-5,40	10	-6,40	-1,10	
280	50	-5,497	60	-5,60	10	-6,40	-0,90	
281	30	-5,297	40	-5,40	10	-6,40	-1,10	

Bijlage G Tekening deellocaties, locaties boringen en monstervakken



Situatie met mengmonstervakken en boringen

Legenda

- ≡ Slib
- SK I - Mengmonstervak
- SK II - Mengmonstervak
- SK III - Mengmonstervak
- SK IV - Mengmonstervak
- SK V - Mengmonstervak
- SK VI - Mengmonstervak
- SK VII - Mengmonstervak
- SK VIII - Mengmonstervak
- SK IX - Mengmonstervak
- Luchtfoto



opdrachtgever: Gemeente Almere

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 07.03.2023
schaal (A3): 1:5.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonius
goedgekeurd: Chris Jansonius
GIS bestand: geoinformatie\07.03.2023.mxd
PDF bestand: geoinformatie\07.03.2023.mxd

N
0 50 100 150 200 250 m

projectnummer 30149417 tekening 1 versie 1

Bijlage H Tekening mengmonstervakken met kwaliteit

(T1 toetsing)



(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK I slib

Legenda

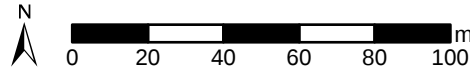
- Mengmonstervak
SK I - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-L/N



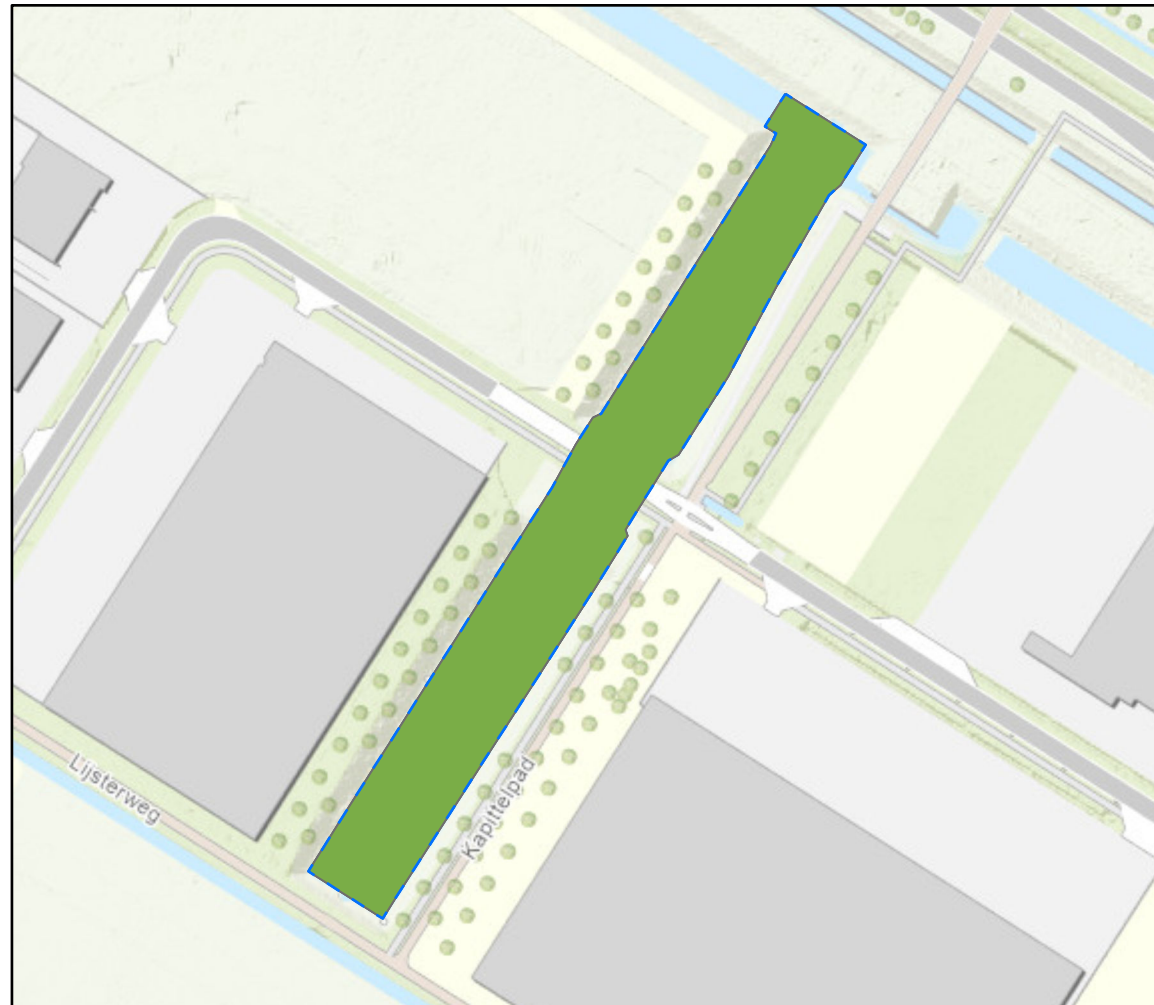
opdrachtgever: Gemeente Almere



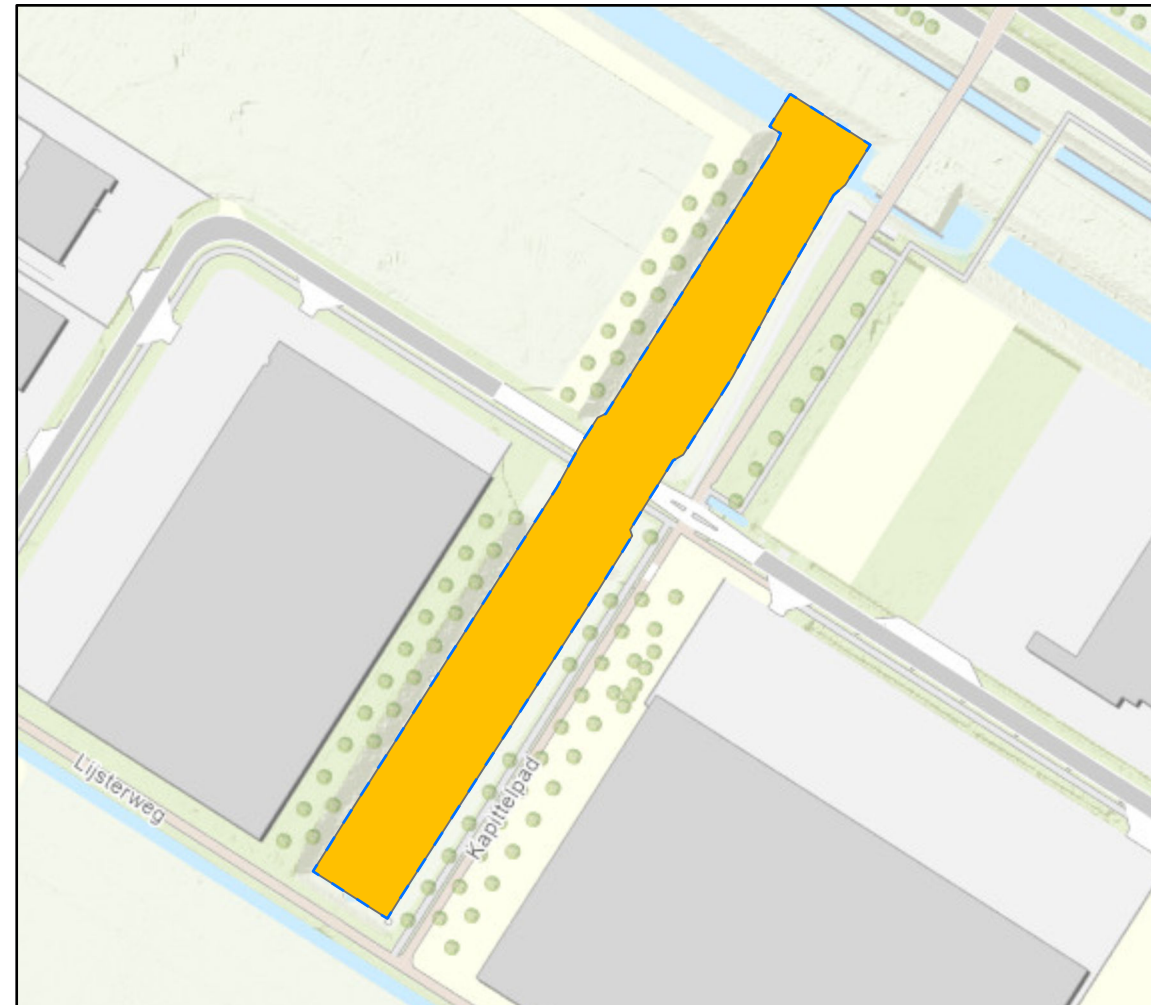
datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



(T1 toetsing)



(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK II slib

Legenda

Mengmonstervak

SK II - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

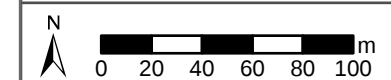
PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:3.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



projectnummer 30149417 tekening 2 versie 1

(T1 toetsing)



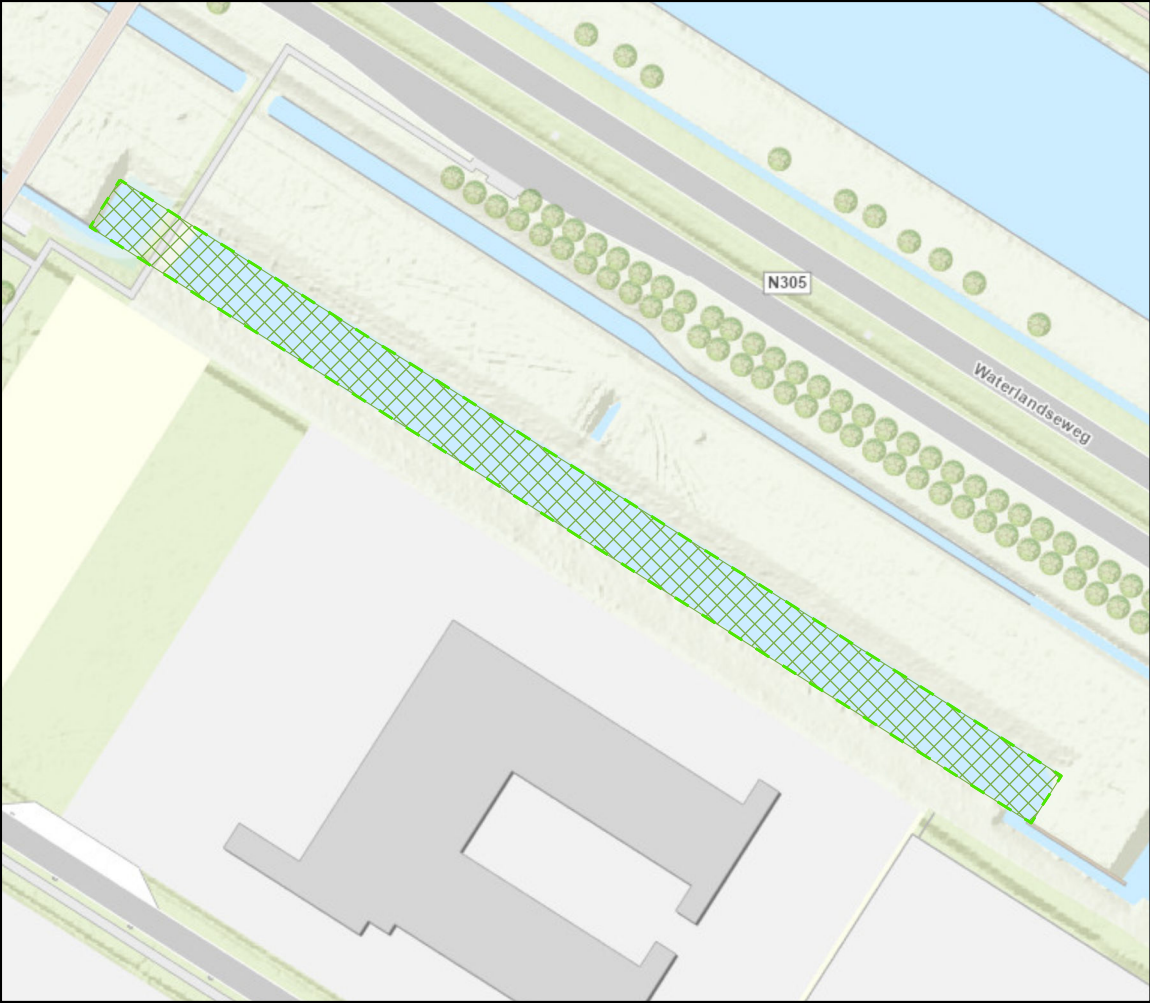
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK III slib

