

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek innovatiestroken A58 nabij verzorgingsplaats Kloosters te Oirschot

Klant: Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud

Referentie: BF9153TPRP2007301044

Status: 01/Definitief

Datum: 13 augustus 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 302
6199 ZN Maastricht
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 78 48 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Verkennend bodemonderzoek innovatiestroken A58 nabij verzorgingsplaats
Kloosters te Oirschot
Ondertitel: VO Innovatiestroken A58 Oirschot
Referentie: BF9153TPRP2007301044
Status: 01/Definitief
Datum: 13 augustus 2020
Projectnaam: Innova A58
Projectnummer: BF9153-111-100

Opgesteld door: Roell Ritzerfeld

Gecontroleerd door: Stan Cals

Datum: 14-8-2020

Goedgekeurd door: Stan Cals

Datum: 14-8-2020

Classificatie

Projectgerelateerd



Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Kwaliteitsborging	1
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens	2
2.3	Bodemopbouw, maaiveldhoogtes en isohypsen	3
2.4	Grondwateronttrekkingen	4
2.5	Gebruik en beïnvloeding van de locatie	5
2.5.1	Historisch en toekomstig gebruik van de locatie	5
2.5.2	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	5
2.5.3	PFAS	6
2.6	Terreinverkenning	6
2.7	Antwoorden op onderzoeksvragen	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	7
2.9	Onderzoeksopzet	8
3	Verrichte werkzaamheden en toetsingskaders	9
3.1.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	9
3.1.2	Classificatie bodem tijdens veldonderzoek	9
3.2	Milieuhygiënische analyses	10
3.2.1	Asbest op/in bodem	10
3.2.2	Grond	10
3.2.3	Grondwater	10
3.3	Toetsingskaders	10
3.3.1	Toetsingskader Wet bodembescherming	10
3.3.2	Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)	11
3.3.3	Tijdelijk handelingskader PFAS	11
4	Onderzoeksresultaten	12
4.1	Resultaten veldwerk	12
4.2	Resultaten laboratorium	13
4.2.1	Analyseresultaten grond	13
4.2.2	Analyseresultaten grondwater	19
4.3	Interpretatie resultaten onderzoek	20

5 Conclusies en aanbevelingen

21

Bijlagen

- 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2 Beschrijving boorprofielen
- 3 Analysecertificaten
- 4 Toetsingsresultaten Wbb en BBk
- 5 Verantwoording veldwerkzaamheden en -formulieren
- 6 Situatiekening met ligging monsterpunten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding

In juli 2020 heeft HaskoningDHV Nederland B.V., onderdeel van Royal HaskoningDHV, in opdracht van Rijkswaterstaat, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse percelen ten zuiden van de A58 nabij de verzorgingsplaats Kloosters te Oirschot.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van innovatiestroken aan de zuidzijde van de A58 in het kader van het project InnovA58.

Doelstelling

Middels dit onderzoek wordt de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie bepaald. Op basis van de onderzoeksresultaten kan het doel van het bodemonderzoek worden geverifieerd.

- A. Beoordelen of in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
- B. Beoordelen of de vast te stellen bodemkwaliteit gebruiksrisico's oplevert voor Rijkswaterstaat.

De uitgevoerde werkzaamheden, evenals de resultaten van het onderzoek op de locatie, zijn vastgelegd in onderhavige rapportage.

1.2 Kwaliteitsborging

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het Kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO 9001, het milieumanagementsysteem NEN-EN-14001 en het Arbo-managementsysteem ISO 45001. Het veiligheidssysteem voor de veldwerkwerkzaamheden is tevens VCA* gecertificeerd.



De veldwerkzaamheden zijn in opdracht van HaskoningDHV Nederland B.V. uitgevoerd door de Meetdienst van HaskoningDHV Nederland B.V. onder certificaat van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' in combinatie met de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Onder meer op basis van dit certificaat is HaskoningDHV Nederland B.V. een Kwalibo erkende instelling voor veldwerk. De betrokken veldwerkers zijn bij Bodemplus geregistreerd. HaskoningDHV Nederland B.V. is een onafhankelijk bureau en is geen eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Royal HaskoningDHV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Ter bevestiging van voorgenoemde gegevens is in bijlage 5 het getekend veldwerkformulier bijgevoegd.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van AL-West B.V. AL-West B.V. is geaccrediteerd conform de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000.

De voorbereiding en coördinatie van de veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek was in handen van adviseurs van Royal HaskoningDHV.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaande aan het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het vooronderzoek betreft het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek. Dit betreft aanleiding A uit de norm voor vooronderzoek NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek - Bodem - Landbodem'.

Hiertoe is informatie verzameld (opdrachtgever, eigenaar en omgevingsdienst) over het voormalige gebruik van het terrein en de directe omgeving en is het bodemloket geraadpleegd. Ook is de locatie bezocht.

Het onderzoeksterrein kan op grond van het vooronderzoek eventueel worden onderverdeeld in enkele deellocaties op basis waarvan één of meerdere hypothesen kunnen worden geformuleerd. De hypothesen zijn gebaseerd op aannames over de aan- of afwezigheid van verontreiniging(en), de aard van de verontreiniging(en) en de ruimtelijke verdeling.

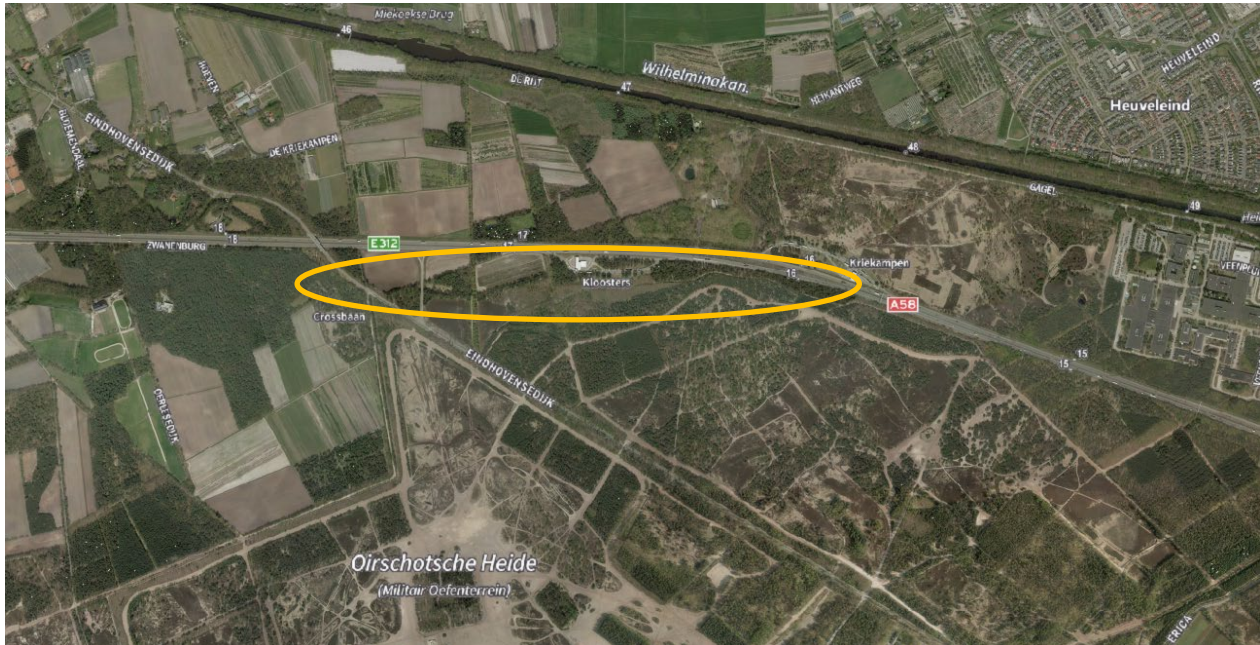
2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft de delen van volgende kadastrale percelen ten zuiden van de A58 ter hoogte van de verzorgingsplaats Kloosters te Oirschot:

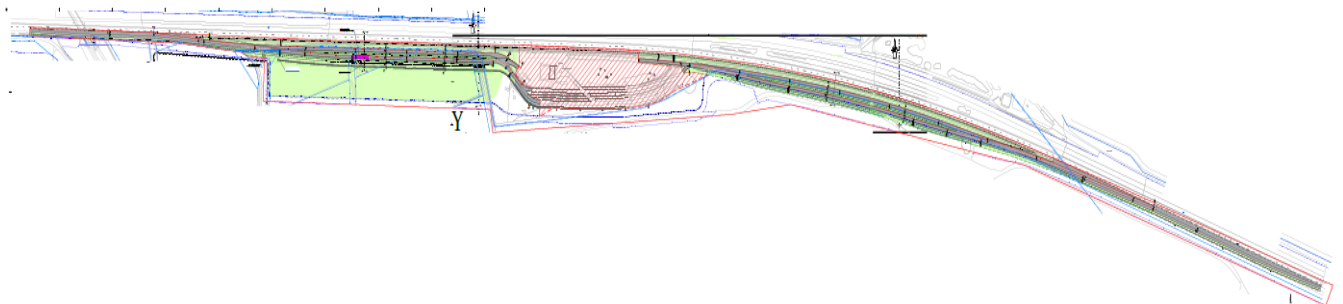
Plaats	Perceelnummer		Eigenaar	X- coördinaat	Y- coördinaat	Gebruik
Oirschot	E-853	Geheel	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)	152.267	389.226	Akkerbouw
	E-868	Gedeeltelijk	Stichting het Noordbrabants Landschap	151.586	389.274	Bos
	E-900	Gedeeltelijk	Dhr. M.P.F.M. en W.M.J.M.Hesselmans	151.689	319.272	Akkerbouw
	E-1014	Gedeeltelijk	De Staat (Defensie)	152.272	389.246	Bos
	E-1111	Gedeeltelijk	De Staat (Defensie)	152.007	389.212	Bos
	E-1112	Gedeeltelijk	Gemeente Oirschot	152.020	389.263	Bos
	E-1113	Gedeeltelijk	De Staat (Defensie)	152.740	389.222	Bos
	E-1241	Gedeeltelijk	Gemeente Oirschot	152.063	389.255	Bos
	E-1242	Gedeeltelijk	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)	151.833	389.275	Bermen
	E-1244	Geheel	Dhr. M.P.F.M. en W.M.J.M. Hesselmans	151.653	389.271	Akkerbouw
	E-1247	Gedeeltelijk	Dhr. M.P.F.M. en W.M.J.M. Hesselmans	151.802	389.259	Akkerbouw
	E-1248	Gedeeltelijk	De Staat (Defensie)	151.865	389.259	Groenstrook
	E-1025	Gedeeltelijk	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)	152.154	389.222	Boomkwekerij
	E-1026	Geheel	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)	152.267	389.226	Boomkwekerij

De locatie betreft thans grotendeels bos en landbouwpercelen rondom verzorgingsplaats Kloosters. Ten noorden van de locatie ligt de Rijksweg A58. Aan de westzijde bevindt zich de Eindhovense Dijk. Aan de zuidzijde ligt de Oirschots heide (Militair Oefenterrein). De oostzijde van de locatie loopt vanuit het bosgebied langzaam over naar de A58. De onderzoekslocatie, c.q. de projectlocatie waar innovatiestroken in het kader van het project InnovA58 zijn voorzien, heeft een oppervlakte van in totaal circa 12,4 ha. De verzorgingsplaats met tankstation valt buiten het de onderzoekslocatie.

In figuur 2-1 is de globale situering van de onderzoekslocatie weergegeven en in bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen. De afbakening van de onderzoekslocatie is opgenomen in figuur 2-2 en in groot formaat op de tekening in bijlage 6 aangeduid. Hierin is het gedeelte van de verzorgingsplaats dat buiten beschouwing wordt gelaten met rood gearceerd.



Figuur 2-1: Globale ligging van de locatie (binnen oranje ovaal)

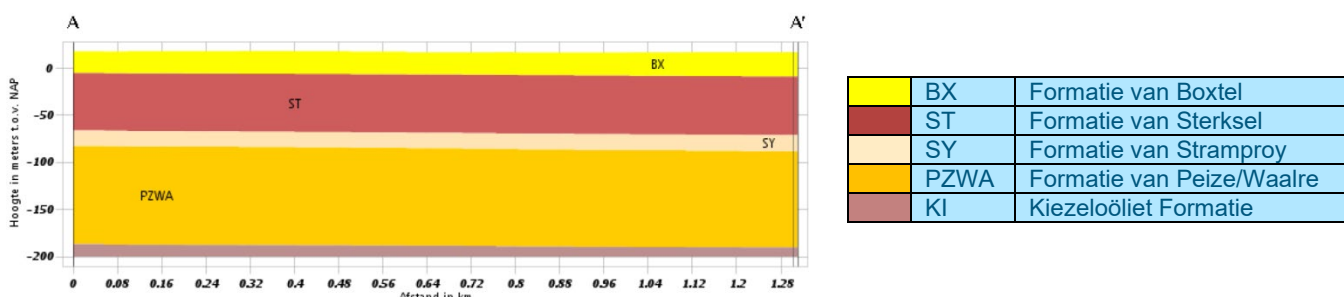


Figuur 2-2: Afbakening van de onderzoekslocatie (rood omliggende contour)

2.3 Bodemopbouw, maaiveldhoogtes en isohypsen

Het maaiveld van de onderzoekslocatie ligt op circa 17 à 18 m+NAP (bron: AHN). In figuur 2-5 is de geo(hydro)logische bodemopbouw weergegeven.

De geologische eenheid die vanaf maaiveld voorkomt behoort tot de Formatie van Bortel en betreft zandbodem.



Figuur 2-3: Geohydrologische bodemopbouw (TNO – Dinoloket; ondergrondmodel REGIS II.v 2.2 (2013))

Antropogene lagen

Binnen de onderzoekslocatie wordt niet verwacht dat de bodem negatief is beïnvloed als gevolg van menselijk handelen in de vorm van aangebrachte ophogingen / bodemvreemde lagen en/of door dempingen.

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart, zie uitsnede figuur 2-6, blijkt dat het grondwater in het eerste watervoerend pakket regionaal gezien globaal in noordelijke richting stroomt. Dit freatische grondwater bevindt zich op een diepte van circa 15,5 m+NAP, overeenkomend met circa 1,5 à 2,5 m-mv.

Door lokale omstandigheden (aanwezige bebouwing, riolering, breuken e.d.) kan de lokale stromingsrichting afwijken van de regionale stromingsrichting.