Legenda

- Mengmonstervak
- SK III - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



(T1 toetsing)



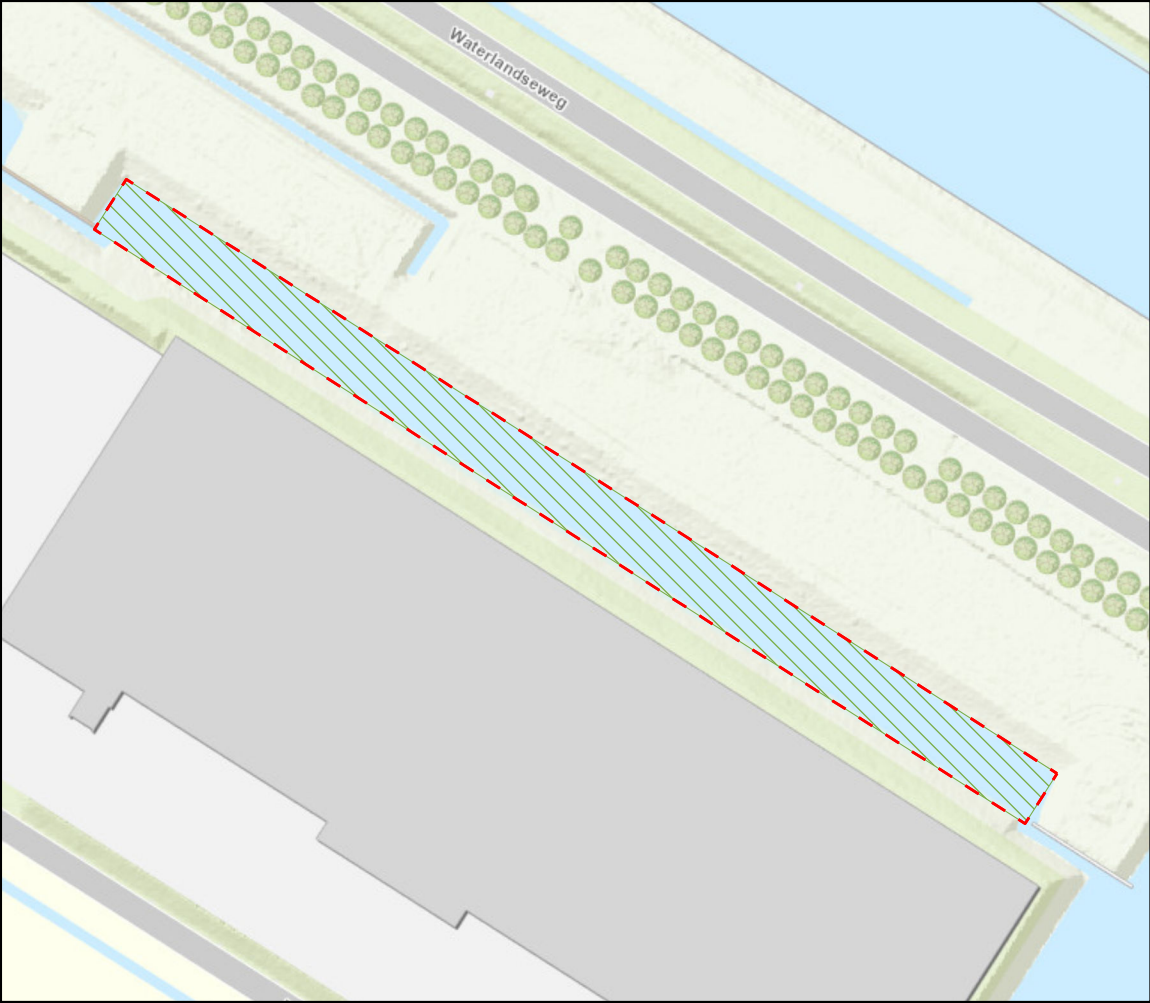
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK IV slib

Legenda

Mengmonstervak

SK IV - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

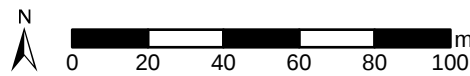
PFAS-OWL-A; PFAS-LB-NT



opdrachtgever: Gemeente Almere

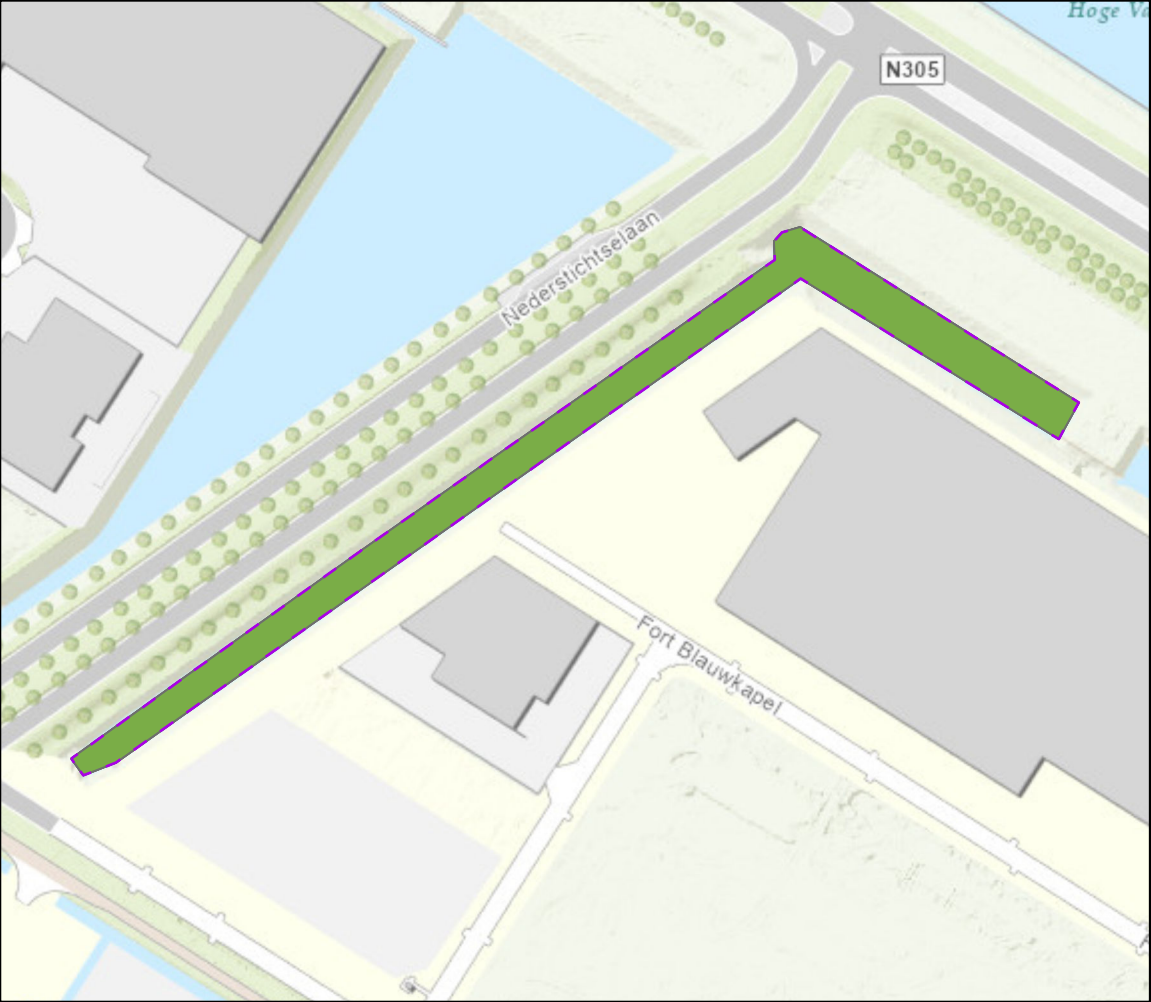


datum: 11.04.2023
 schaal (A3): 1:2.000
 status: definitief
 tekenaar: Silviu Doru
 projectleider: Chris Jansonius
 goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
 GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
 PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



projectnummer 30149417 tekening 4 versie 1

(T1 toetsing)



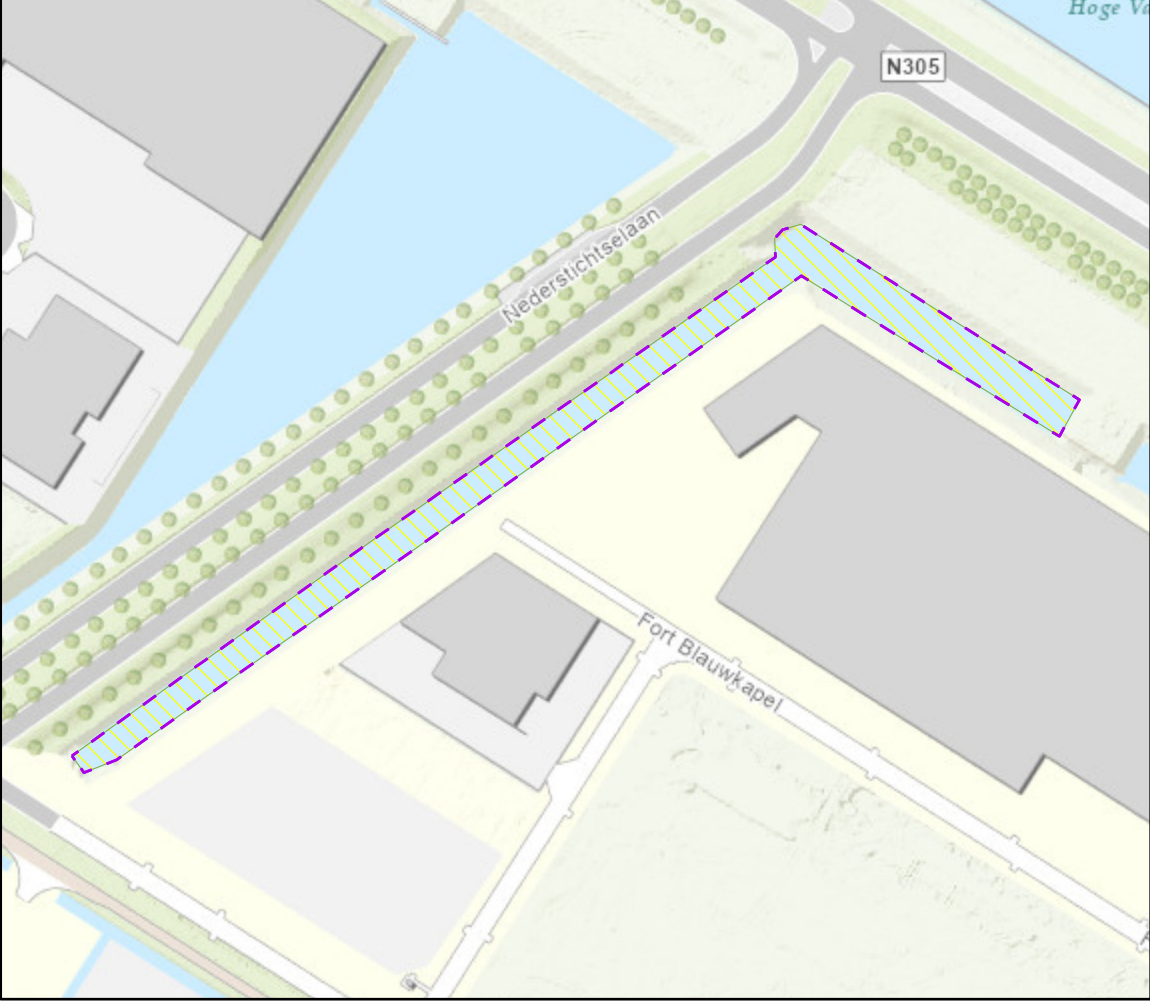
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK V slib

Legenda

Mengmonstervak

SK V - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

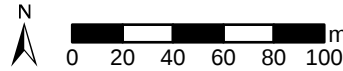
PFAS-OWL-A; PFAS-LB-L/N



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:3.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



projectnummer 30149417 tekening 5 versie 1

(T1 toetsing)



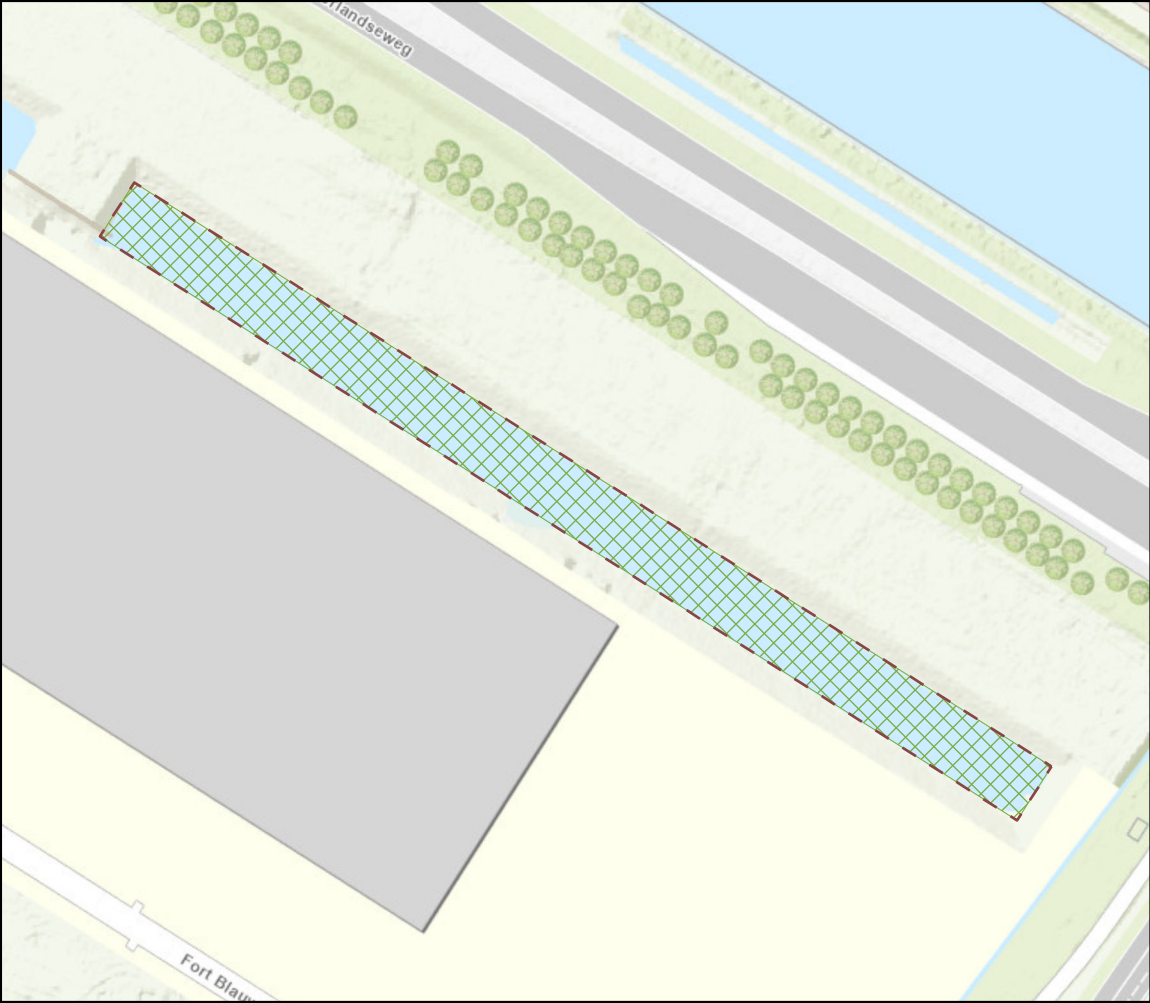
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK VI slib

Legenda

- Mengmonstervak
- SK VI - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



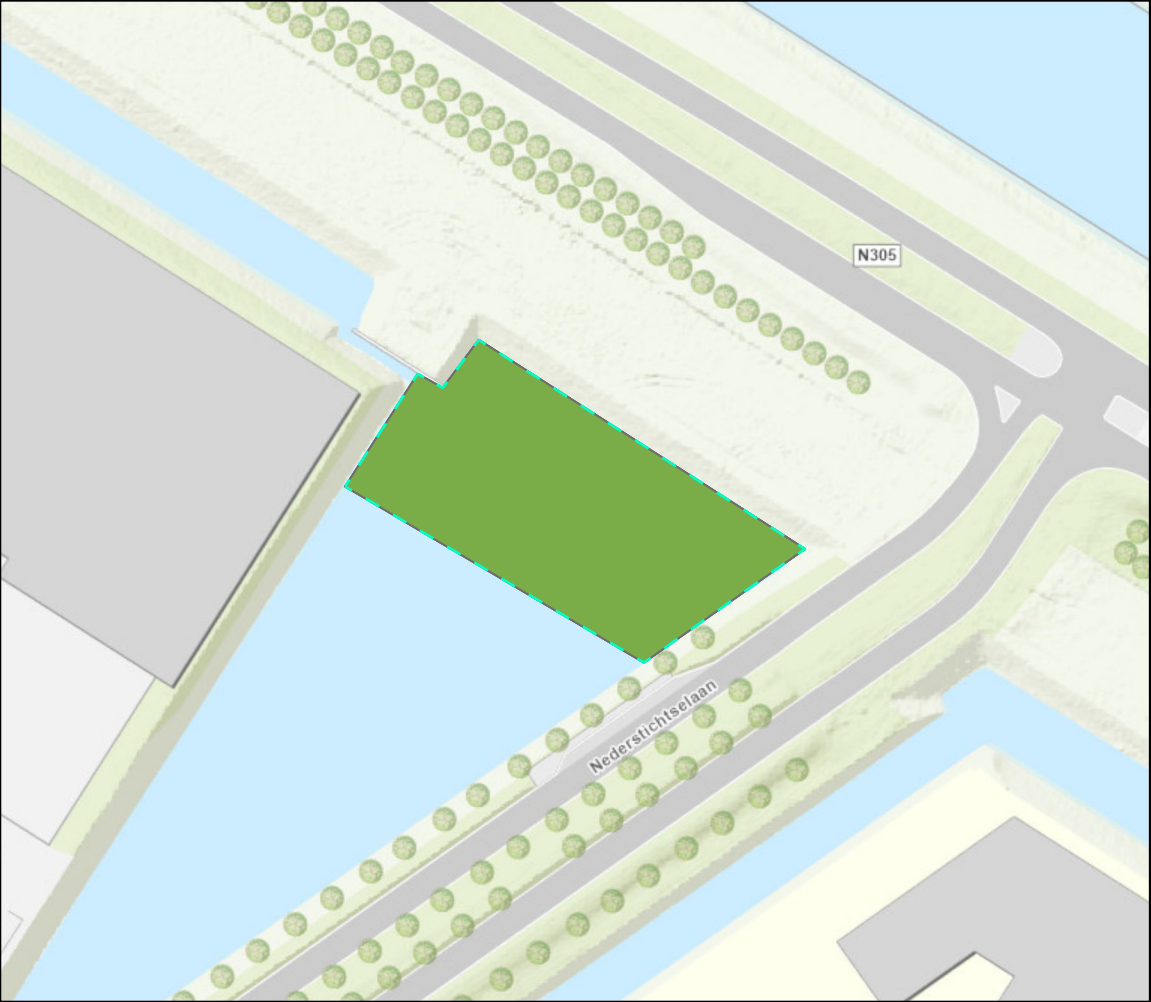
opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



(T1 toetsing)



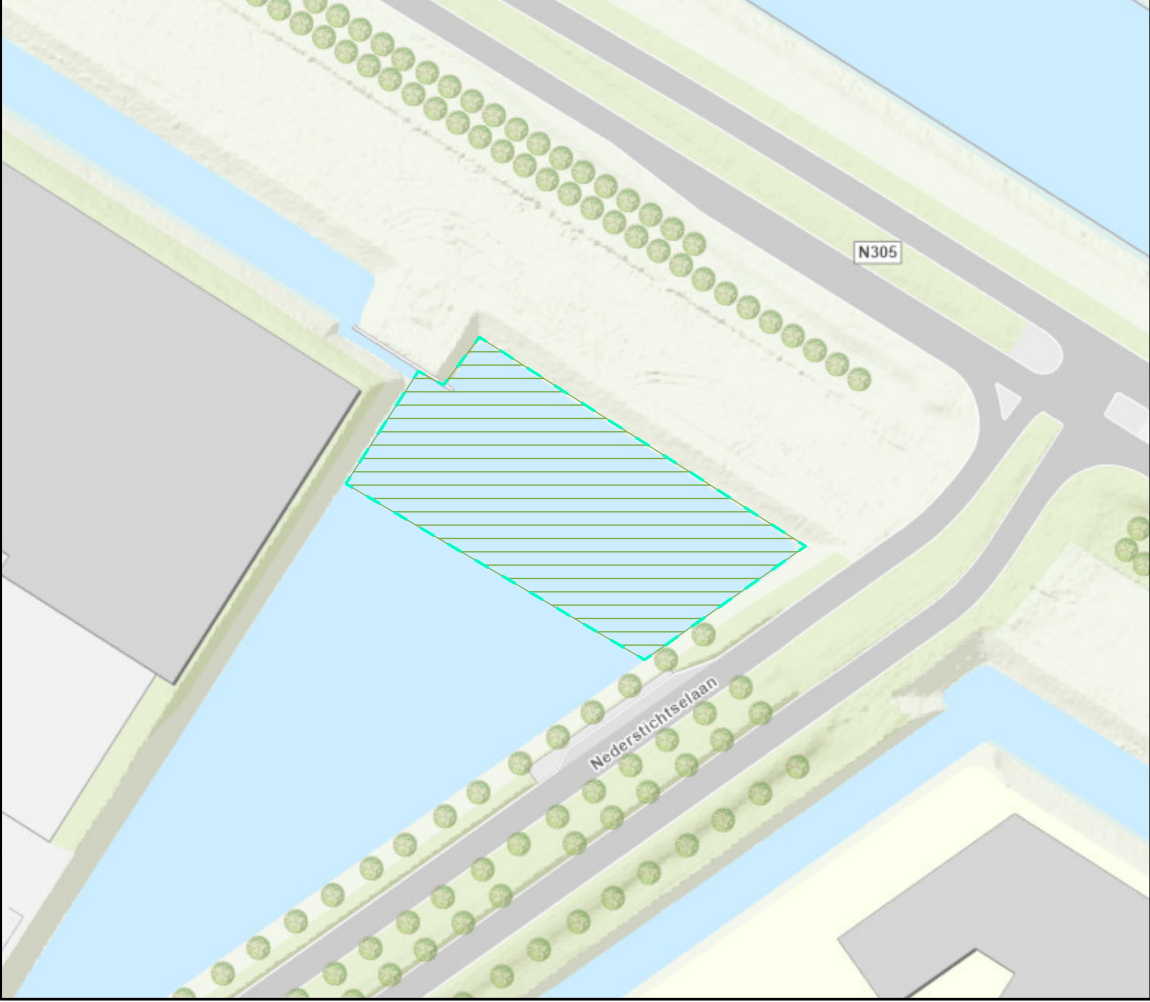
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK VII slib

Legenda

- Mengmonstervak
- SK VII - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-L/N