Figuur 2-4: Isohypsenpatroon omgeving onderzoekslocatie



2.4 Grondwateronttrekkingen

Op basis van de Bodematlas Noord-Brabant zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen grootschalige grondwateronttrekkingen bekend die het heersende isohypsenpatroon beïnvloeden. Op circa 800 meter ten noorden van de A58 bevinden zich enkele kleinschalige grondwateronttrekkingen

(agrarische bedrijven). Hiervan wordt de invloed op het heersend isohypsenpatroon gering geacht. De onderzoekslocatie is niet gelegen in of nabij een grond(water)beschermingsgebied of grondwaterwingebied (bron: Bodematlas Noord-Brabant).

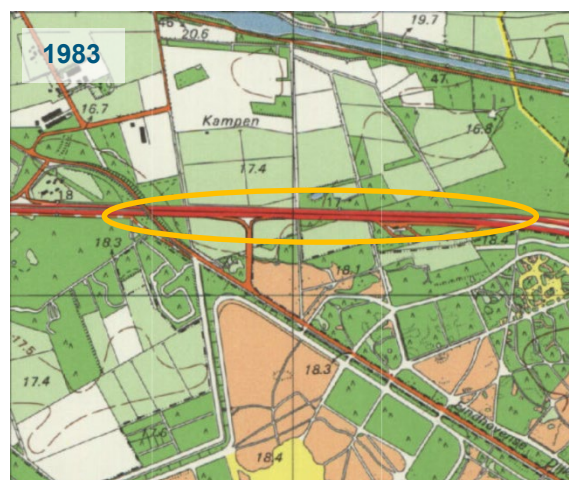
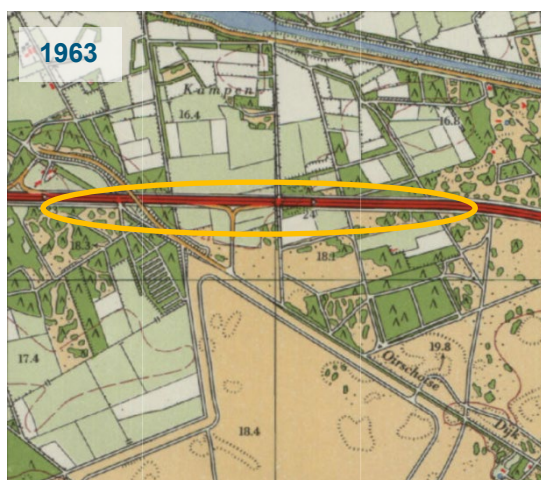
2.5 Gebruik en beïnvloeding van de locatie

2.5.1 Historisch en toekomstig gebruik van de locatie

Voormalig en huidig gebruik

Het landgebruik is door middel van historisch kaartmateriaal vanaf 1815 tot heden nagegaan. Op basis van historisch kaartmateriaal kan worden geconcludeerd dat de - onderzoekslocatie van oudsher in gebruik is als natuur/akker. Het historische kaartmateriaal is op deze pagina weergegeven.

Vanaf 1815 heeft de locatie steeds een natuur/agrarische functie gehad. De Eindhovense Dijk is al voor 1915 aanwezig, de voorloper van de snelweg A58 is in 1956 aangelegd. De verzorgingsplaats Kloosters is rond 1983 gerealiseerd. Nadien lijken geen wijzigingen in het gebruik te hebben plaatsgevonden binnen de onderzoekslocatie.



Toekomstige gebruik

Rijkswaterstaat is voornemens om ter plaatse van gedeeltes van de onderzoekslocatie innovatiestroken (innovatieve wegconstructie) als infrastructuur voor de A58 aan te leggen.

2.5.2 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Historisch (water)bodemonderzoek InnovA58

Ter plaatse van het plangebied InnovA58, tracé Eindhoven-Tilburg is in 2018 een historisch (water)bodemonderzoek uitgevoerd (Witteveen en Bos, kenmerk 100969-04.03.06/18-006.852, d.d. 9 mei 2018). In dit onderzoek is tevens een op maat gesneden risicoanalyse uitgevoerd, om te beoordelen in hoeverre een verdachte locatie voldoende onderzocht is en/of een risico vormt voor de verdere uitwerking van het project.

Aan de onderhavige onderzoekslocatie is in het bovengenoemd rapport de hypothese onverdacht toegekend.

Daarnaast zijn door Rijkswaterstaat een tweetal onderzoeksrapporten opgesteld en aangereikt voor de verwerving van twee percelen:

- Verkennend onderzoek perceel E-1026 (NH the Netherlands BV) aan de Rijksweg A58 te Oirschot, RHDHV, kenmerk T&P9153-101-100R002F01, 26 april 2018
- Vooronderzoek perceel E-853 (Erven Priem) aan de Rijksweg A58 te Oirschot, RHDHV, kenmerk T&PBF9153-101-100R006F01, 30 april 2018

Binnen perceel E-1026 is in het grondwater een sterk verhoogde concentratie aan bestrijdingsmiddelen (DDT/DDE/DDD) aangetoond. In de rapportage is geadviseerd om de betreffende peilbuis 102 te herbemonsteren en te analyseren op bestrijdingsmiddelen.

2.5.3 PFAS

Binnen de onderzoekslocatie en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie (<25 m) zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een mogelijke puntbronlocatie van poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zoals weergegeven in tabel 1 van 'Een handelingskader voor PFAS' (Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2018). Op basis hiervan wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enige mogelijke bron van PFAS-verontreiniging binnen het onbebouwde deel van de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Derhalve wordt geconcludeerd dat op en/of nabij de onderzoekslocatie geen puntbron van PFAS aanwezig is, waardoor geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan PFAS in de bodem worden verwacht.

2.6 Terreinverkenning

Op 8 juni 2020 is door RHDHV (de heer J. van de Pol) een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens dit bezoek is de beschikbare informatie over het terrein en de directe omgeving geverifieerd en is een terreininspectie uitgevoerd.

Tijdens de terreinverkenning bleek dat de inrichting van het terrein niet afwijkt van de situatie zoals beschreven in voorgaande paragrafen; het gedeelte van de onderzoekslocatie ten zuiden van de verzorgingsplaats is als bos in gebruik, behorende tot de Oirschotse heide, dat tevens als militair oefenterrein in gebruik is. Daarnaast blijkt een gedeelte van de locatie (perceel E-853) als maisveld in gebruik.

Tijdens de terreininspectie zijn geen (potentiële) bronnen waargenomen die kunnen duiden op het ontstaan of verspreiden van potentiële verontreinigingen.

2.7 Antwoorden op onderzoeksvragen

In de onderstaande tabel worden de onderzoeksvragen uit paragraaf 6.2.1 van NEN5725:2017 beantwoord.

Tabel 2-1: Beantwoording vragen paragraaf 6.2.1 NEN5725:2017

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Zie paragraaf 2.2; genoemde perceelsgedeelten
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Nee, behalve bij de boomkwekerij waar mogelijk gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen.
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem op de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn te onderscheiden?	Niet asbestverdacht. Geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?	Zie paragraaf 2.3: Homogene zandbodem en grondwater binnen 5 m-mv
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Nee, behalve bij de boomkwekerij waar mogelijk als gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen de kwaliteit van het grondwater is beïnvloed.
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Nee
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	De algemene kwaliteit is op basis van het ontbreken van een bodemkwaliteitskaart onbekend. Verkennend bodemonderzoek dient uitsluitsel te geven.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Boomkwekerij: VED-HE Overig terrein: ONV-GR-NL

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is het volgende inzicht verkregen in de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging ter plaatse van de projectlocatie:

- Er zijn bodemonderzoeken uit 2018 bekend van gedeelten van de onderzoekslocatie.
- De locatie maakt geen onderdeel uit van een geldige bodemkwaliteitskaart;
- Op en/of nabij de onderzoekslocatie is geen puntbron van PFAS aanwezig;
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten bekend, met uitzondering van de boomkwekerij waar mogelijk gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen;
- Op basis van het ontbreken van een bodemkwaliteitskaart bestaan er vanuit de onderzoeksaanleiding redenen om vervolgonderzoek c.q. verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

2.9 Onderzoeksopzet

De opzet van het verkennend bodemonderzoek is in lijn met de NEN5740 strategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR-NL). In deze paragraaf volgt een nadere uitwerking en beschouwing van de onderzoeksopzet.

Beschouwing onderzoeksstrategie

De te onderzoeken locatie betreft grotendeels een bebost gebied en stroken groen ten zuiden van de A58. Er hebben nooit eerder bebouwing danwel bedrijfsactiviteiten op dit terreingedeelte plaatsgevonden. Behoudens ter plaatse van perceel E1025, dat in gebruik is als boomkwekerij. Dit perceel wordt als gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen alsmede als gevolg van de onderzoekresultaten van het aangrenzend perceel E-1026 als 'verdacht' aangemerkt. Tijdens de terreininspectie zijn geen asbestverdachte bodemmateriële aangetroffen. Mocht tijdens het veldwerk blijken dat asbestverdachte bodemmateriële worden aangetroffen dan wordt de onderzoeksstrategie aangepast.

Per 8 juli 2019 is het tijdelijk handelingskader voor PFAS-houdende grond en baggerspecie in werking getreden. De initiatiefnemer dient in het kader van de toepassing van bij het project vrijkomende bodemmateriële PFAS-onderzoek uit te voeren. In verband met de uitvoering van het project, waarbij ontgravingswerkzaamheden zijn te verwachten, is het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid van PFAS in de bodem relevant. Bij de voorgestelde werkzaamheden is dan ook PFAS-onderzoek meegenomen.

In tabel 2-2 is een overzicht gegeven van de op voorhand voorziene veldwerkzaamheden en chemische analyses.

Tabel 2-2: Overzicht veldwerkzaamheden en chemische analyses

Omschrijving	Oppervlakte/ volume	strategie	Boring/ diepte	Peil- buis	Grond(meng)- monsters	Grond water	Pakket
Verkennend bodemonderzoek: onderzoeksstrategie ONV-NL uit de NEN 5740							
Plangebied	Ca. 11,3 ha	ONV-GR-NL	43 x 0,5 6 x 2,0 12 x 3,0-4,0	12	7 x bovengrond 6 x ondergrond	12	Grond – Standaard NEN incl L/H ²⁾ + PFAS ¹⁾ Grondwater – Standaard NEN ³⁾
Perceel E1025	Ca. 10.890 m ²	VED-HE-NL	19 x 1,0 4 x 2,0 2 x 3,0-4,0	2	4 x verdachte grond	2	Grond – Standaard NEN incl L/H ²⁾ + PFAS ¹⁾ + OCB's Grondwater – Standaard NEN ³⁾ + OCB's
Perceel E1026	Ca. 500 m ²	nvt	nvt	nvt	Herbemonstering pb 102	1	Grondwater - Standaard NEN ³⁾ + OCB's

Toelichting:

¹⁾ PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen conform advieslijst RIVM

²⁾ Standaard stoffenpakket bodem: 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK (10), PCB, minerale olie (GC). Er zijn eveneens organisch stof- en lutumbepalingen voorzien.

³⁾ Standaard stoffenpakket grondwater: 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatisch en chloorhoudende koolwaterstoffen.

3 Verrichte werkzaamheden en toetsingskaders

3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op de volgende momenten:

- Plaatsen boringen en peilbuizen door de erkend veldwerker T. Lutters van Royal HaskoningDHV – periode van 13 tot en met 24 juli 2020;
- Bemonsteren grondwater uit de geplaatste peilbuizen door de erkende veldwerker T. Lutters van Royal HaskoningDHV (24 juli en 3 augustus 2020).

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek de bestaande peilbuis 102 (perceel E-1026) niet geschikt te zijn voor bemonstering. Bij de zoektocht naar deze peilbuis op 24 juli 2020 bleek deze weliswaar in de grond te staan maar slechts tot op een diepte van 2,5 m-mv. Op het maaiveldniveau was het bovenste deel van deze peilbuis afgeknakt en te zijn teruggeplaatst naast het resterend deel van de peilbuis. Omdat het grondwater dieper dan 2,5 m-mv is gelegen, is het niet mogelijk gebleken om grondwater uit deze peilbuis te bemonsteren.

Daarnaast bleek nabij meetpunt 058, waar een peilbuis was voorzien, reeds een bestaande peilbuis (gecodeerd '32-1') aanwezig te zijn. Vervolgens is gecontroleerd of deze peilbuis geschikt is voor monsternamen en na het doorpompen van deze peilbuis bleek dit het geval te zijn. Hierop is bij meetpunt 058 in plaats van een peilbuis een boring tot 2,0 m-mv geplaatst.

Verder zijn geen bijzonderheden op locatie of in het opgeboorde materiaal waargenomen die hebben geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van de BRL geconstateerd-opgetreden.

In totaal zijn tijdens het bodemonderzoek 86 meetpunten gerealiseerd (001 t/m 061 en A1 t/m A25). Hierbij zijn enkele meetpunten afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van grondwateronderzoek. Een overzichtstekening met de ligging van de boorpunten/peilbuizen is opgenomen in bijlage 6. De gegevens van bodemopbouw, bodemvreemd materiaal en monsternamen zijn verwerkt in de profielbeschrijvingen, die in bijlagen 2 zijn toegevoegd.

3.2 Classificatie bodem tijdens veldonderzoek

Tijdens het onderzoek is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken. De beschrijving van de bodemsamenstelling en de mate van bodemvreemde bijmenging is verricht op basis van de NEN-EN-ISO 14688 en het protocol 2001. In navolgende tabel 3-1 is de gehanteerde classificatie opgenomen.

Tabel 3-1: Classificatie bodemmateriaal

Gradatie	Gewichtspercentage	Wbb
Sporen/zwak	< 5% bvm	Bodem (<50% bvm)
Matig	5 – 15% bvm	Bodem (<50% bvm)
Sterk	15 – 50% bvm	Bodem (<50% bvm)
Uiterst	50 – 80% bvm	Geen bodem
Volledig	>80% bvm	Geen bodem

Toelichting afkortingen:

Wbb: Wet bodembescherming
bvm: bodemvreemd materiaal

Uit de tabel blijkt dat grond met sterke bodemvreemde bijmenging volgens de Wet bodembescherming (Wbb) nog als bodem aangemerkt wordt. Bodemlagen met meer dan 50% bodemvreemd materiaal worden volgens de Wet bodembescherming niet meer als bodem beschouwd.