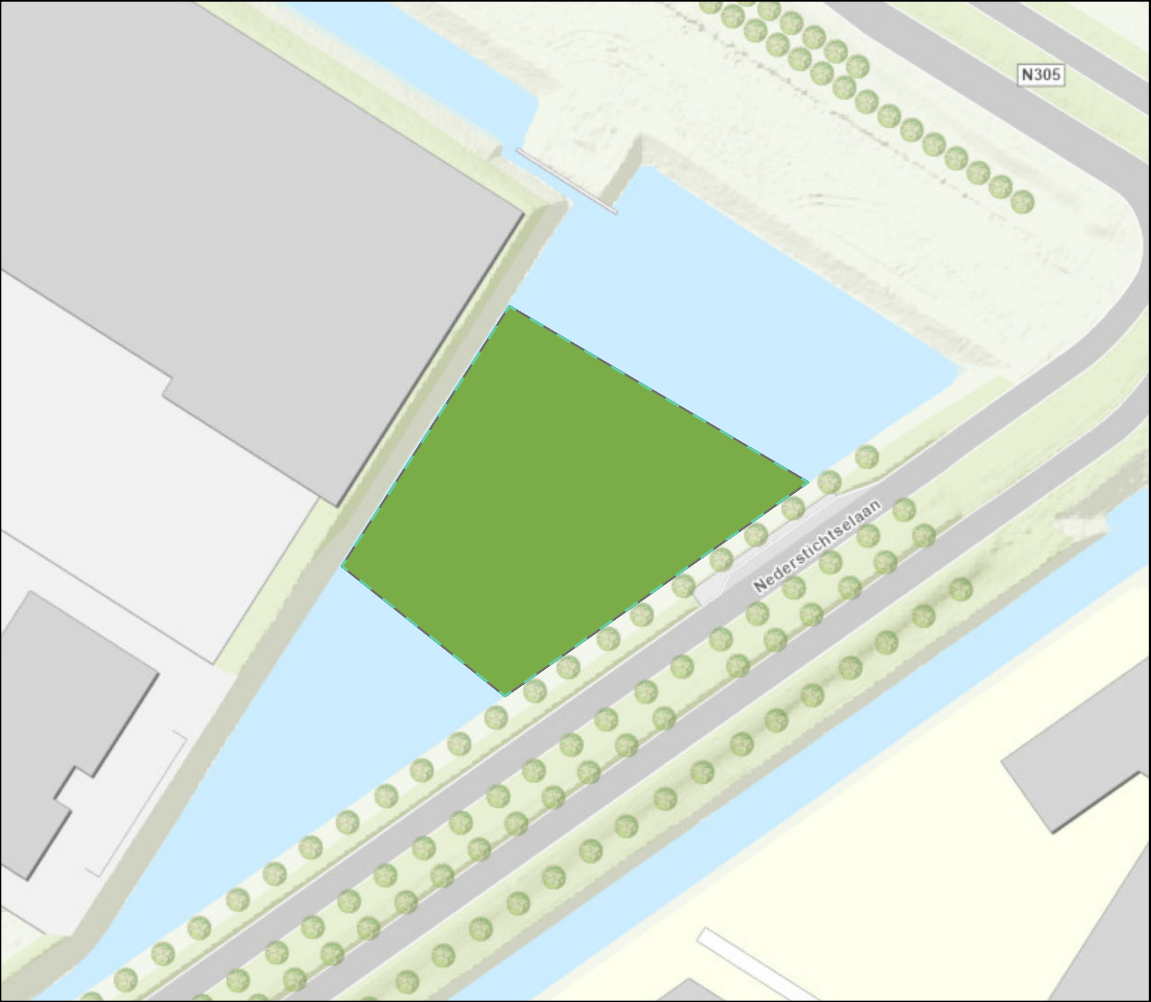
opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonius
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



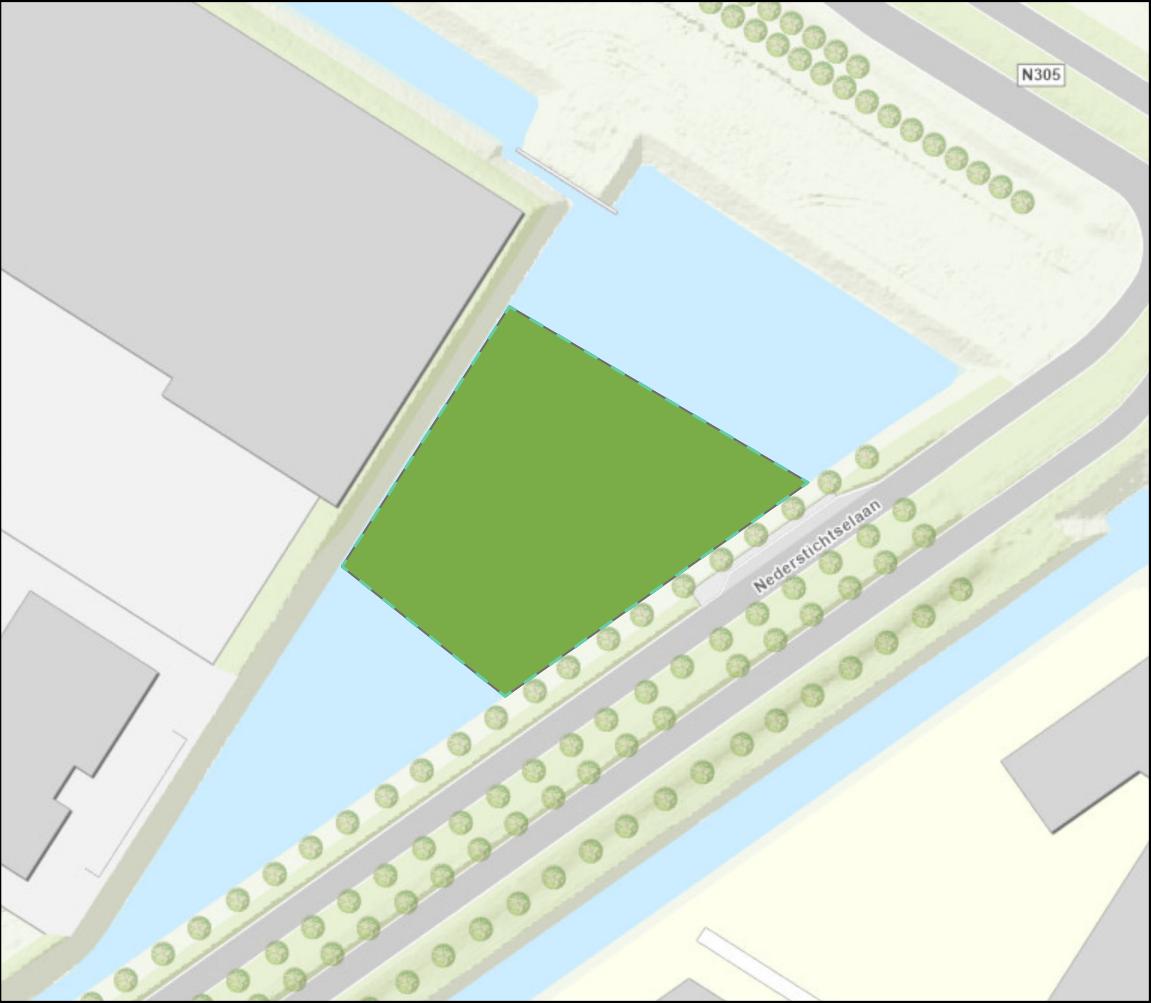
(T1 toetsing)



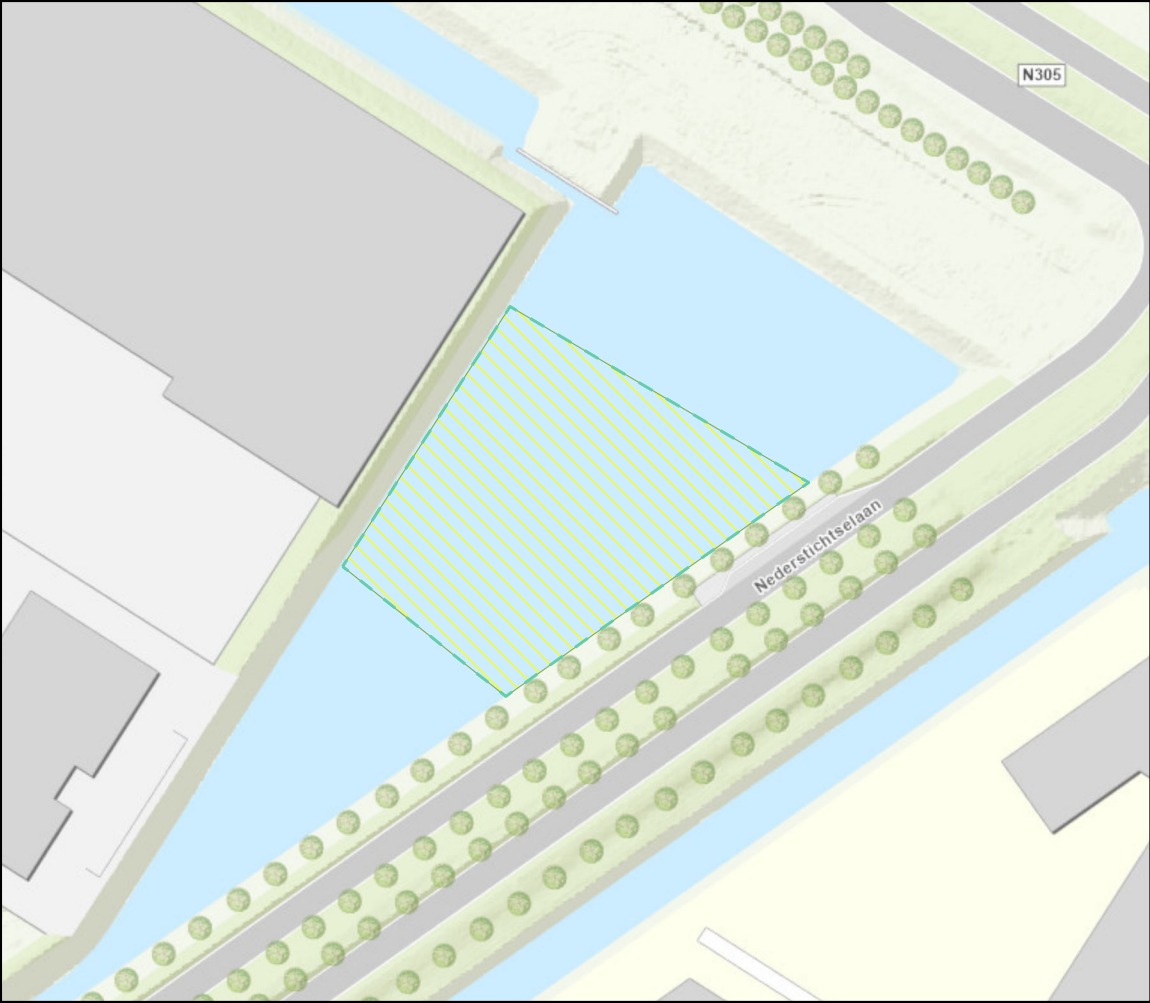
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK VIII slib

Legenda

Mengmonstervak

SK VIII - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

PFAS-OWL-A; PFAS-LB-L/N



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
 schaal (A3): 1:2.000
 status: definitief
 tekenaar: Silviu Doru
 projectleider: Chris Jansonijs
 goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
 GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
 PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



(T1 toetsing)



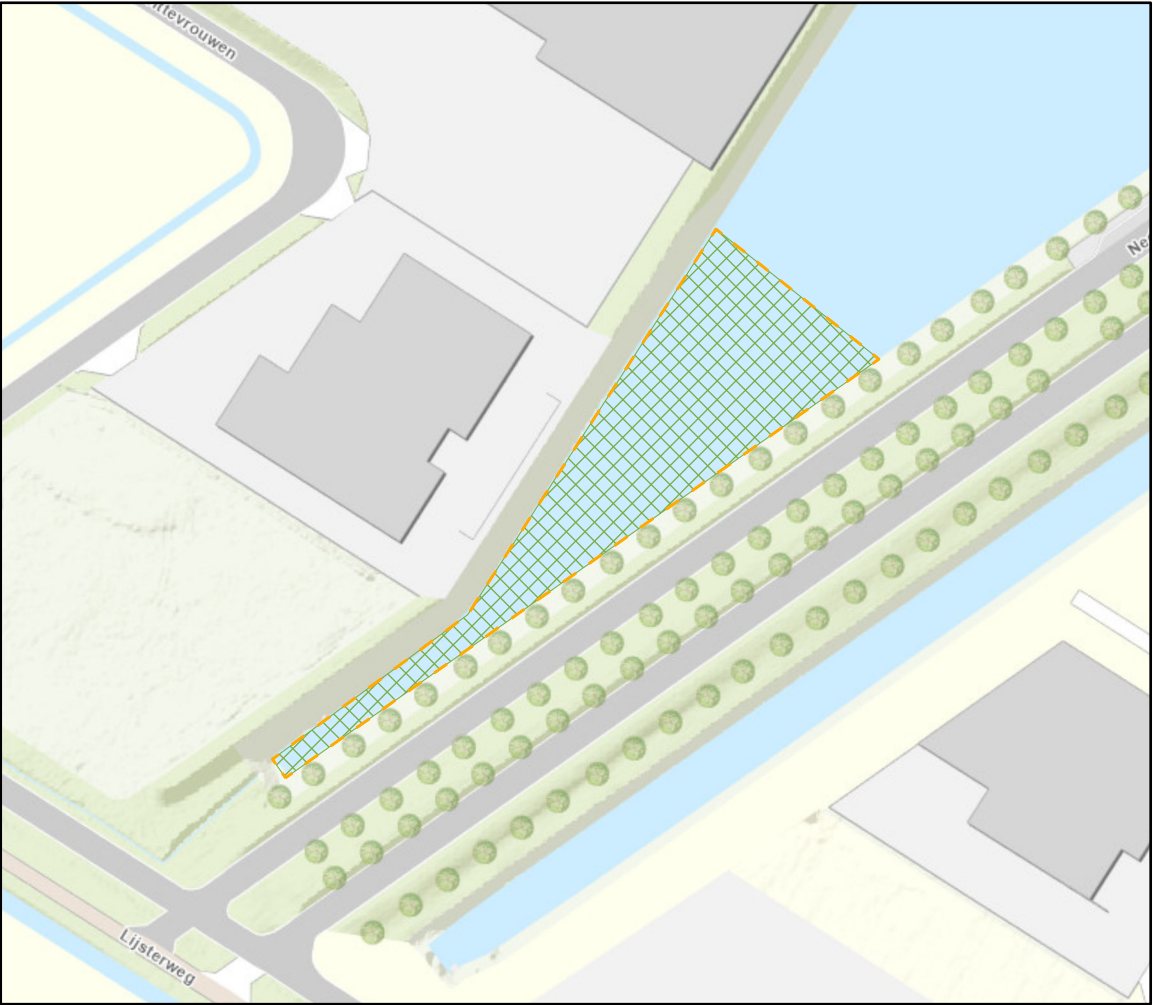
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK IX slib

Legenda

Mengmonstervak

SK IX - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
 schaal (A3): 1:2.000
 status: definitief
 tekenaar: Silviu Doru
 projectleider: Chris Jansonijs
 goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
 GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
 PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



(T1 toetsing)



(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK I vaste waterbodem

Legenda

Mengmonstervak

SK I - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

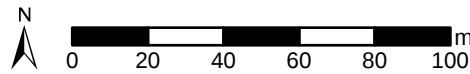
PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-L/N



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



projectnummer 30149417 tekening 1 versie 1

(T1 toetsing)



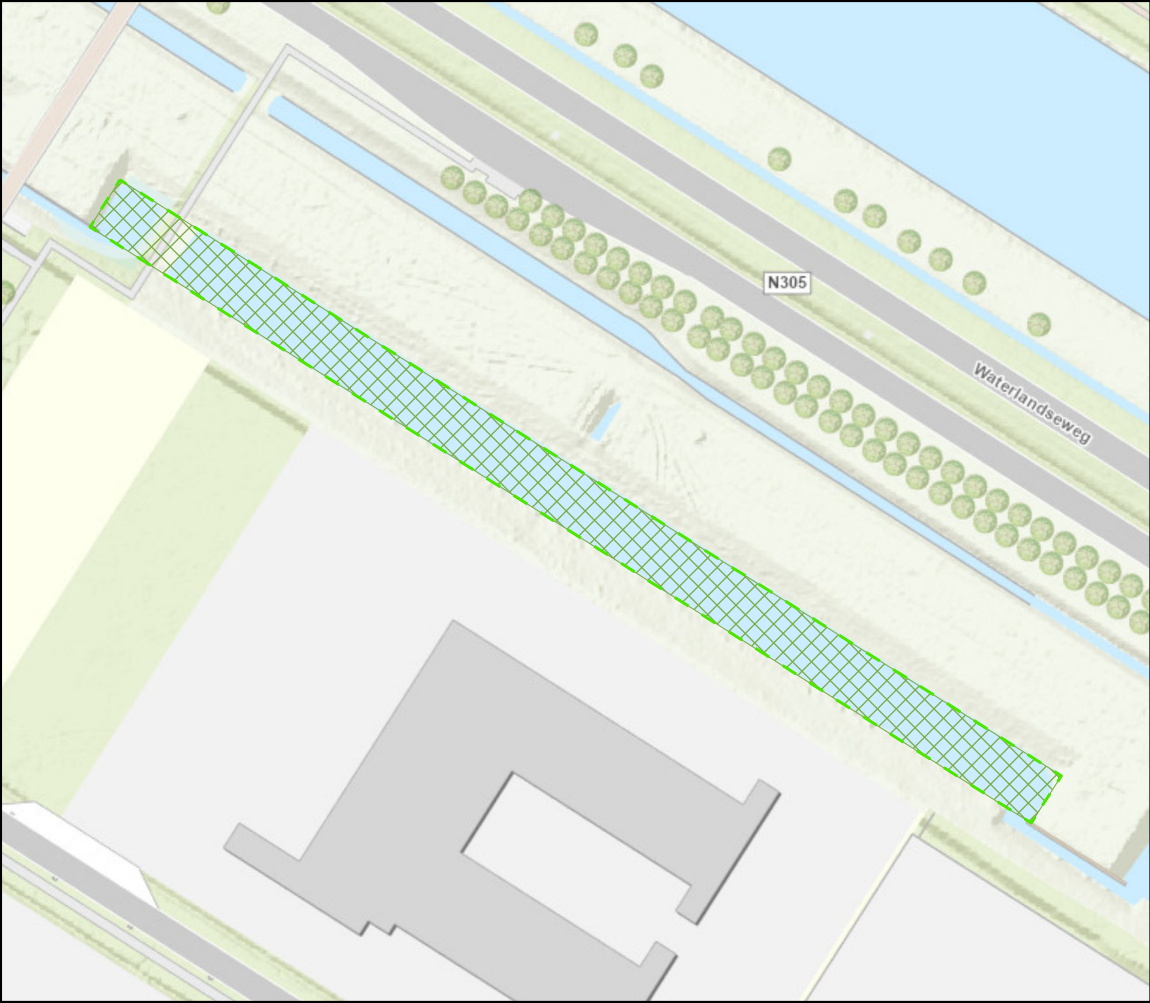
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK III vaste waterbodem

Legenda

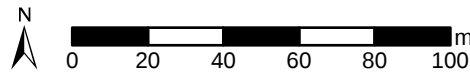
- Mengmonstervak
- SK III - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-L/N



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



(T1 toetsing)



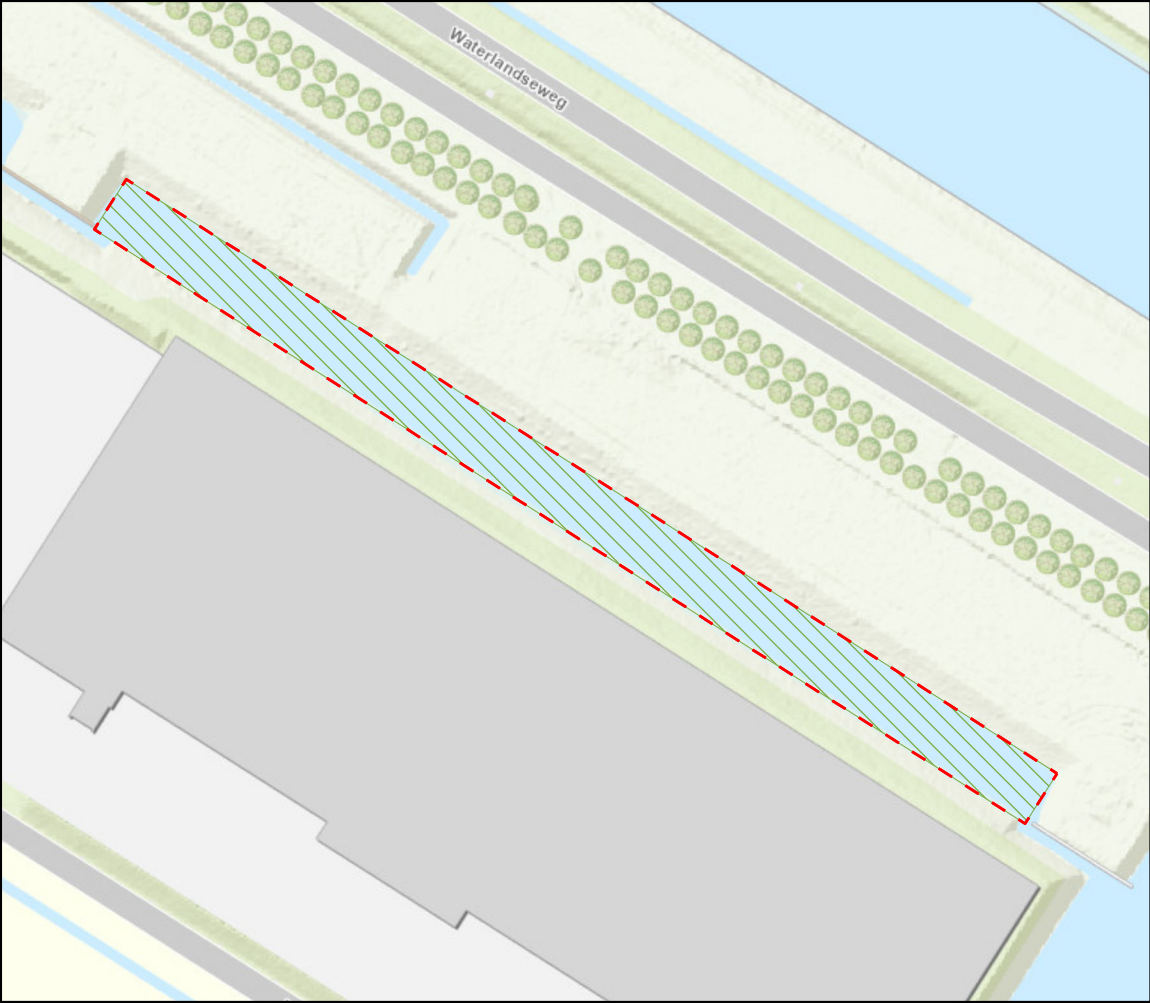
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK IV vaste waterbodem

Legenda

- Mengmonstervak
- SK IV - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



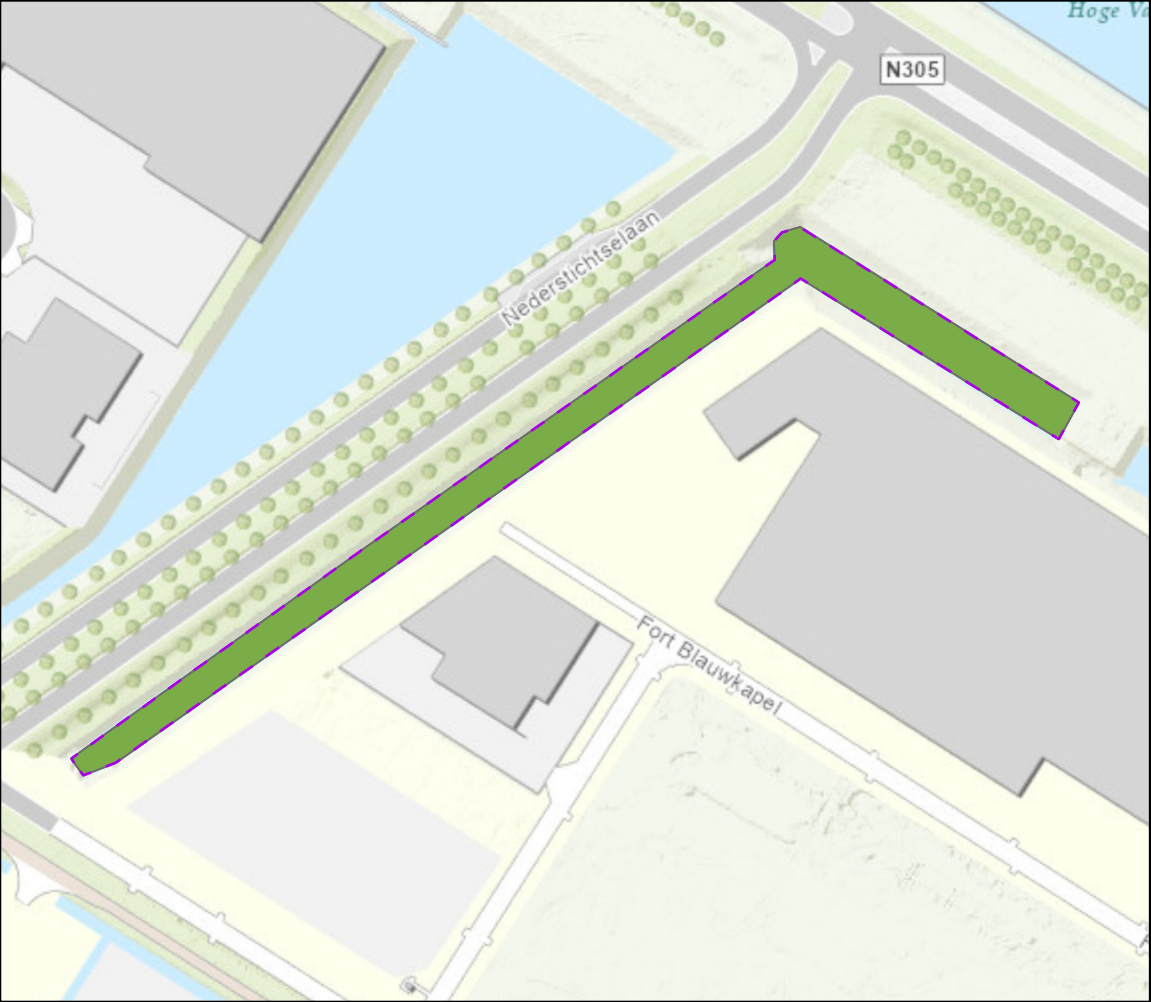
opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