3.3 Milieuhygiënische analyses

3.3.1 Asbest op/in bodem

Tijdens de veldwerkzaamheden heeft een visuele maaiveldinspectie plaatsgevonden; hierbij zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen op het maaiveld aangetroffen. Bij de boringen is de bemonsterde grond beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte bestanddelen. Er zijn geen grond(meng)monsters analytisch onderzocht op asbest.

3.3.2 Grond

Op basis van de onderzoeksopzet, uitgevoerde boringen alsmede de visuele waarnemingen tijdens het veldwerk zijn van het opgegraven en geboorde monstermateriaal monsters genomen. Hiervan zijn een aantal monsters geselecteerd, veelal samengesteld tot mengmonsters en geanalyseerd op het standaard NEN5740 grondpakket (18 stuks), al dan niet aangevuld met analyses op PFAS (16 stuks).

3.3.3 Grondwater

Op basis van de onderzoeksopzet, zijn grondwatermonsters uit de geplaatste en bestaande peilbuizen genomen. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN5740 grondpakket (13 stuks), al dan niet aangevuld met analyses op OCB (2 stuks).

3.4 Toetsingskaders

3.4.1 Toetsingskader Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan het referentiekader uit de Regeling Bodemkwaliteit en/of de Circulaire bodemsanering. Voor de toetsing wordt gebruik gemaakt van Terra Index, een BOTOVA-gevalideerd softwarepakket.

Voor de grondmonsters worden de gemeten analyseresultaten gecorrigeerd naar gehalten in de zogenoemde standaard bodem. Deze standaardbodem bestaat uit 10% organisch stof en 25% lutum. Deze gestandaardiseerde waarden (GSSD) worden getoetst aan de normen uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 27 juni 2013). In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW) voor grond, streefwaarde (SW) voor grondwater en interventiewaarde (IW) voor grond- en grondwater.

In de toetsrapportages zijn de toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters opgenomen. Hierbij wordt de 'index' gebruikt. Deze wordt als volgt berekend:

$$Index = (GSSD - AW) / (IW - AW).$$

Bij de beschrijving van de toetsing van de analyseresultaten wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: concentratie/gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde (index kleiner dan 0);
- licht verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de achtergrond- of streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (index ligt tussen 0 en 0,5);

- matig verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (index ligt tussen 0,5 en 1);
- sterk verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de interventiewaarde (index groter dan 1).

Indien de gestandaardiseerde meetwaarde kleiner is dan de achtergrondwaarde, dan is de index negatief. Bij een gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt de index boven 1. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde licht verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde(n). Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht(er) bij de interventiewaarde ligt.

Asbest

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd.

De interventiewaarde voor asbest voor historische bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 juli 1993) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

3.4.2 Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Grond

Om een indicatie te kunnen geven van de hergebruiksmogelijkheden in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit zijn de verzamelde analyseresultaten eveneens getoetst aan de toetsingskaders uit de Regeling bodemkwaliteit (Staatcourant 20 december 2007, nr. 247).

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de Achtergrondwaarden en de Maximale waarden voor grond en baggerspecie (generiek beleid) uit Bijlage B, behorende bij hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit.

3.4.3 Tijdelijk handelingskader PFAS

De analyseresultaten inzake de PFAS-analyses zijn getoetst aan de toepassingsnormen uit het tijdelijke handelingskader PFAS (8 juli 2019 en aanpassing 2 juli 2020 en ingaand per 3 juli 2020 volgens aanbiedingsbrief van de staatssecretaris van VROM aan de Tweede Kamer) voor grond op de landbodem boven grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Gelet op de gemeten organische stofgehalten (<10%) is geen bodemtypecorrectie uitgevoerd.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Resultaten veldwerk

Maaiveldinspectie

Bij de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Bodemopbouw

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bovengrond voornamelijk uit matig fijn zand bestaat. De ondergrond bestaat uit zand met in het dieptetraject variërend van 0,5 à 1,7 tot 3,5 à 5,0 m-mv leemlagen. Zeer plaatselijk is een laagje bestaande uit veen (024) aangetroffen.

Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden in zowel de boven- als de ondergrond waargenomen.

Het grondwater is tijdens het boren aangetroffen op een diepte variërend van 2,6 à 4,0 m-mv; op basis hiervan is de filterstelling van de peilbuis bepaald (bovenkant filter op 1 meter minus grondwaterstand).

Grondwater

Het grondwater uit de meeste peilbuizen is bemonsterd op d.d. 24 juli 2020; het grondwater uit peilbuis 11 is bemonsterd op 3 augustus 2020. Tijdens de grondwatermonsternamen is de zuurgraad (pH), het elektrische geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald. De meetgegevens van het grondwater zijn opgenomen in tabel 4-1.

Tabel 4-1: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
002-1-1	3,20 - 4,20	3,08	6,3	623	7,59
011-1-1	4,00 - 5,00	2,09	6,1	522	29
024-1-1	3,50 - 4,50	2,60	5,9	421	8,04
030-1-1	4,00 - 5,00	2,72	6,1	325	7,41
32-1-1-1	4,00 - 5,00	4,19	7,1	394	32,4
033-1-1	4,00 - 5,00	2,84	6,2	448	16,4
037-1-1	4,70 - 5,70	3,32	7,4	391	24,7
043-1-1	4,50 - 5,50	3,14	6,9	341	46,7
047-1-1	4,70 - 5,70	3,60	6,7	486	19,8
054-1-1	4,70 - 5,70	4,13	7,0	397	12,8
060-1-1	4,50 - 5,50	4,00	6,0	1162	21,8
A02-1-1	3,50 - 4,50	3,11	6,4	628	15,7
A25-1-1	3,50 - 4,50	2,62	6,1	436	8,74

De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden conform de SIKB 2000, protocol 2002. De aange- toonde pH, en EC-waarden van het grondwatermonster vertonen geen afwijkende waarden. In het mon- ster van enkele peilbuizen is een verhoogde NTU-waarde aangetroffen (>10 NTU). Het grondwater is met een laag debiet (maximaal 100 ml/min) uit de peilbuis opgepompt en is in het veld zintuiglijk als helder geclassificeerd. Gezien het voorgaande en de stabiel gemeten waarden van de zuurgraad en geleidbaarheid wordt het genomen grondwatermonster representatief geacht.

Opvallend is het grote verschil in grondwaterstand tussen boormoment en monsternamen; dit is niet eenduidig te verklaren. Mogelijk komt dit doordat het grondwater vlak onder een dun veen of leemlaagje onder spanning aanwezig was, welk laagje als een soort afsluitende laag fungeert. Nadat de boring door het veen- of leemlaagje is geplaatst vermindert de spanning, waardoor de stijghoogte toeneemt.

4.2 Resultaten laboratorium

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters, zoals gerapporteerd door het laboratorium, zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2.1 Analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn getoetst aan de normen uit de Wet bodembescherming (Wet regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering 2013) en het tijdelijk handelingskader PFAS. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel 4-2 is een samenvatting opgenomen van de toetsingsresultaten. In paragraaf 4.3 wordt nader ingegaan op de vastgestelde kwaliteit van de grond.

Tabel 4-2: Samenvatting toetsingsresultaten grondmonsters PFAS in de bodem en NEN-parameters inclusief indicatieve toepasbaarheid

Analyse-monster	Deelmonsters Traject (m -mv)	Textuur, zintuiglijke bijzonderheden	PFAS in de bodem		NEN-parameters			Conclusie toepasbaarheid grond (inclusief toetsing PFAS)
			Verhoogde PFAS (in µg/kg ds)	Conclusie indicatieve herbruikbaarheid	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie	
(Voormalige) kwekerij – perceel E1025								
MM01	A01 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,27 PFOS: 0,65	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM02	A08 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,34 PFOS: 0,44	Landbouw/natuur	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () alfa-HCH (-) beta-HCH (0,01) gamma-HCH (0,02) Heptachloor (0,01) Heptachloorepoxide (0,01) DDD (som) (-) alfa-Endosulfan (0,01) Chloordaan (cis + trans) (0,01) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	Klasse industrie	Klasse industrie
MM03	A21 (0,00 - 0,50) A22 (0,00 - 0,50) A24 (0,00 - 0,50) A25 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,23 PFOS: 0,56	Landbouw/natuur	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM04	A04 (0,50 - 1,00) A09 (0,50 - 1,00) A16 (0,50 - 1,00) A23 (0,50 - 1,00)	Zand, -	PFOA: 0,30	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Overig terrein								
MM05	001 (0,00 - 0,50) 002 (0,00 - 0,50) 003 (0,00 - 0,50) 004 (0,00 - 0,50) 005 (0,00 - 0,50) 006 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,28 PFOS: 0,40	Landbouw/natuur	PCB (som 7) (0,07) Minerale olie C10 - C40 (-) Zink (0,24) Lood (0,02)	-	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse-monster	Deelmonsters Traject (m -mv)	Textuur, zintuiglijke bijzonderheden	PFAS in de bodem		NEN-parameters			Conclusie toepasbaarheid grond (inclusief toetsing PFAS)
			Verhoogde PFAS (in µg/kg ds)	Conclusie indicatieve herbruikbaarheid	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie	
	007 (0,00 - 0,50) 008 (0,00 - 0,50) 009 (0,00 - 0,50)							
MM06	023 (0,00 - 0,50) 024 (0,00 - 0,50) 025 (0,00 - 0,50) 026 (0,00 - 0,50) 027 (0,00 - 0,50) 028 (0,00 - 0,50) 029 (0,00 - 0,50) 030 (0,00 - 0,50) 031 (0,00 - 0,50) 032 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,93 PFOS: 0,32	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM07	033 (0,00 - 0,50) 034 (0,00 - 0,50) 035 (0,00 - 0,50) 038 (0,00 - 0,50) 039 (0,00 - 0,50) 040 (0,00 - 0,50) 041 (0,00 - 0,50) 042 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,71	Landbouw/natuur	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-	Klasse industrie	Klasse industrie
MM08	044 (0,00 - 0,50) 045 (0,00 - 0,50) 046 (0,00 - 0,50) 048 (0,00 - 0,50) 049 (0,00 - 0,50) 050 (0,00 - 0,50) 051 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,73 PFOS: 0,22	Landbouw/natuur	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	Klasse industrie	Klasse industrie
MM09	002 (0,70 - 1,20) 002 (1,20 - 1,70) 007 (0,50 - 0,70) 007 (1,00 - 1,50) 024 (0,50 - 1,00) 024 (1,00 - 1,50) 028 (0,50 - 1,00)	Leem, -	-	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters Traject (m -mv)	Textuur, zintuiglijke bijzonderheden	PFAS in de bodem		NEN-parameters			Conclusie toepasbaarheid grond (inclusief toetsing PFAS)
			Verhoogde PFAS (in µg/kg ds)	Conclusie indicatieve herbruikbaarheid	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie	
	028 (1,00 - 1,50) 028 (1,50 - 2,00)							
MM10	002 (1,70 - 2,20) 007 (0,70 - 1,00) 007 (1,50 - 2,00) 024 (1,50 - 2,00) 033 (1,50 - 2,00)	Leem, -	-	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM11	030 (1,00 - 1,50) 030 (1,50 - 1,80) 033 (1,00 - 1,50) 038 (0,50 - 0,70) 038 (0,70 - 1,00) 038 (1,00 - 1,50)	Zand, -	-	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM12	052 (0,00 - 0,50) 053 (0,00 - 0,50) 054 (0,00 - 0,50) 055 (0,00 - 0,50) 056 (0,00 - 0,50) 057 (0,00 - 0,50) 058 (0,00 - 0,50) 059 (0,00 - 0,50) 060 (0,00 - 0,50) 061 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,71	Landbouw/natuur	PCB (som 7) (-) Minerale olie C10 - C40 (0,07)	-	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
MM13	037 (0,70 - 1,20) 037 (1,20 - 1,50) 043 (0,80 - 1,30) 043 (1,50 - 2,00) 047 (0,50 - 1,00) 047 (1,00 - 1,50) 047 (1,50 - 2,00) 052 (0,50 - 1,00) 052 (1,20 - 1,70) 052 (1,70 - 2,00)	Zand, -	-	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters Traject (m -mv)	Textuur, zintuiglijke bijzonderheden	PFAS in de bodem		NEN-parameters			Conclusie toepasbaarheid grond (inclusief toetsing PFAS)
			Verhoogde PFAS (in µg/kg ds)	Conclusie indicatieve herbruikbaarheid	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie	
MM14	054 (0,50 - 1,00) 054 (1,00 - 1,50) 056 (0,50 - 1,00) 056 (1,00 - 1,50) 056 (1,50 - 2,00) 058 (0,50 - 1,00) 058 (1,00 - 1,50) 060 (0,50 - 1,00) 060 (1,00 - 1,50) 060 (1,50 - 2,00)	Zand, -	-	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM15	011 (0,00 - 0,50) 012 (0,00 - 0,50) 013 (0,00 - 0,50) 014 (0,00 - 0,50) 015 (0,00 - 0,50) 017 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,28	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM16	016 (0,00 - 0,50) 018 (0,00 - 0,50) 019 (0,00 - 0,50) 020 (0,00 - 0,50) 021 (0,00 - 0,50) 022 (0,00 - 0,50)	Zand, -	PFOA: 0,43	Landbouw/natuur	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
MM17	011 (0,50 - 1,00) 011 (1,00 - 1,50) 019 (0,50 - 1,00) 019 (1,70 - 2,00)	Leem, -	n.b.	n.b.	Minerale olie C10 - C40 (0,03)	-	Klasse industrie	Klasse industrie
MM18	011 (1,50 - 2,00) 019 (1,00 - 1,50) 019 (1,50 - 1,70)	Zand, -	n.b.	n.b.	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Toepassingsnormen voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden in µg/kd d.s.
(Bron: Tijdelijk handelingskader PFAS - geactualiseerde versie van 2 juli 2020)

Bodemfunctieklassse	PFOS	PFOA	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4
Wonen	3,0	7,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0

Toelichting toetsingen:

n.b. : niet bepaald

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

- : gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde
- >AW : gehalte groter dan achtergrondwaarde
- >IW : gehalte groter dan interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk):

- AW : grond voldoet aan achtergrondwaarden en is altijd toepasbaar
- WO : grond voldoet aan Wonen
- IND : grond voldoet aan Industrie
- NT : grond voldoet niet aan Industrie en is niet-toepasbaar

4.2.2 Analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten van de chemische analyses van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de normen uit de Wet bodembescherming (Circulaire bodemsanering 2013). De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. In tabel 4-3 is een samenvatting van de toetsingsresultaten opgenomen. Hierbij zijn alleen de resultaten boven de streef- en interventiewaarden weergegeven.