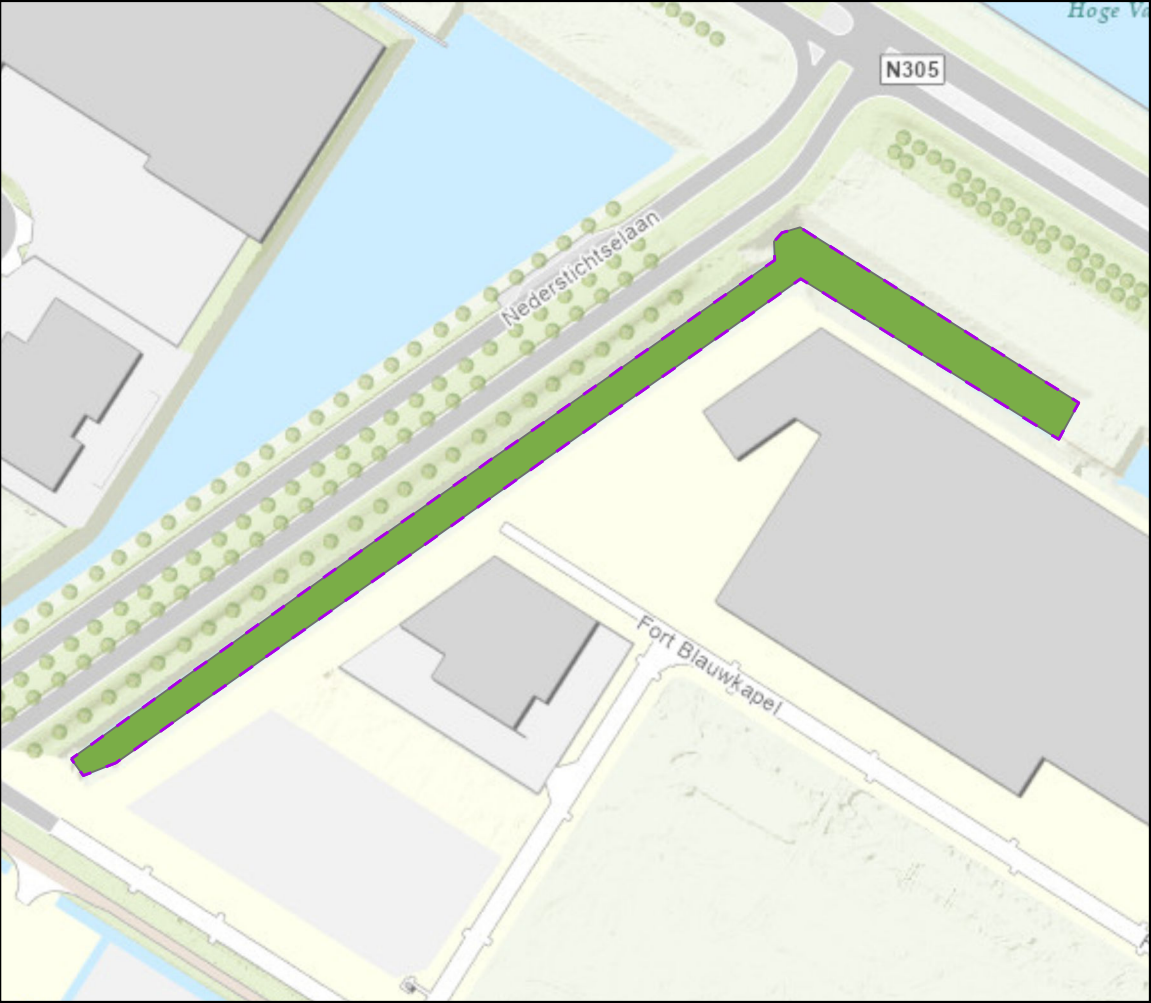
(T1 toetsing)



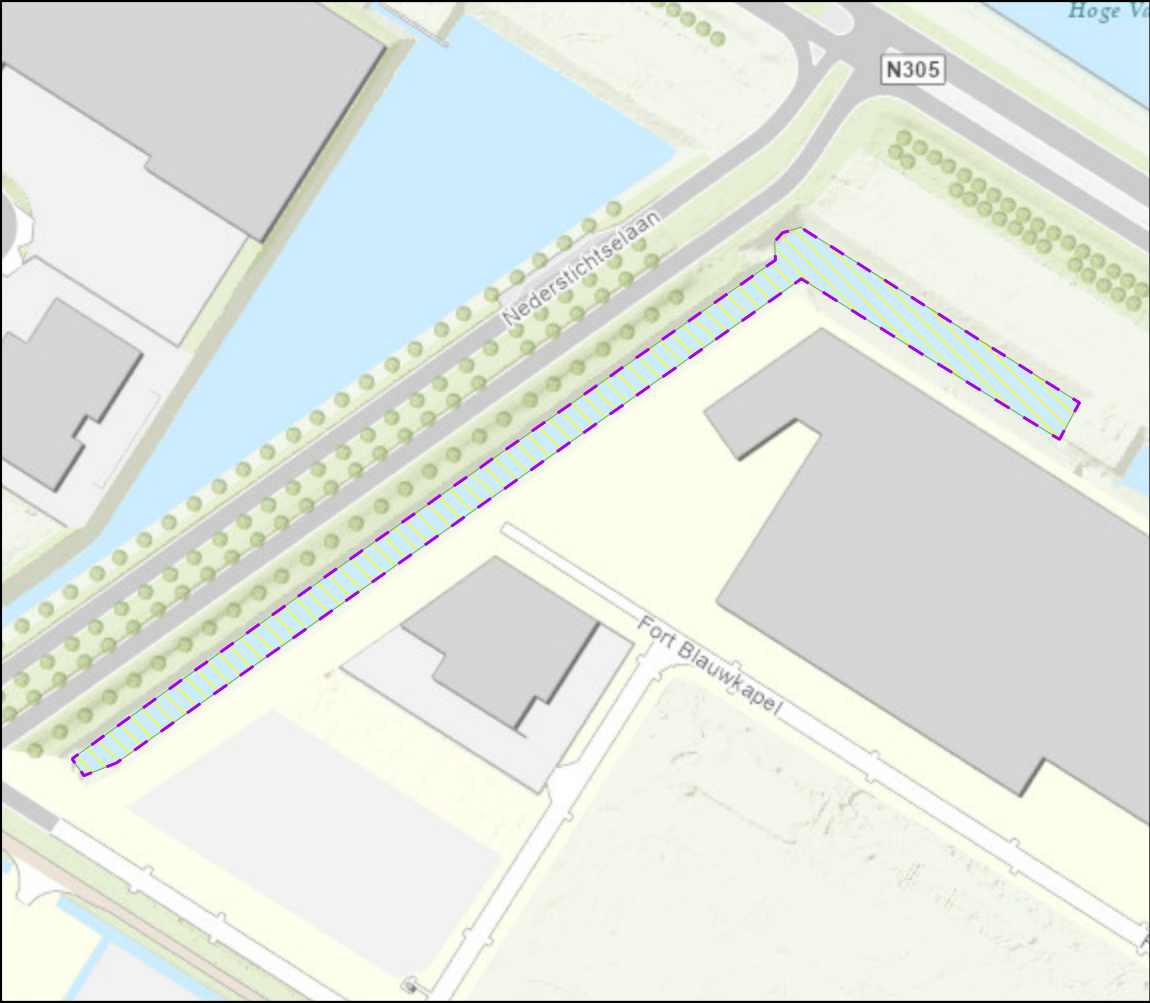
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK V vaste waterbodem

Legenda

Mengmonstervak

SK V - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

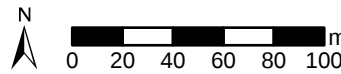
PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



opdrachtgever: Gemeente Almere

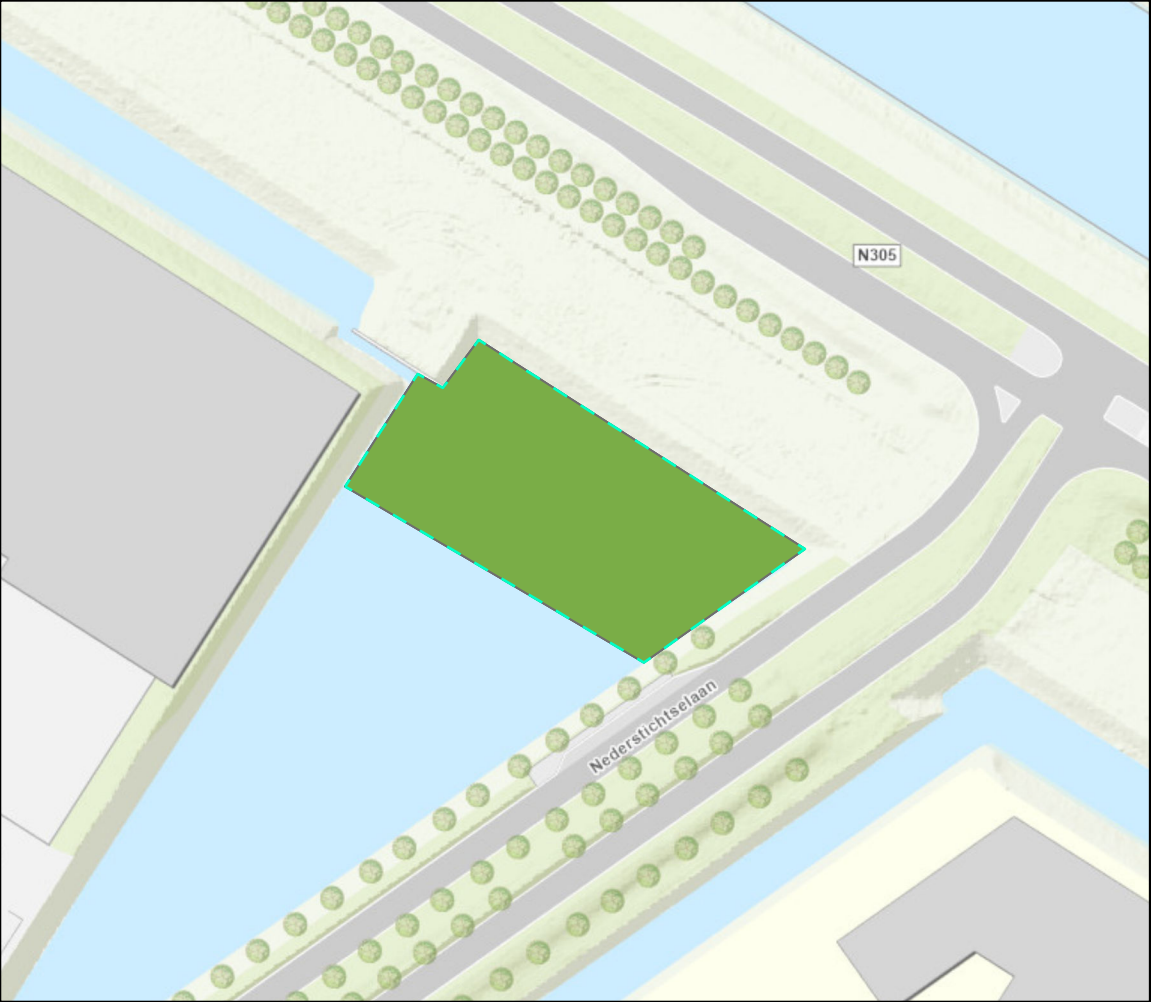


datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:3.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



projectnummer 30149417 tekening 4 versie 1

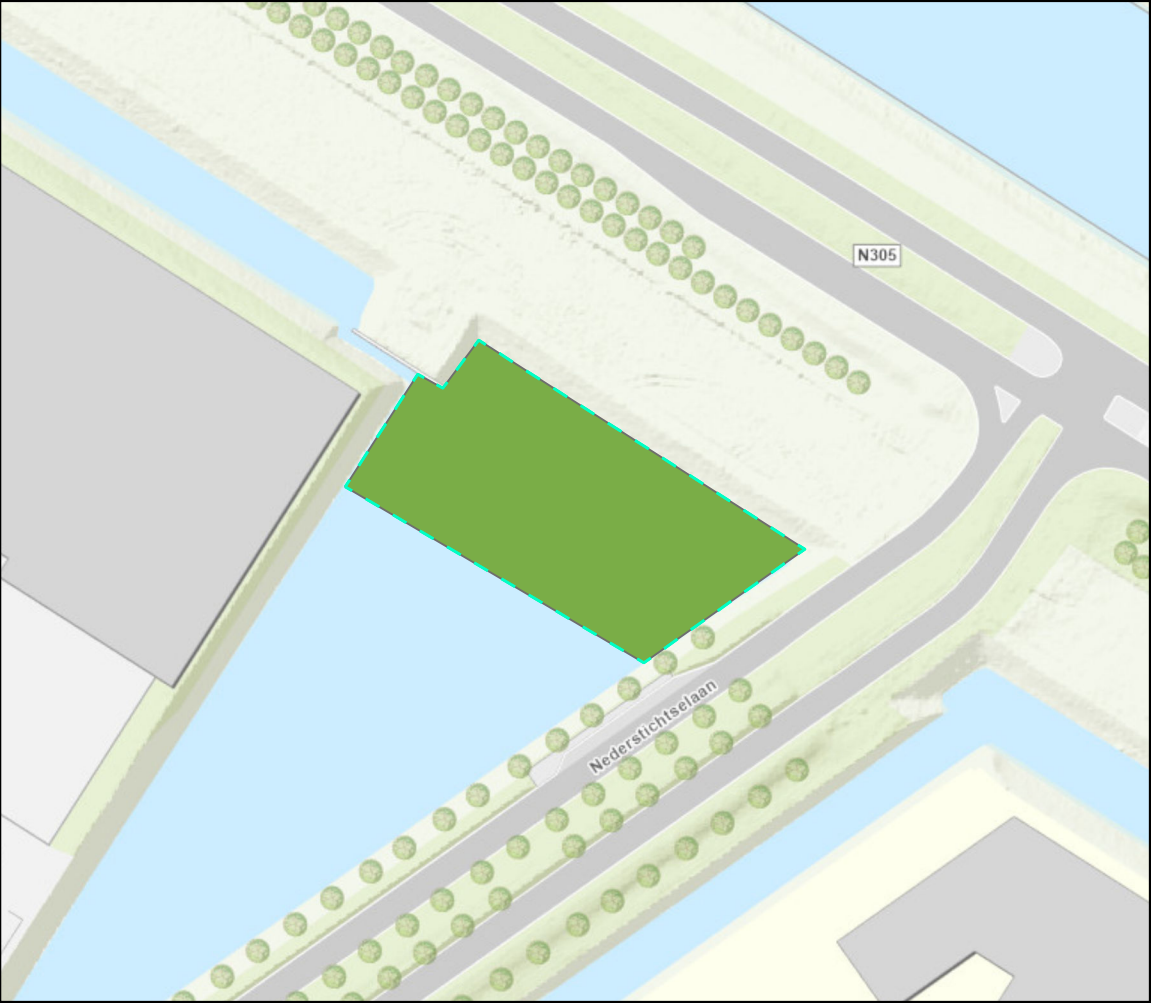
(T1 toetsing)



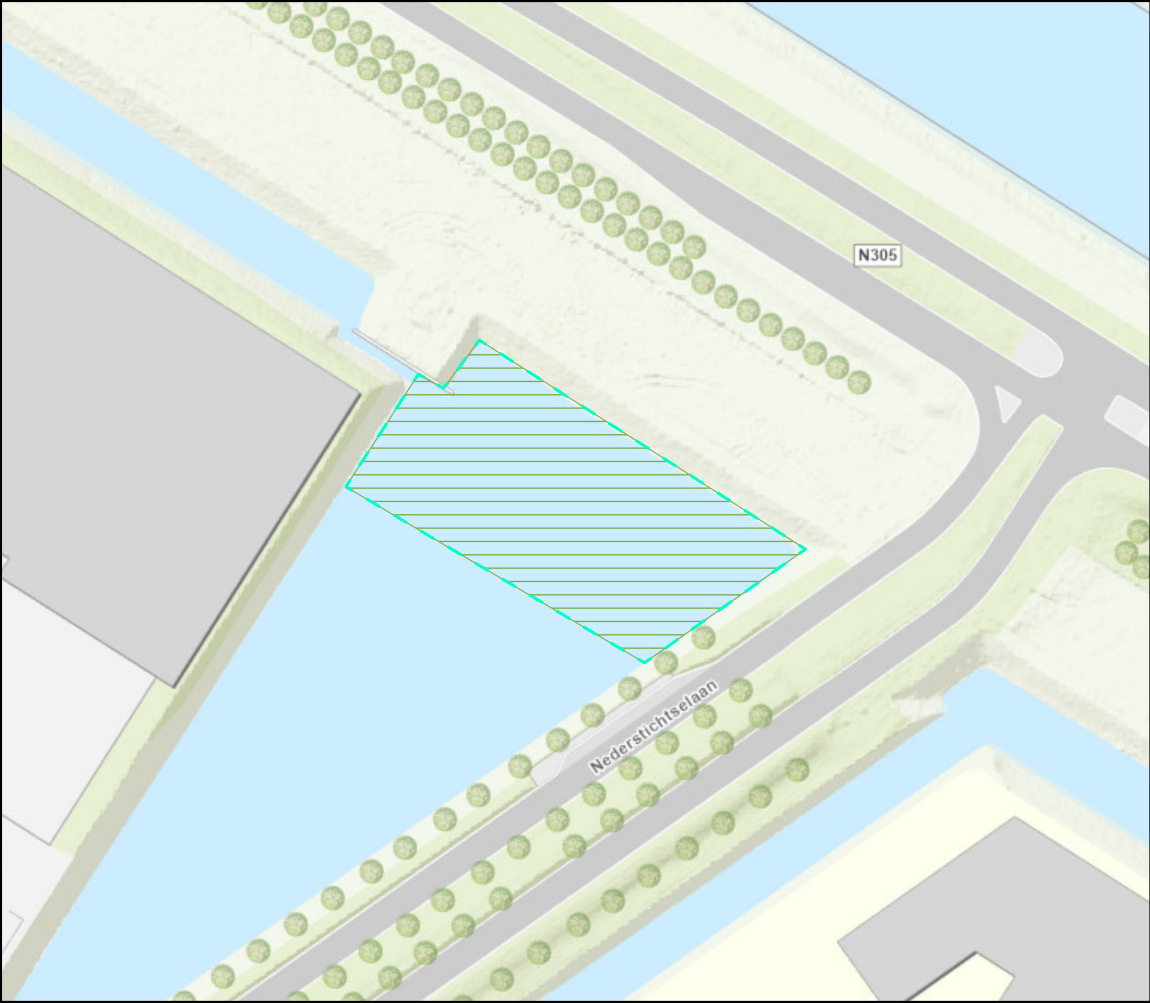
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK VII vaste waterbodem

Legenda

- Mengmonstervak
- SK VII - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-L/N