Tabel 4-3: Samenvatting toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Toetsing Wbb Grondwater	
		>SW (index)	>IW (index)
002-1-1	3,20 - 4,20	Zink (0,24) Cadmium (0,1) Barium (0,07)	-
011-1-1	4,00 - 5,00	Barium (0,01) Xylenen (som) (0,01)	-
024-1-1	3,50 - 4,50	Barium (0,06)	-
030-1-1	4,00 - 5,00	Kobalt (0,05) Nikkel (0,17)	-
32-1-1-1	4,00 - 5,00	Tetrachlooretheen (Per) (0,03)	-
033-1-1	4,00 - 5,00	Barium (0,05) Xylenen (som) (-)	-
037-1-1	4,70 - 5,70	Nikkel (0,8) Naftaleen (-)	-
043-1-1	4,50 - 5,50	Zink (0,18)	-
047-1-1	4,70 - 5,70	Kobalt (0,14) Zink (0,05) Barium (0,03) Naftaleen (-)	Nikkel (1,13)
054-1-1	4,70 - 5,70	Barium (0,06) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-
060-1-1	4,50 - 5,50	Barium (0,12) Xylenen (som) (-)	-
A02-1-1	3,50 - 4,50	Kobalt (0,19) Nikkel (0,63) Zink (0,09) Cadmium (0,01) Xylenen (som) (-)	-
A25-1-1	3,50 - 4,50	Barium (0,03)	-

- : gehalte kleiner dan de streefwaarde
 >SW : gehalte groter dan de streefwaarde
 >IW : gehalte groter dan de interventiewaarde

4.3 Interpretatie resultaten onderzoek

Grondkwaliteit

Perceel E-1025 (voormalige kwekerij)

In een deel van de zandig bovengrond (MM02 – boringen A08, A11, A15, A17) zijn lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is deze bovengrond als Klasse Industrie bestempeld.

In de overige mengmonsters MM01 en MM03, zijn, behoudens een marginale overschrijding van drins, geen verontreinigingen aangetoond. Deze grond is indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit als Altijd toepasbaar aangemerkt. In de ondergrond (MM04) zijn geen verontreinigingen aangetoond. De hypothese verdacht wordt deels bevestigd.

Overig terrein

In een deel van de aangetroffen zandige bovengrond (MM05, MM07, MM12, MM17) zijn vooral licht verhoogde gehalten aan minerale olie en in mindere mate zware metalen en/of PCB aangetoond. Op basis van de gehalten aan minerale olie wordt deze bovengrond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit als Klasse Industrie beschouwd.

In de overige grondmengmonsters (MM06, MM15 en MM16) van de zandige bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Deze bovengrond is indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit als Altijd toepasbaar bestempeld.

In zowel de zandige als lemige ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Deze ondergrond wordt indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit als Altijd toepasbaar aangemerkt.

De hypothese onverdacht wordt deels bevestigd.

PFAS

In zowel de boven- als de ondergrond zijn gehalten aan PFAS boven de bepalingsgrens gemeten. De meetwaarden overschreden niet de toepassingsnormen voor het toepassen van PFAS-houdende grond en hebben geen invloed op de indicatieve classificatie van de bodemkwaliteit.

Grondwater

In zijn algemeenheid zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan zware metalen (zink, cadmium, kobalt, nikkel) en/of xylenen aangetoond. Plaatselijk is de parameter tetrachlooretheen (per) marginaal verhoogd gemeten. In het grondwater van peilbuis 047 overschrijdt de concentratie nikkel de interventiewaarde. In de provincie Noord-Brabant worden regelmatig overschrijdingen van de interventiewaarden in het grondwater aangetroffen voor nikkel en zink, en in mindere mate ook voor andere zware metalen zoals cadmium, lood en arseen. Aangezien er geen aanwijsbare puntbron aanwezig is binnen de onderzoekslocatie en er is slechts 1 van de grondwateranalyses de sterk verhoogde concentratie nikkel is gemeten, is sprake van een verontreiniging van diffuse aard.

(Bron: Platform Bodembeheer Brabant – Werkgroep Zware metalen, Omgaan met regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater in Noord-Brabant, 1 november 2011.

Binnen het perceel E-1025 van de kwekerij zijn geen verhoogde concentraties aan OCB's aangetoond. Binnen perceel E-1026 is de bestaande peilbuis 102 in onbruik geraakt, waardoor geen herbemonstering heeft kunnen plaatsvinden.

5 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de bevindingen tijdens de veldwerkzaamheden en de resultaten van de chemische analyses zijn de onderzoeksresultaten onderstaand samengevat:

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bovengrond voornamelijk uit zand. De ondergrond bestaat uit zand met in het dieptetraject variërend van 0,5 à 1,7 tot 3,5 à 5,0 m-mv leemlagen. Zeer plaatselijk is een laagje bestaande uit veen (024) aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden in zowel de boven- als de ondergrond waargenomen.
- In de bodem zijn, behoudens lichte overschrijdingen van achtergrondwaarde voor met name minerale olie en in mindere mate PCB, zink en/of lood in de bovengrond, geen verontreinigingen aangetoond.
- De zandige bovengrond, waarin licht verhoogde gehalten aan vooral minerale olie is aangetoond, indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, in combinatie met het tijdelijke handelingskader PFAS, als “Klasse Industrie”. Zowel de overige zandige bovengrond als de zandige en lemige ondergrond is als “altijd toepasbaar” aangemerkt.
- In het grondwater zijn veelal licht verhoogde concentraties zware metalen (zink, cadmium, kobalt, nikkel) en/of xylenen aangetoond. Plaatselijk overschrijdt nikkel de interventiewaarde; aangezien er geen sprake is van een puntbron binnen de onderzoekslocatie kan deze overschrijding gerelateerd worden aan de veelal voorkomende diffuse grondwaterverontreiniging binnen de provincie Noord-Brabant.
- Binnen het perceel E-1025 zijn geen verhoogde concentraties aan OCB's in het grondwater aangetoond, zodat is vastgesteld dat het eventuele gebruik van bestrijdingsmiddelen niet heeft geleid tot een bodemverontreiniging (grond en grondwater). Op het aangrenzende perceel E-1026 is een bestaande peilbuis in onbruik geraakt, waardoor geen herbemonstering mogelijk was.

Doorkijk in relatie tot de realisatie van de innovatiestroken

Middels onderhavig onderzoek is de bodemkwaliteit op de locatie vastgesteld. Aangezien in de grond geen sterke verontreinigingen zijn aangetoond is geen nader onderzoek noodzakelijk. De geconstateerde kwaliteit van het grondwater geeft geen aanleiding om bepaalde gebruiksbeperkingen te verwachten.

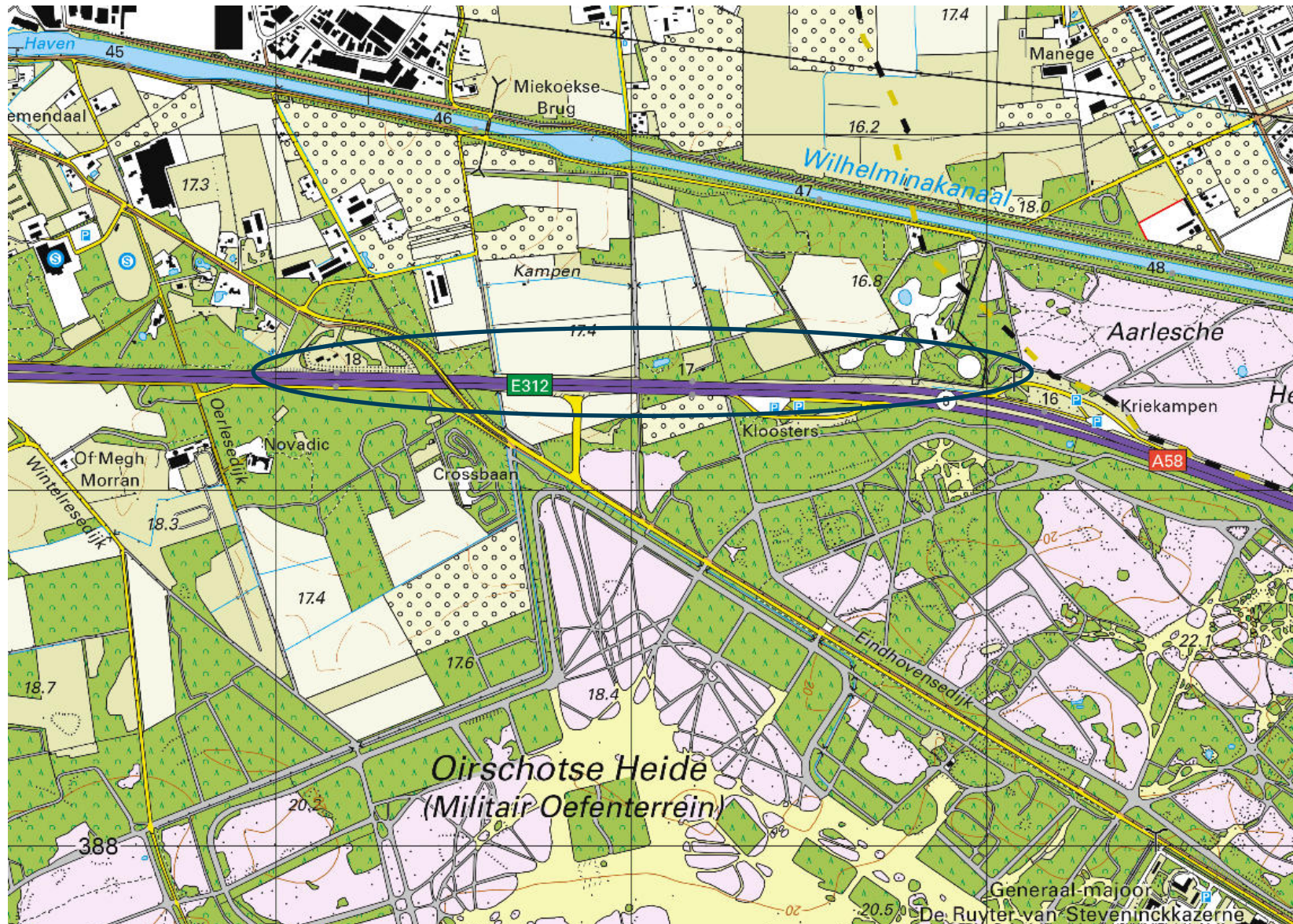
Voorlopige veiligheidsklasse

Op grond van de aangetroffen gehalten gelden bij werken in de onderzochte grond geen voorlopige veiligheidsklassen volgens CROW400.

Bijlage

1 Topografische ligging onderzoekslocatie

Topografische ligging van de onderzoekslocatie

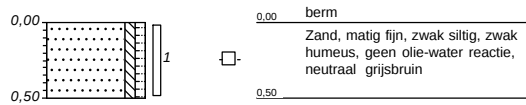


Bijlage

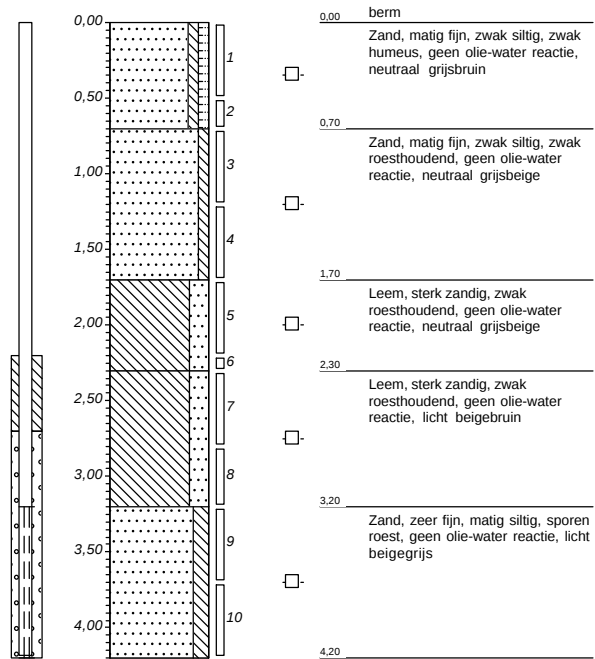
2 Beschrijving boorprofielen

Boring: 001

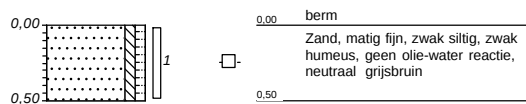
Datum: 13-7-2020

**Boring: 002**

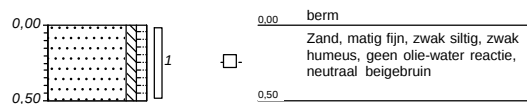
Datum: 13-7-2020

**Boring: 003**

Datum: 13-7-2020

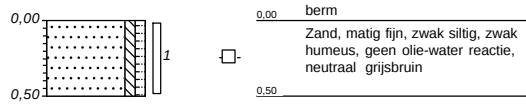
**Boring: 004**

Datum: 13-7-2020



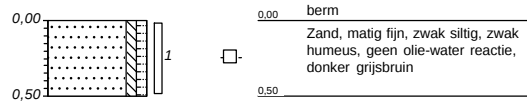
Boring: 005

Datum: 13-7-2020



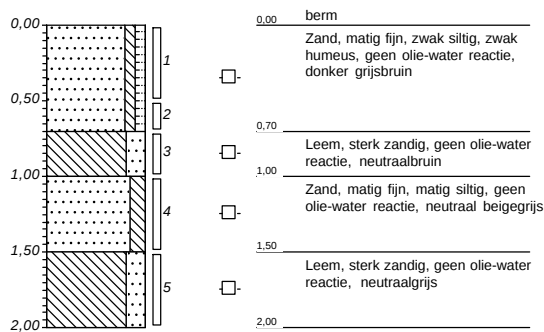
Boring: 006

Datum: 13-7-2020



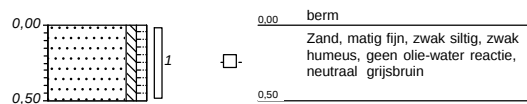
Boring: 007

Datum: 13-7-2020



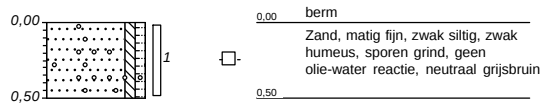
Boring: 008

Datum: 13-7-2020

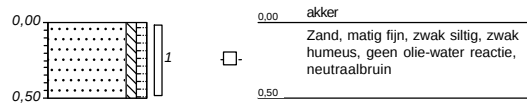
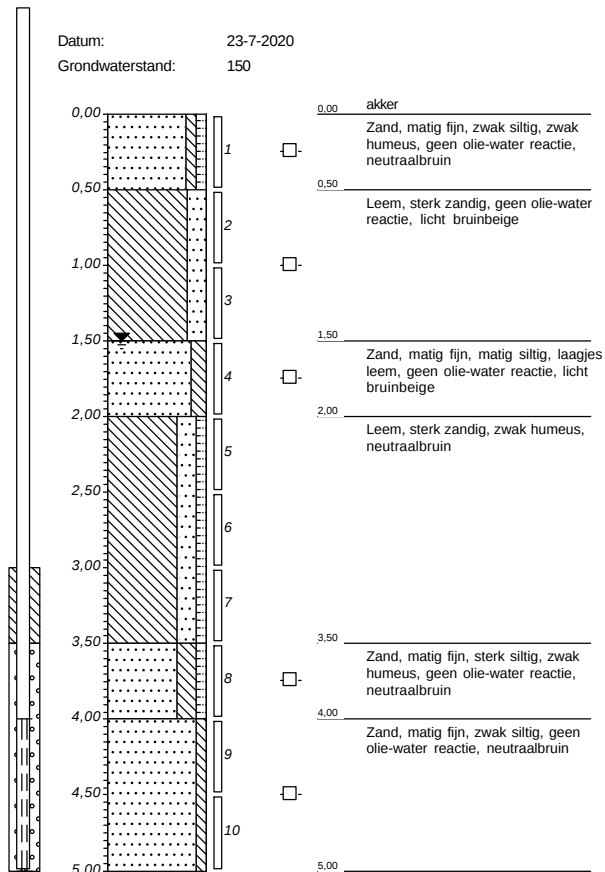


Boring: 009

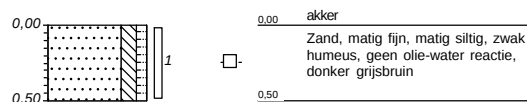
Datum: 13-7-2020

**Boring: 010**

Datum: 23-7-2020

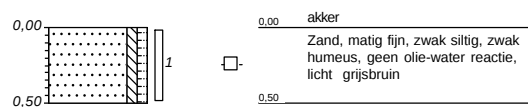
**Boring: 011**Datum: 23-7-2020
Grondwaterstand: 150**Boring: 012**

Datum: 23-7-2020

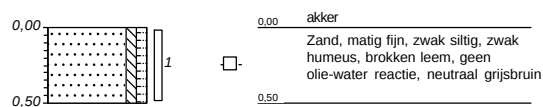


Boring: 013

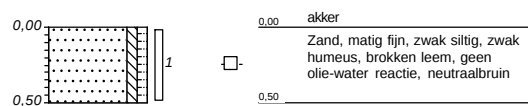
Datum: 23-7-2020

**Boring: 014**

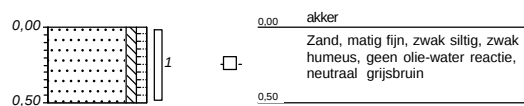
Datum: 23-7-2020

**Boring: 015**

Datum: 23-7-2020

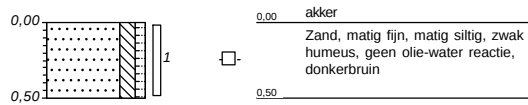
**Boring: 016**

Datum: 23-7-2020



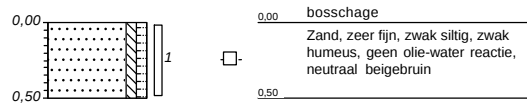
Boring: 017

Datum: 23-7-2020



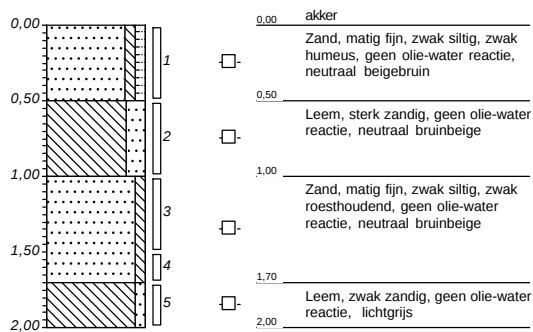
Boring: 018

Datum: 23-7-2020



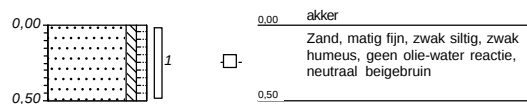
Boring: 019

Datum: 23-7-2020



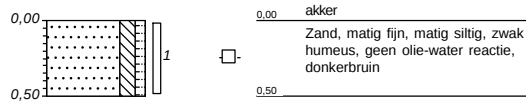
Boring: 020

Datum: 23-7-2020

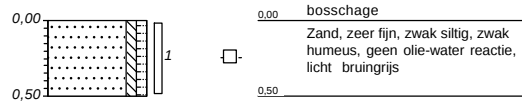


Boring: 021

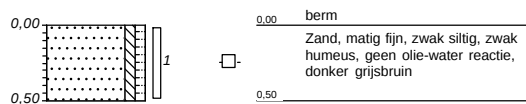
Datum: 23-7-2020

**Boring: 022**

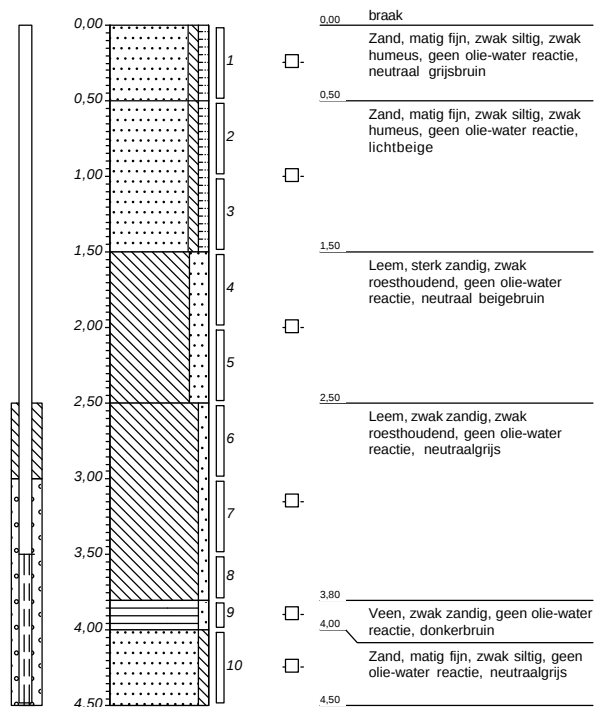
Datum: 23-7-2020

**Boring: 023**

Datum: 13-7-2020

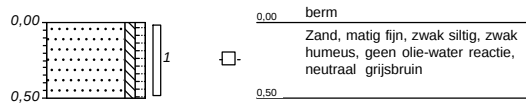
**Boring: 024**

Datum: 13-7-2020

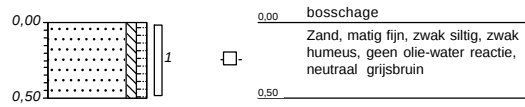


Boring: 025

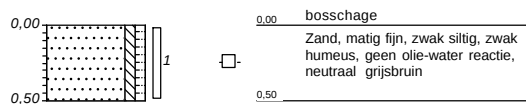
Datum: 13-7-2020

**Boring: 026**

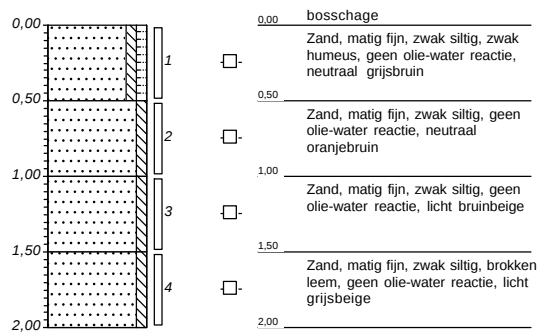
Datum: 15-7-2020

**Boring: 027**

Datum: 13-7-2020

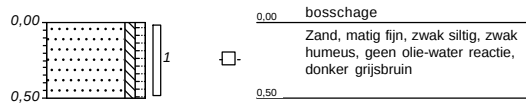
**Boring: 028**

Datum: 13-7-2020



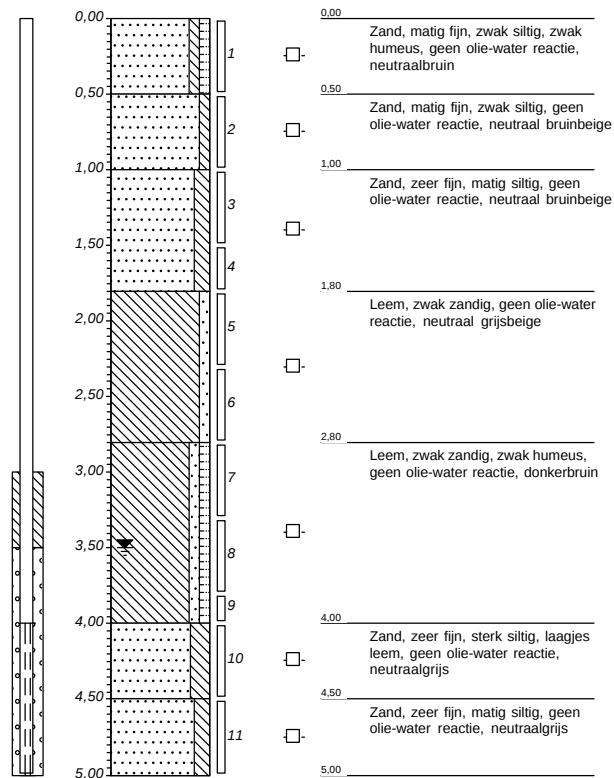
Boring: 029

Datum: 13-7-2020

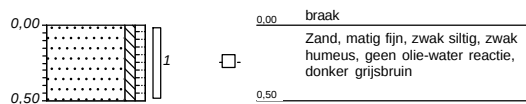
**Boring: 030**

Datum: 15-7-2020

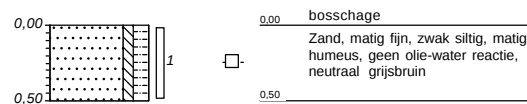
Grondwaterstand: 350

**Boring: 031**

Datum: 13-7-2020

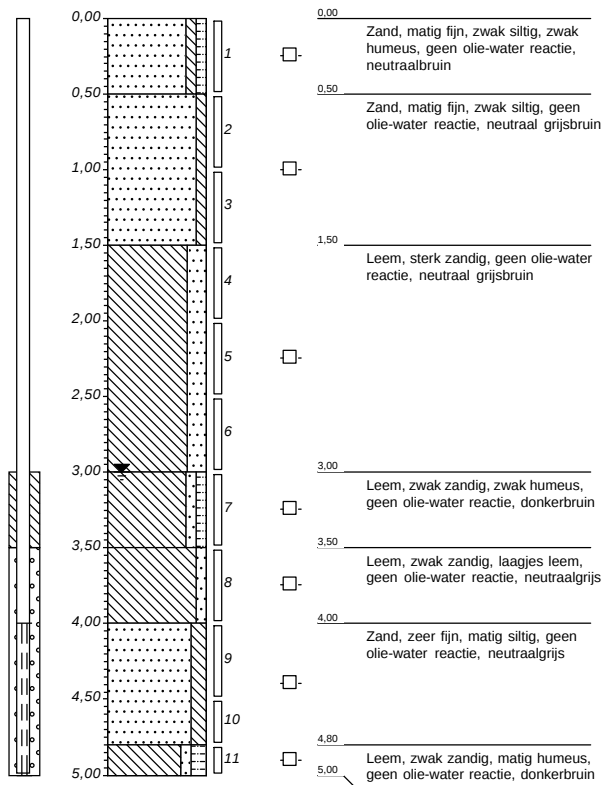
**Boring: 032**

Datum: 15-7-2020

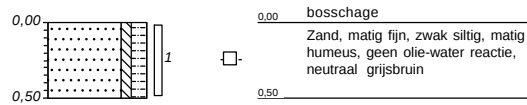


Boring: 033

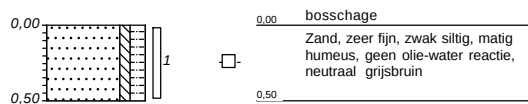
Datum: 15-7-2020
Grondwaterstand: 300

**Boring: 034**

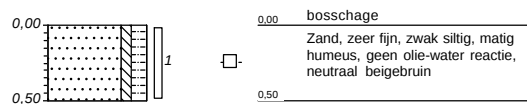
Datum: 15-7-2020

**Boring: 035**

Datum: 15-7-2020

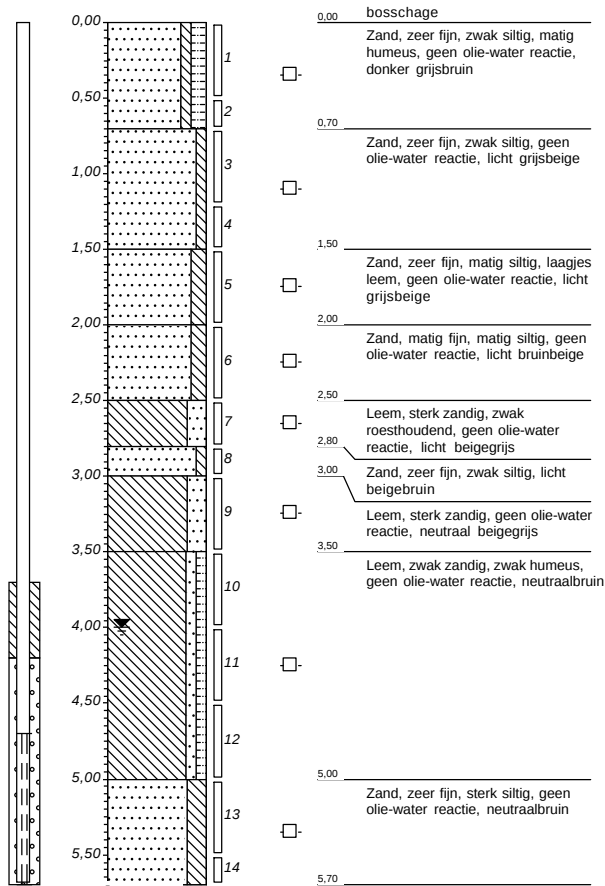
**Boring: 036**

Datum: 17-7-2020

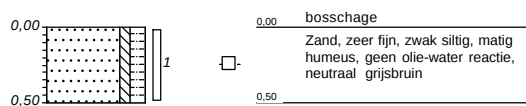


Boring: 037

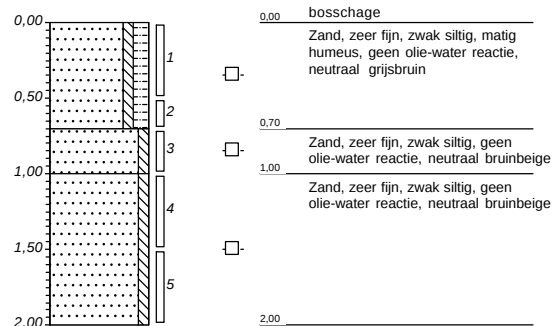