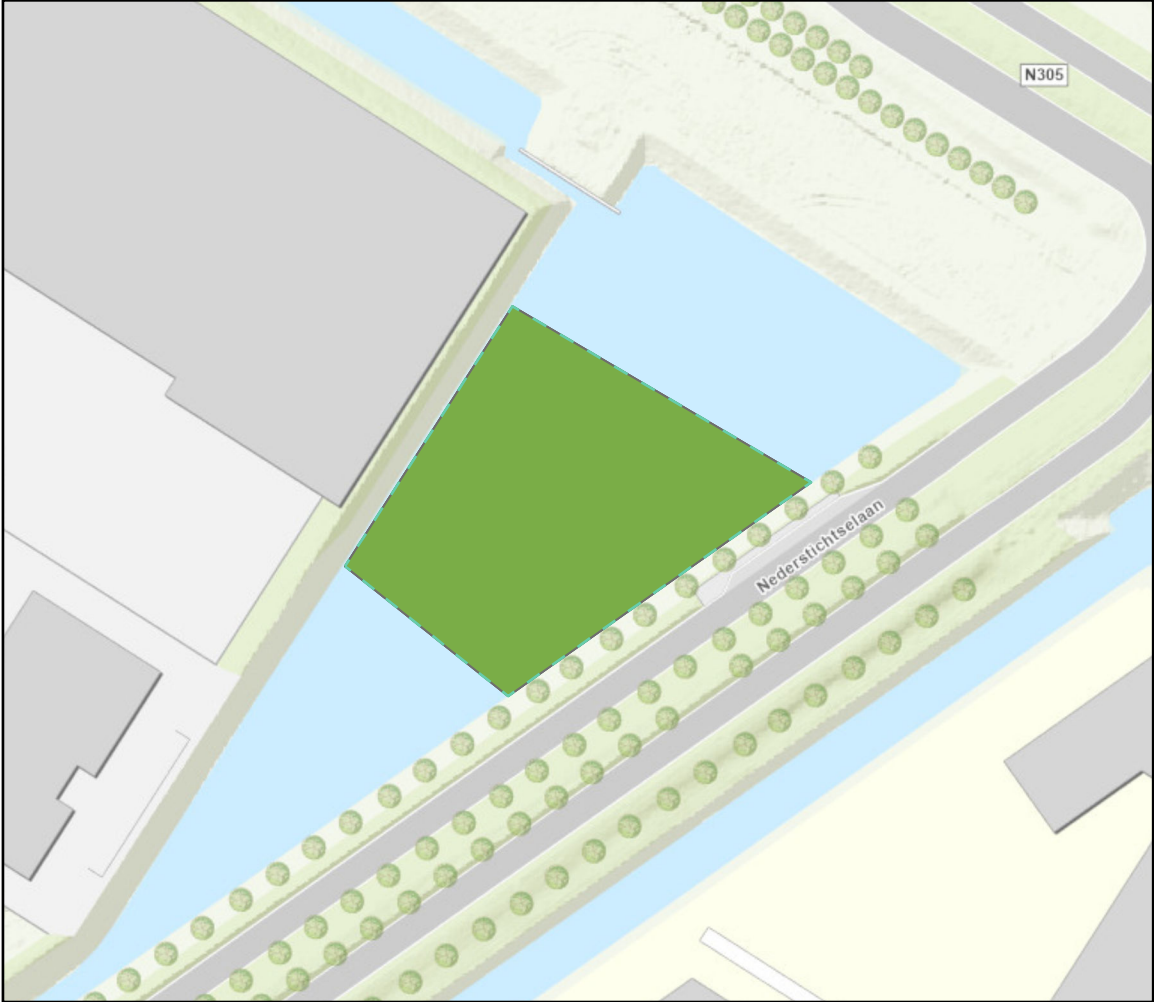
opdrachtgever: Gemeente Almere



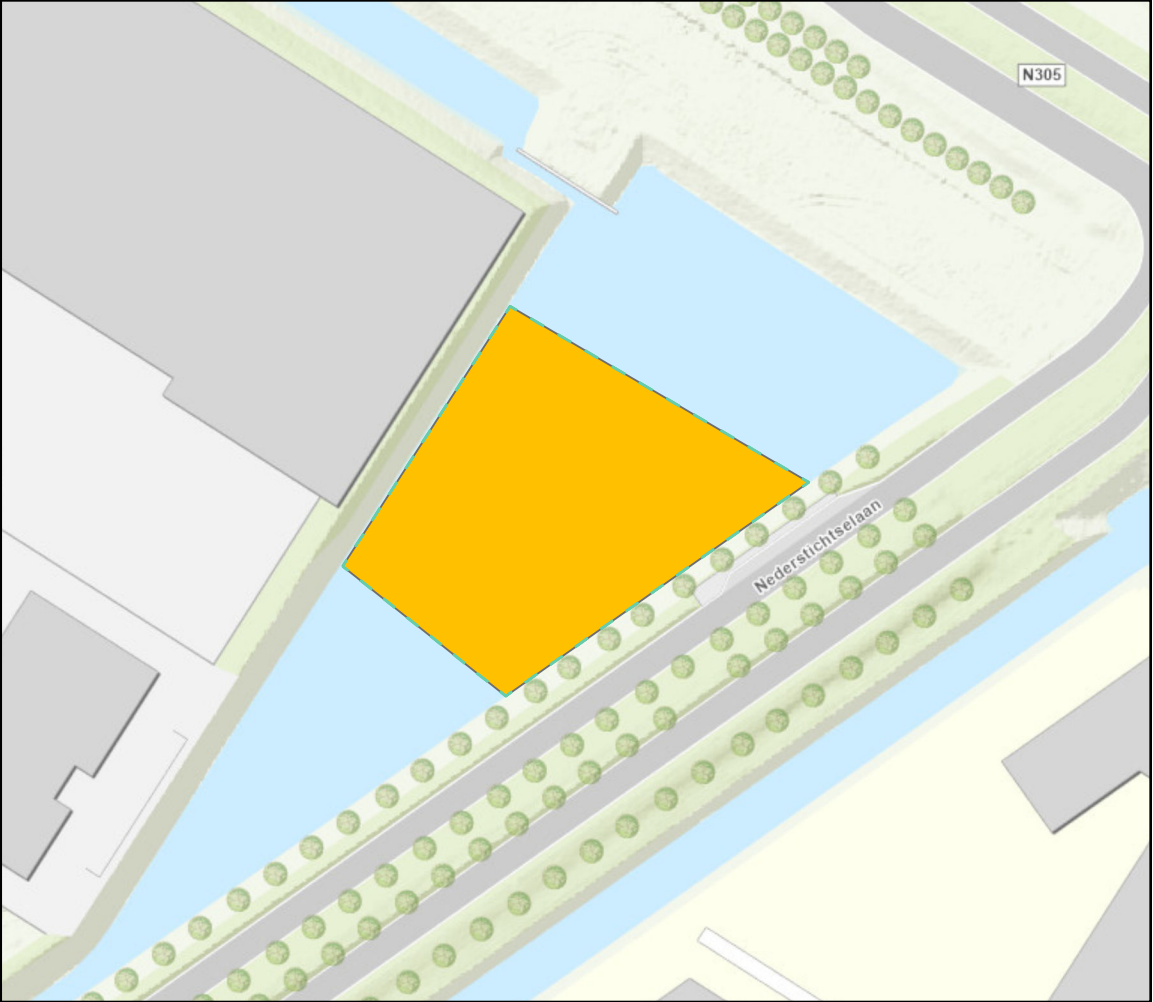
datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonius
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



(T1 toetsing)



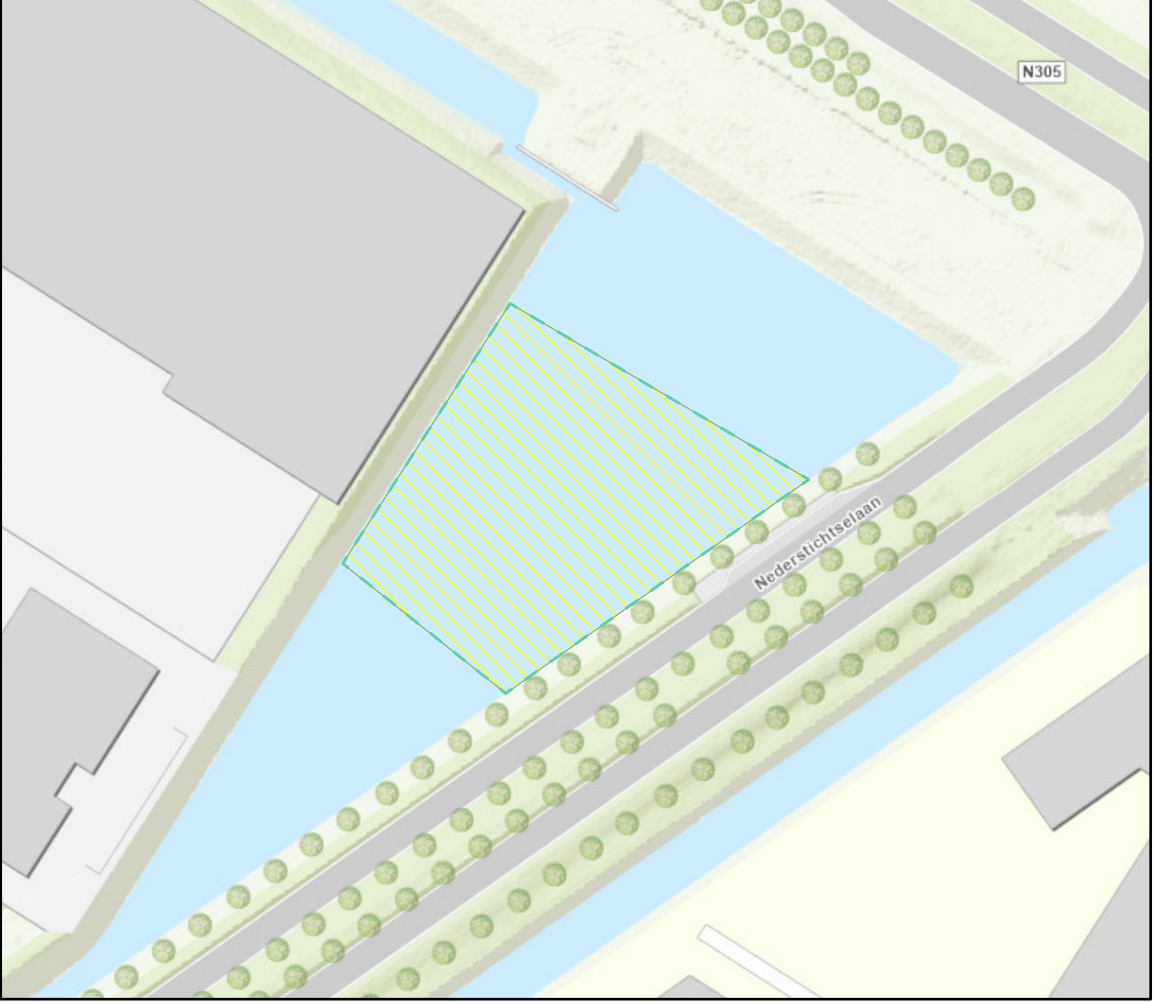
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK VIII vaste waterbodem

Legenda

Mengmonstervak

SK VIII - Mengmonstervak

Bodemkwaliteitsklasse

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Verspreidbaar

PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



projectnummer 30149417 tekening 6 versie 1

(T1 toetsing)



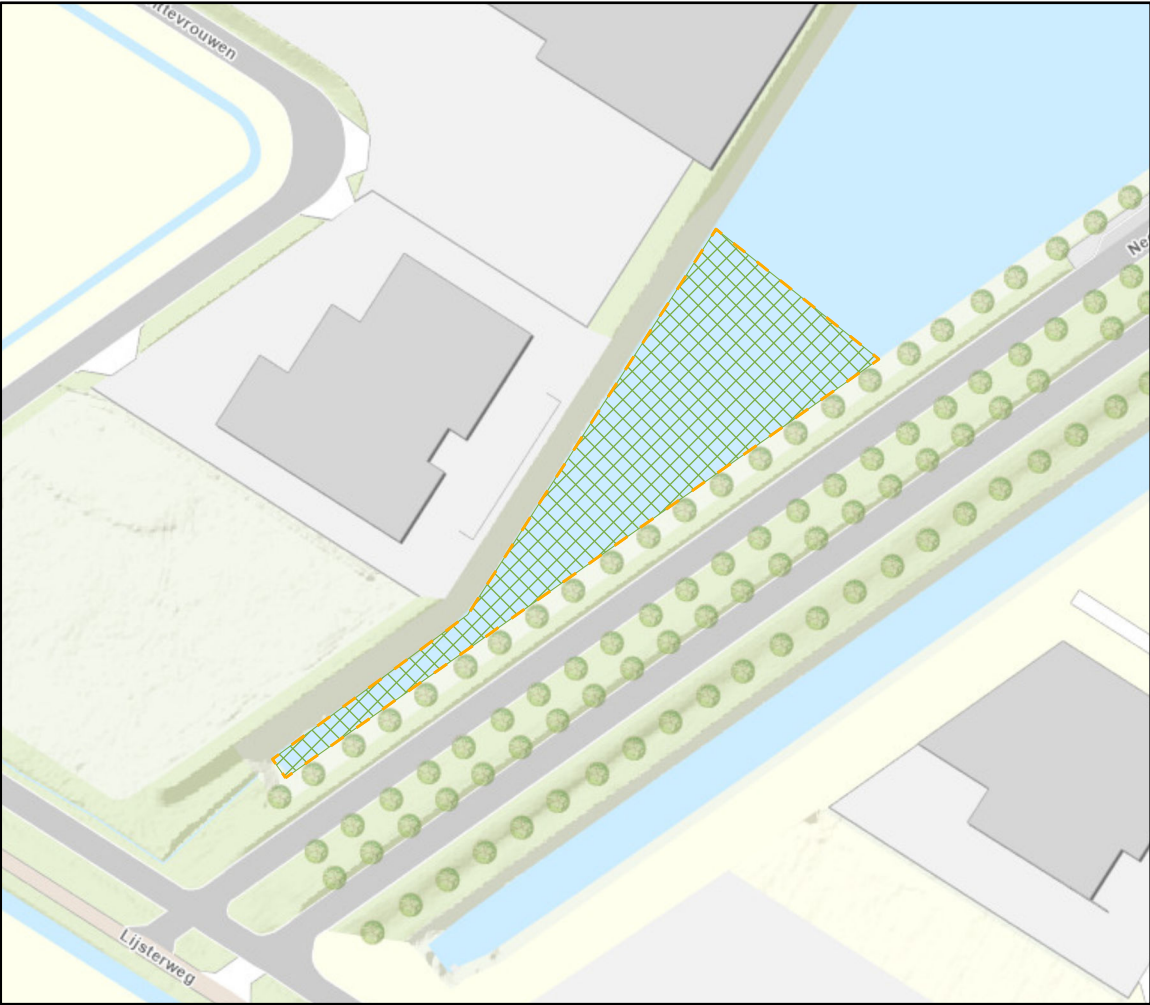
(T5 toetsing)



(T3 toetsing)



PFAS-toetsing waterbodem en landbodem



Waterbodem Almere

Kwaliteit SK IX vaste waterbodem

Legenda

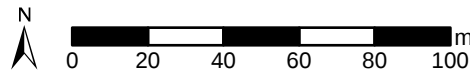
- Mengmonstervak
- SK IX - Mengmonstervak
- Bodemkwaliteitsklasse
- Altijd toepasbaar
 - Altijd toepasbaar
 - Verspreidbaar
 - PFAS-OWL-OT; PFAS-LB-OT



opdrachtgever: Gemeente Almere



datum: 11.04.2023
schaal (A3): 1:2.000
status: definitief
tekenaar: Silviu Doru
projectleider: Chris Jansonijs
goedgekeurd: Anja van Ruitenbeek
GIS bestand: geoinformatie\30149417_SK_11.04.2023.pdf
PDF bestand: tekeningen\30149417_SK_11.04.2023.pdf



Colofon

WATERBODEMONDERZOEK STICHTSEKANT

KLANT

Opdrachtgever: Gemeente Almere

AUTEUR

Anja van Ruitenbeek

PROJECTNUMMER

30149417

ONZE REFERENTIE

PE2R4HNTX5RZ-1098175925-873:1.0

DATUM

20 april 2023

GECONTROLEERD DOOR

Jitske Bouwer-Commandeur
Specialist (water)bodem

VRIJGEGEVEN DOOR

Chris Jansonius
Senior Specialist Bodemonderzoek en -sanering

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[arcadis-nederland](https://www.arcadis-nederland.nl)



[arcadis_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.ArcadisNetherlands.nl)