Datum: 16-7-2020
Grondwaterstand: 400

**Boring: 039**

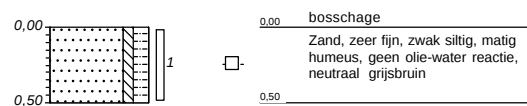
Datum: 15-7-2020

**Boring: 038**

Datum: 15-7-2020

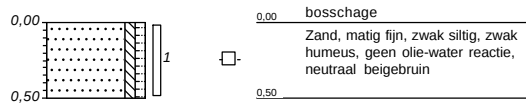
**Boring: 040**

Datum: 15-7-2020



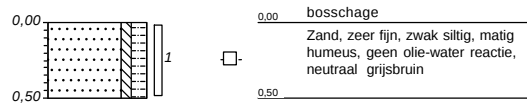
Boring: 041

Datum: 15-7-2020



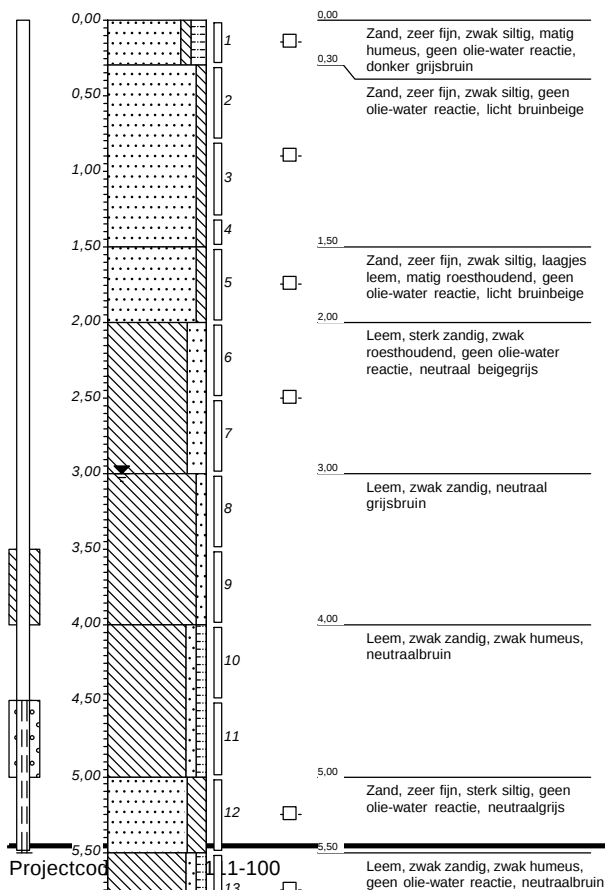
Boring: 042

Datum: 15-7-2020



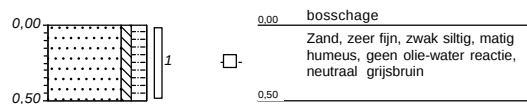
Boring: 043

Datum: 16-7-2020
Grondwaterstand: 300



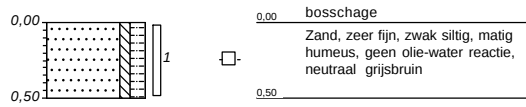
Boring: 044

Datum: 15-7-2020

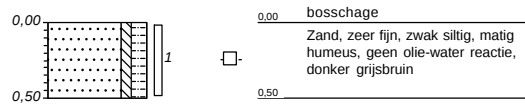


Boring: 045

Datum: 15-7-2020

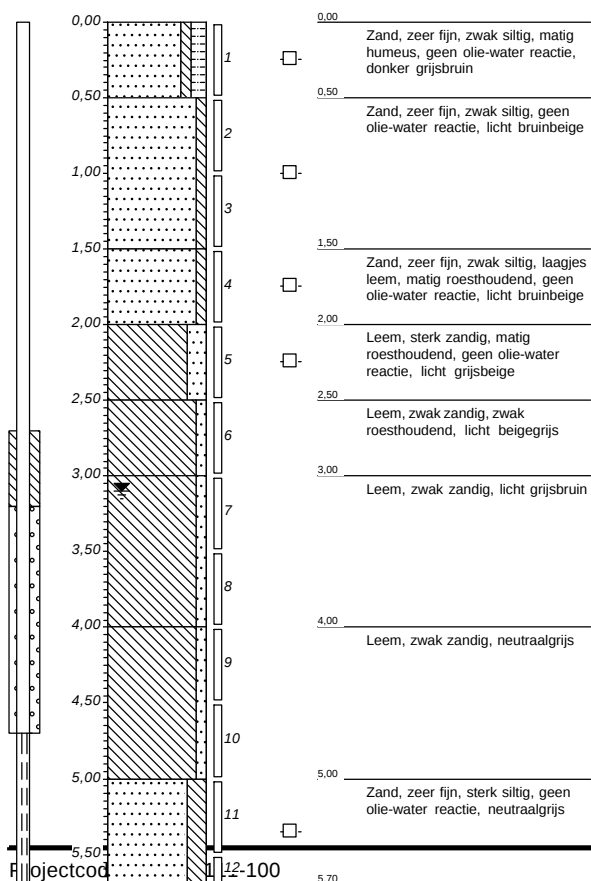
**Boring: 046**

Datum: 15-7-2020

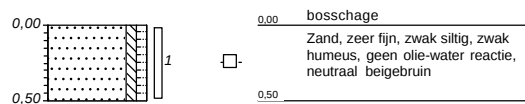
**Boring: 047**

Datum: 16-7-2020

Grondwaterstand: 310

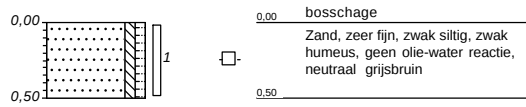
**Boring: 048**

Datum: 15-7-2020

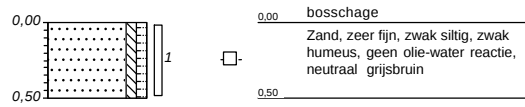


Boring: 049

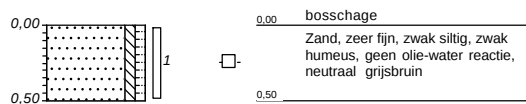
Datum: 15-7-2020

**Boring: 050**

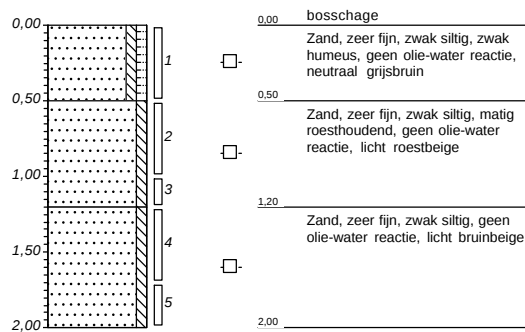
Datum: 15-7-2020

**Boring: 051**

Datum: 15-7-2020

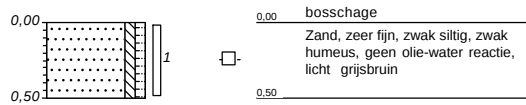
**Boring: 052**

Datum: 17-7-2020



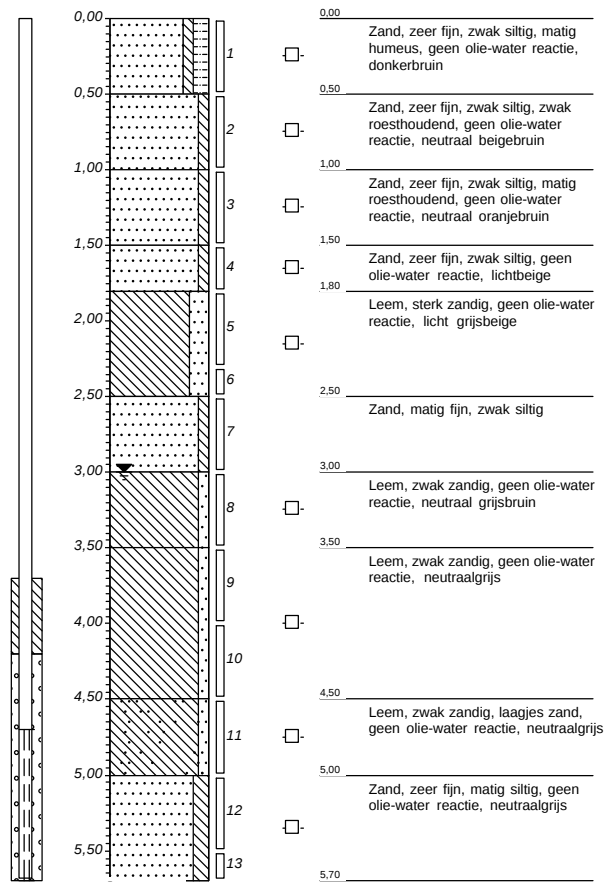
Boring: 053

Datum: 17-7-2020

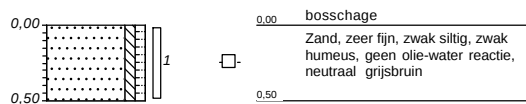
**Boring: 054**

Datum: 16-7-2020

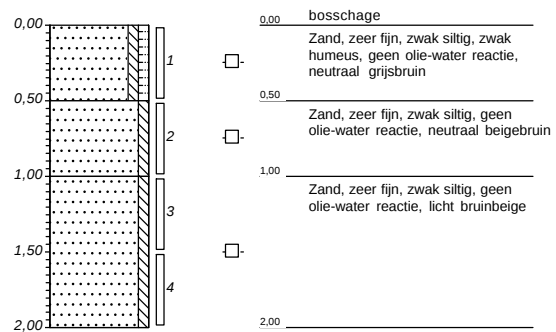
Grondwaterstand: 300

**Boring: 055**

Datum: 17-7-2020

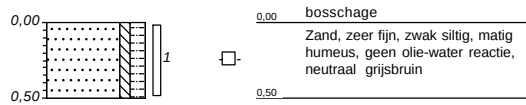
**Boring: 056**

Datum: 17-7-2020

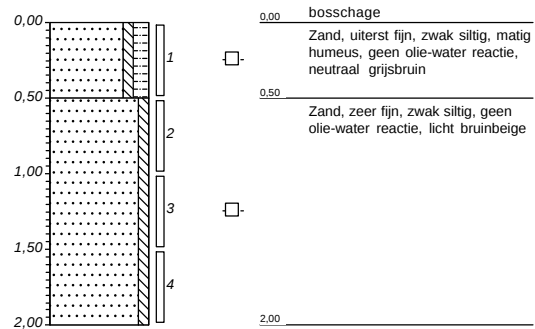


Boring: 057

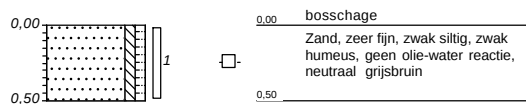
Datum: 17-7-2020

**Boring: 058**

Datum: 16-7-2020

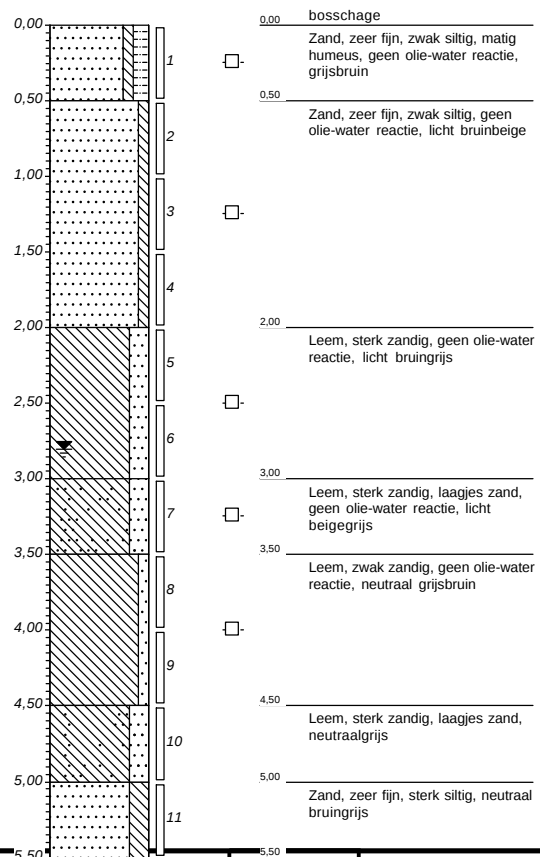
**Boring: 059**

Datum: 17-7-2020

**Boring: 060**

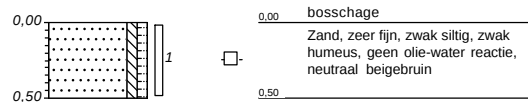
Datum: 16-7-2020

Grondwaterstand: 280

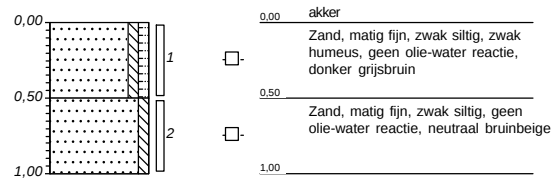


Boring: 061

Datum: 17-7-2020

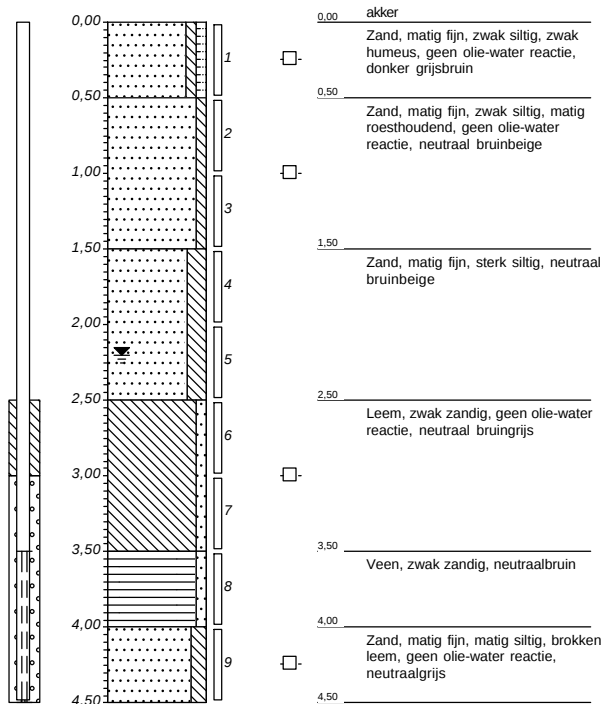
**Boring: A01**

Datum: 14-7-2020

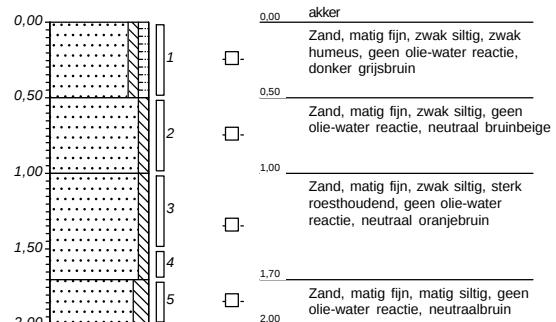
**Boring: A02**

Datum: 14-7-2020

Grondwaterstand: 220

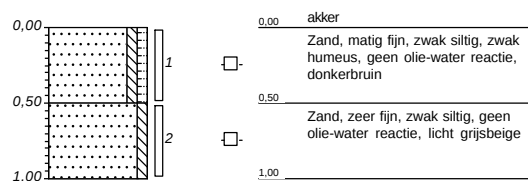
**Boring: A03**

Datum: 14-7-2020

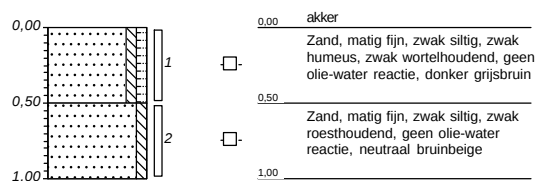


Boring: A04

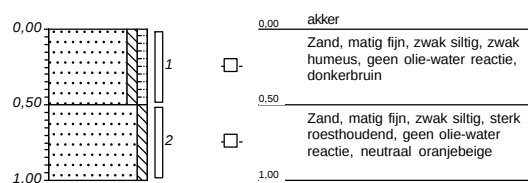
Datum: 14-7-2020

**Boring: A05**

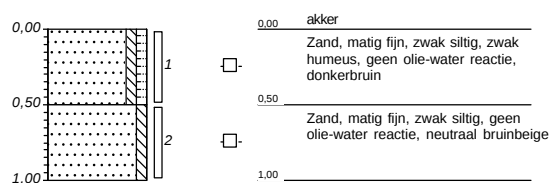
Datum: 14-7-2020

**Boring: A06**

Datum: 14-7-2020

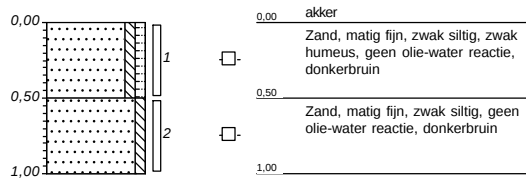
**Boring: A07**

Datum: 14-7-2020

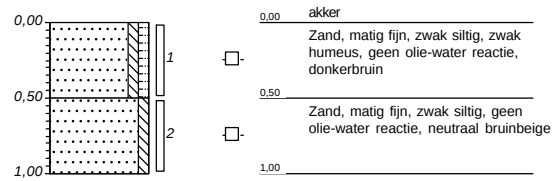


Boring: A08

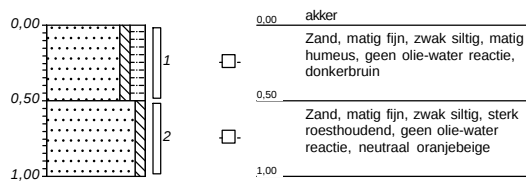
Datum: 14-7-2020

**Boring: A09**

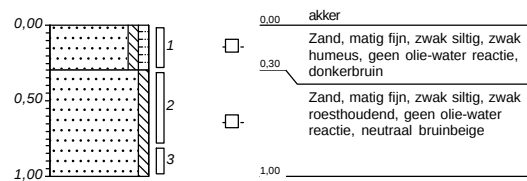
Datum: 14-7-2020

**Boring: A10**

Datum: 14-7-2020

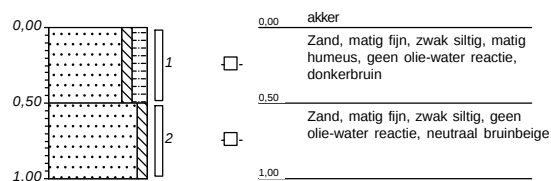
**Boring: A11**

Datum: 14-7-2020

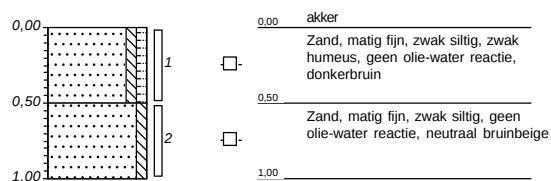


Boring: A12

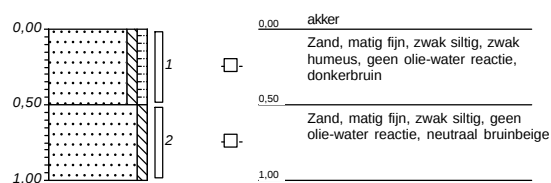
Datum: 14-7-2020

**Boring: A13**

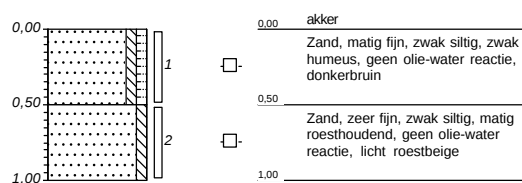
Datum: 14-7-2020

**Boring: A14**

Datum: 14-7-2020

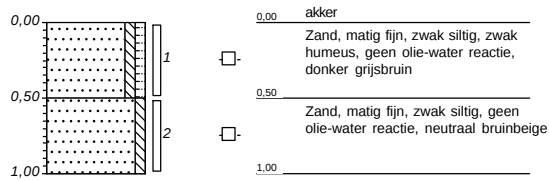
**Boring: A15**

Datum: 14-7-2020

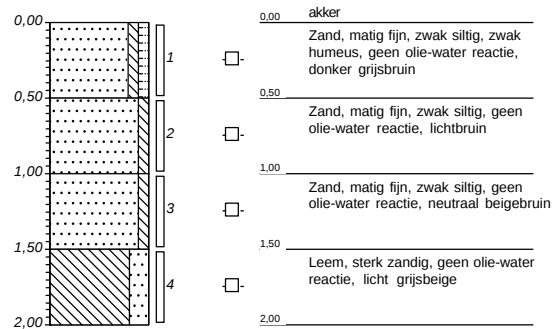


Boring: A16

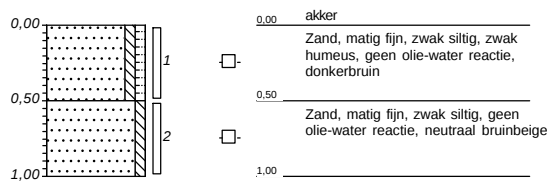
Datum: 14-7-2020

**Boring: A17**

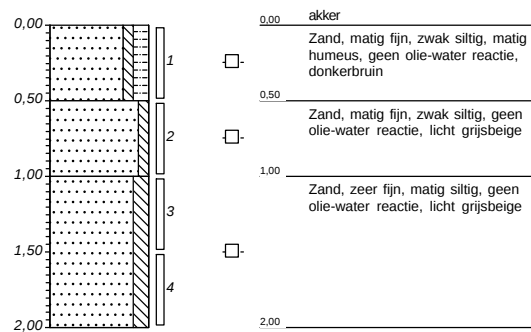
Datum: 14-7-2020

**Boring: A18**

Datum: 14-7-2020

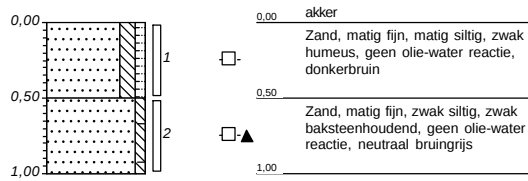
**Boring: A19**

Datum: 14-7-2020



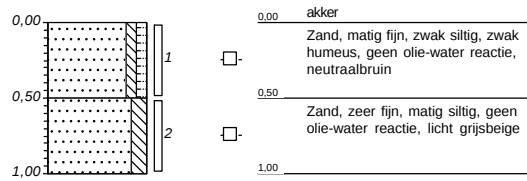
Boring: A20

Datum: 14-7-2020



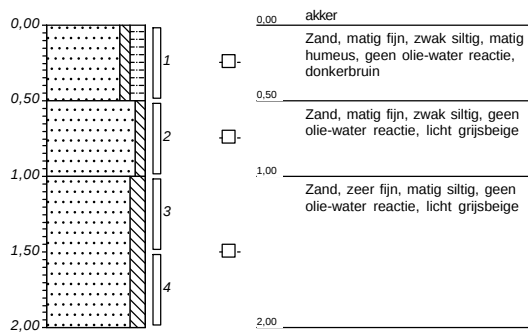
Boring: A21

Datum: 14-7-2020



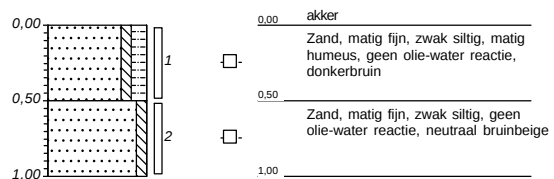
Boring: A22

Datum: 15-7-2020



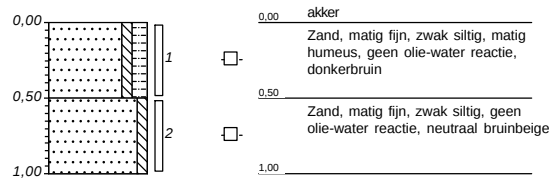
Boring: A23

Datum: 15-7-2020



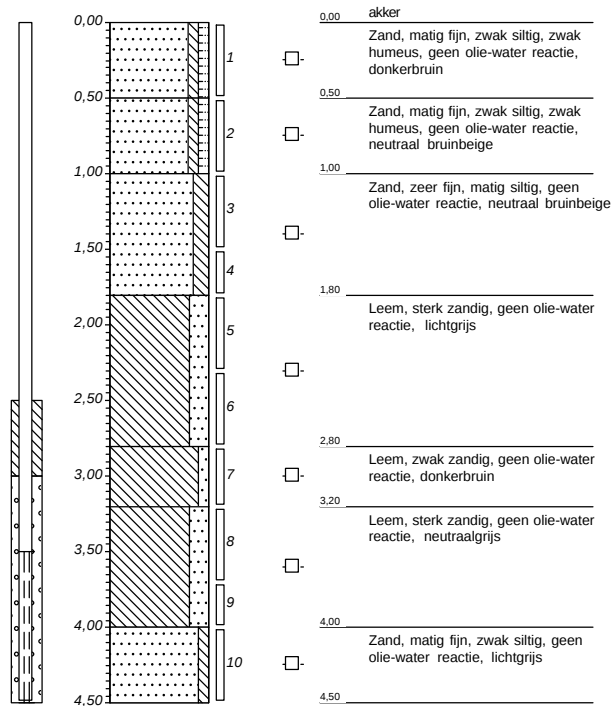
Boring: A24

Datum: 15-7-2020



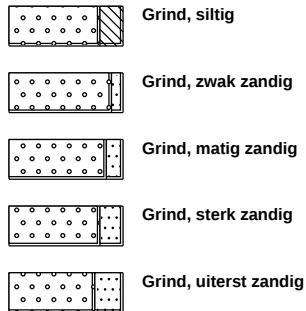
Boring: A25

Datum: 15-7-2020

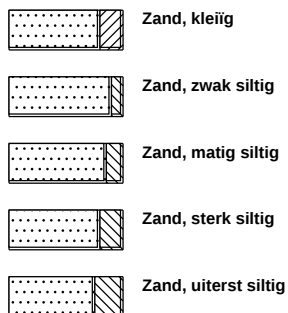


Legenda (conform NEN 5104)

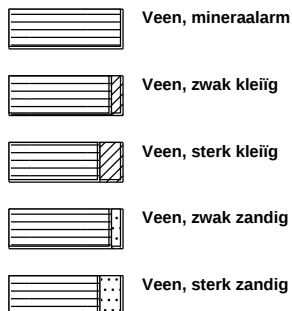
grind



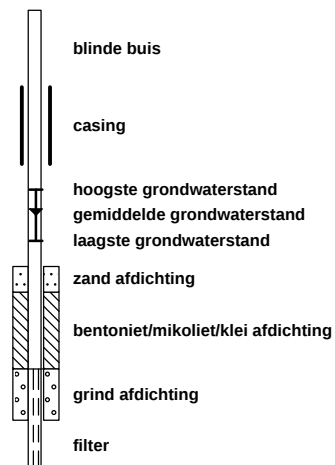
zand



veen



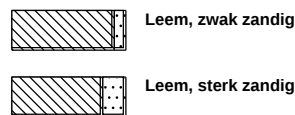
peilbuis



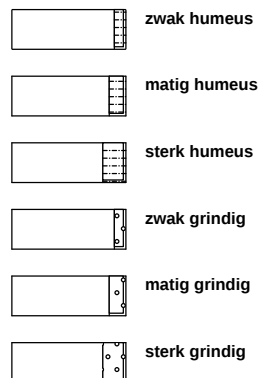
klei



leem



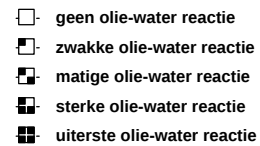
overige toevoegingen



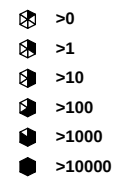
geur



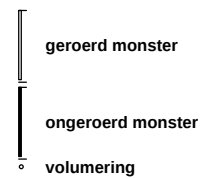
olie



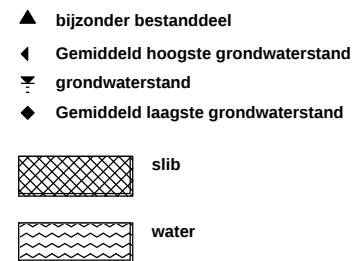
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analysecertificaten

Grond en grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
R. Ritzerfeld

Datum 23.07.2020
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 959518

ANALYSERAPPORT

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BF9153-111-100 Innovatiestroken A58 te Oirschot
Opdrachtacceptatie 16.07.20
Monsternemer Opdrachtgever

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Monsteromschrijving			
841852	MM01 A01 (0-50) A03 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)	841857	MM02 A08 (0-50) A10 (0-50) A15 (0-50) A17 (0-50)
841862	MM03 A21 (0-50) A22 (0-50) A24 (0-50) A25 (0-50)		
841867	MM04 A04 (50-100) A09 (50-100) A16 (50-100) A23 (50-100)	841872	MM05 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)
841882	MM06 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 031 (0-50) 032 (0-50)		
841893	MM07 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 038 (0-50) 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-50) 042 (0-50)	841902	MM08 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50)
841910	MM09 002 (70-120) 002 (120-170) 007 (50-70) 007 (100-150) 024 (50-100) 024 (100-150) 028 (50-100) 028 (100-150) 028 (150-200)		
841920	MM10 002 (170-220) 007 (70-100) 007 (150-200) 024 (150-200) 033 (150-200)	841926	MM11 030 (100-150) 030 (150-180) 033 (100-150) 038 (50-70) 038 (70-100) 038 (100-150)
Monstername			
841852	14.07.2020	841857	14.07.2020
841867	14.07.2020	841872	13.07.2020
841893	15.07.2020	841902	15.07.2020
841920	13.07.2020	841926	15.07.2020
Monsternemer			
841852	Opdrachtgever	841857	Opdrachtgever
841867	Opdrachtgever	841872	Opdrachtgever
841893	Opdrachtgever	841902	Opdrachtgever
841920	Opdrachtgever	841926	Opdrachtgever

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Eenheid

841852 841857 841862 841867 841872
MM01 A01 (0-50) A03 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) MM02 A08 (0-50) A10 (0-50) A15 (0-50) A17 (0-50) MM03 A21 (0-50) A22 (0-50) A24 (0-50) A25 (0-50) MM04 A04 (50-100) A09 (50-100) A16 (50-100) A22 (50-100) 501 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	86,1	87,6	86,5	91,0	86,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	1,4	1,2	<1,0	1,3
------------------	------	-----	-----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	3,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	0,22	0,23	<0,20	0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	13	13	<5,0	8,4
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	15	12	<10	39
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	35	26	<20	120

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,061
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,065
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,41 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	63	48	<35	<35	61
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	9 *	7 *	<5 *	<5 *	10 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	27 *	21 *	7 *	<5 *	22 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	13 *	11 *	<5 *	<5 *	16 *

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Algemene monstervoorbehandeling

Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	87,8	88,2	88,0	90,2	84,4
S	IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	<1,0	<1,0	1,5	7,3
---	----------------	------	-----	------	------	-----	-----

S Organische stof	% Ds	4.9 ^{x)}	4.0 ^{x)}	5.0 ^{x)}	0.9 ^{x)}	0.5 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

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

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,4	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	31	11	24	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	8,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	23

S Anthracen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,071	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

S	Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	120	110	<35	<35
	Koolwaterstoff fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoff fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	5 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoff fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	11 *	6 *	<4 *	<4 *
	Koolwaterstoff fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	14 *	8 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstoff fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	18 *	11 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstoff fractie C28-C32	mg/kg Ds	8 *	44 *	41 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstoff fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	35 *	41 *	<5 *	6 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Eenheid

841926

MM11 030 (100-150) 030 (150-180) 033 (180-250) 038 (250-70) 038 (70-100) 038 (100-250)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	92,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

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 ^{y)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *
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	9 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	11 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 13



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Eenheid	841852	841857	841862	841867	841872
	MM01 A01 (0-50) A03 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)	MM02 A08 (0-50) A10 (0-50) A15 (0-50) A17 (0-50)	MM03 A21 (0-50) A22 (0-50) A24 (0-50) A25 (0-50)	MM04 A04 (50-100) A09 (50-100) A16 (50-100) A22 (50-100) 501 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)	MM05 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
------------------------------	----------	------	------	------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0034
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0083
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0080
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0053
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,027 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0015	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0022 #)	0,014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0020 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0050 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,014 #)	0,014 #)	0,0014 #)	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0085 #)	0,042 #)	0,017 #)	0,0042 #)	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,021 #)	0,0084 #)	0,0021 #)	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Eenheid 841882 841893 841902 841910 841920

MM06 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 031 (0-50) 032 (0-50) MM07 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 031 (0-50) 032 (0-50) MM08 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50) 047 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) MM09 002 (70-120) 003 (120-170) 004 (170-220) 005 (220-270) 006 (270-320) 007 (320-370) 008 (370-420) 009 (420-470) 010 (470-520) 011 (520-570) MM10 002 (170-220) 003 (220-270) 004 (270-320) 005 (320-370) 006 (370-420) 007 (420-470) 008 (470-520) 009 (520-570) 010 (570-620) 011 (620-670) 012 (670-720) 013 (720-770) 014 (770-820) 015 (820-870) 016 (870-920) 017 (920-970) 018 (970-1020) 019 (1020-1070) 020 (1070-1120) 021 (1120-1170) 022 (1170-1220) 023 (1220-1270) 024 (1270-1320) 025 (1320-1370) 026 (1370-1420) 027 (1420-1470) 028 (1470-1520) 029 (1520-1570) 030 (1570-1620) 031 (1620-1670) 032 (1670-1720) 033 (1720-1770) 034 (1770-1820) 035 (1820-1870) 036 (1870-1920) 037 (1920-1970) 038 (1970-2020) 039 (2020-2070) 040 (2070-2120) 041 (2120-2170) 042 (2170-2220) 043 (2220-2270) 044 (2270-2320) 045 (2320-2370) 046 (2370-2420) 047 (2420-2470) 048 (2470-2520) 049 (2520-2570) 050 (2570-2620) 051 (2620-2670) 052 (2670-2720) 053 (2720-2770) 054 (2770-2820) 055 (2820-2870) 056 (2870-2920) 057 (2920-2970) 058 (2970-3020) 059 (3020-3070) 060 (3070-3120) 061 (3120-3170) 062 (3170-3220) 063 (3220-3270) 064 (3270-3320) 065 (3320-3370) 066 (3370-3420) 067 (3420-3470) 068 (3470-3520) 069 (3520-3570) 070 (3570-3620) 071 (3620-3670) 072 (3670-3720) 073 (3720-3770) 074 (3770-3820) 075 (3820-3870) 076 (3870-3920) 077 (3920-3970) 078 (3970-4020) 079 (4020-4070) 080 (4070-4120) 081 (4120-4170) 082 (4170-4220) 083 (4220-4270) 084 (4270-4320) 085 (4320-4370) 086 (4370-4420) 087 (4420-4470) 088 (4470-4520) 089 (4520-4570) 090 (4570-4620) 091 (4620-4670) 092 (4670-4720) 093 (4720-4770) 094 (4770-4820) 095 (4820-4870) 096 (4870-4920) 097 (4920-4970) 098 (4970-5020) 099 (5020-5070) 100 (5070-5120) 101 (5120-5170) 102 (5170-5220) 103 (5220-5270) 104 (5270-5320) 105 (5320-5370) 106 (5370-5420) 107 (5420-5470) 108 (5470-5520) 109 (5520-5570) 110 (5570-5620) 111 (5620-5670) 112 (5670-5720) 113 (5720-5770) 114 (5770-5820) 115 (5820-5870) 116 (5870-5920) 117 (5920-5970) 118 (5970-6020) 119 (6020-6070) 120 (6070-6120) 121 (6120-6170) 122 (6170-6220) 123 (6220-6270) 124 (6270-6320) 125 (6320-6370) 126 (6370-6420) 127 (6420-6470) 128 (6470-6520) 129 (6520-6570) 130 (6570-6620) 131 (6620-6670) 132 (6670-6720) 133 (6720-6770) 134 (6770-6820) 135 (6820-6870) 136 (6870-6920) 137 (6920-6970) 138 (6970-7020) 139 (7020-7070) 140 (7070-7120) 141 (7120-7170) 142 (7170-7220) 143 (7220-7270) 144 (7270-7320) 145 (7320-7370) 146 (7370-7420) 147 (7420-7470) 148 (7470-7520) 149 (7520-7570) 150 (7570-7620) 151 (7620-7670) 152 (7670-7720) 153 (7720-7770) 154 (7770-7820) 155 (7820-7870) 156 (7870-7920) 157 (7920-7970) 158 (7970-8020) 159 (8020-8070) 160 (8070-8120) 161 (8120-8170) 162 (8170-8220) 163 (8220-8270) 164 (8270-8320) 165 (8320-8370) 166 (8370-8420) 167 (8420-8470) 168 (8470-8520) 169 (8520-8570) 170 (8570-8620) 171 (8620-8670) 172 (8670-8720) 173 (8720-8770) 174 (8770-8820) 175 (8820-8870) 176 (8870-8920) 177 (8920-8970) 178 (8970-9020) 179 (9020-9070) 180 (9070-9120) 181 (9120-9170) 182 (9170-9220) 183 (9220-9270) 184 (9270-9320) 185 (9320-9370) 186 (9370-9420) 187 (9420-9470) 188 (9470-9520) 189 (9520-9570) 190 (9570-9620) 191 (9620-9670) 192 (9670-9720) 193 (9720-9770) 194 (9770-9820) 195 (9820-9870) 196 (9870-9920) 197 (9920-9970) 198 (9970-10000)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoff fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
--------------------------------	----------	------	------	------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0053 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Eenheid

841926

MM11 030 (100-150) 030 (150-180) 033 (180-250) 038 (50-70) 038 (70-100) 038 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *
------------------------------	----------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--
S Endrin	mg/kg Ds	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 8 van 13



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Eenheid	841852	841857	841862	841867	841872
	MM01 A01 (0-50) A03 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)	MM02 A08 (0-50) A10 (0-50) A15 (0-50) A17 (0-50)	MM03 A21 (0-50) A22 (0-50) A24 (0-50) A25 (0-50)	MM04 A04 (50-100) A09 (50-100) A16 (50-100) A23 (50-100) 501 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)	
Perfluorverbindingen					
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDaA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (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 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,20 *	0,27 *	0,16 *	0,23 *
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,27 * #)	0,34 * #)	0,23 * #)	0,30 * #)
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,43 *	0,28 *	0,41 *	<0,10 *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,22 *	0,16 *	0,15 *	<0,10 *
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,65 *	0,44 *	0,56 *	0,14 * #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

[illegible]

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (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 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,86 *	0,64 *	0,66 *	<0,10 *	<0,10 *
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,93 * ^{#)}	0,71 * ^{#)}	0,73 * ^{#)}	0,14 * ^{#)}	0,14 * ^{#)}
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,22 *	<0,10 *	0,15 *	<0,10 *	<0,10 *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0.7F	µg/kg Ds	0,32 *	0,14 * ^{#)}	0,22 * ^{#)}	0,14 * ^{#)}	0,14 * ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

Eenheid

841926

MM11 030 (100-150) 030 (150-180) 030 (180-250) 030 (250-70) 030 (70-100) 030 (100-150)

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDaA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 * #)
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,14 * #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 11 van 13



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959518 Bodem / Eluaat

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 16.07.2020

Einde van de analyses: 23.07.2020

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluoropentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluoronaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 * Koolwaterstof fractie C12-C16 * Koolwaterstof fractie C16-C20 *
Koolwaterstof fractie C20-C24 * Koolwaterstof fractie C24-C28 * Koolwaterstof fractie C28-C32 *
Koolwaterstof fractie C32-C36 * Koolwaterstof fractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie 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) PCB 28
2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7)
PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH
beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan
Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Blad 12 van 13

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, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 13 van 13



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BF9153-111-100	Begin van de analyses:	16.07.2020
Projectnaam	Innovatiestroken A58 te Oirschot	Einde van de analyses:	23.07.2020
AL-West Opdrachtnummer	959518		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
841852	AG3198472H	A03	14.07.20	15.07.20
841852	AG3198479O	A05	14.07.20	15.07.20
841852	AG3198486M	A06	14.07.20	15.07.20
841852	AG3198604E	A01	14.07.20	15.07.20
841857	AG31863217	A17	14.07.20	15.07.20
841857	AG3186333A	A15	14.07.20	15.07.20
841857	AG3198477M	A10	14.07.20	15.07.20
841857	AG3198482I	A08	14.07.20	15.07.20
841862	AG3198144D	A21	14.07.20	15.07.20
841862	AG3199065G	A22	15.07.20	16.07.20
841862	AG3199066H	A24	15.07.20	16.07.20
841862	AG3199079L	A25	15.07.20	16.07.20
841867	AG3186319E	A16	14.07.20	15.07.20
841867	AG3198484K	A09	14.07.20	15.07.20
841867	AG3198489P	A04	14.07.20	15.07.20
841867	AG3199074G	A23	15.07.20	16.07.20
841872	AG3198724H	007	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198729M	006	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198730E	005	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198731F	009	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198734I	008	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198736K	003	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198737L	004	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198838N	001	13.07.20	13.07.20
841872	AG3198842I	002	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198588P	028	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198590I	031	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198595N	027	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198601B	024	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198727K	023	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198732G	025	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198852J	029	13.07.20	13.07.20
841882	AG3198876P	032	15.07.20	16.07.20
841882	AG3198890L	030	15.07.20	16.07.20
841882	AG3199070C	026	15.07.20	16.07.20
841893	AG3198466K	039	15.07.20	16.07.20
841893	AG3198470F	041	15.07.20	16.07.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BF9153-111-100	Begin van de analyses:	16.07.2020
Projectnaam	Innovatiestroken A58 te Oirschot	Einde van de analyses:	23.07.2020
AL-West Opdrachtnummer	959518		

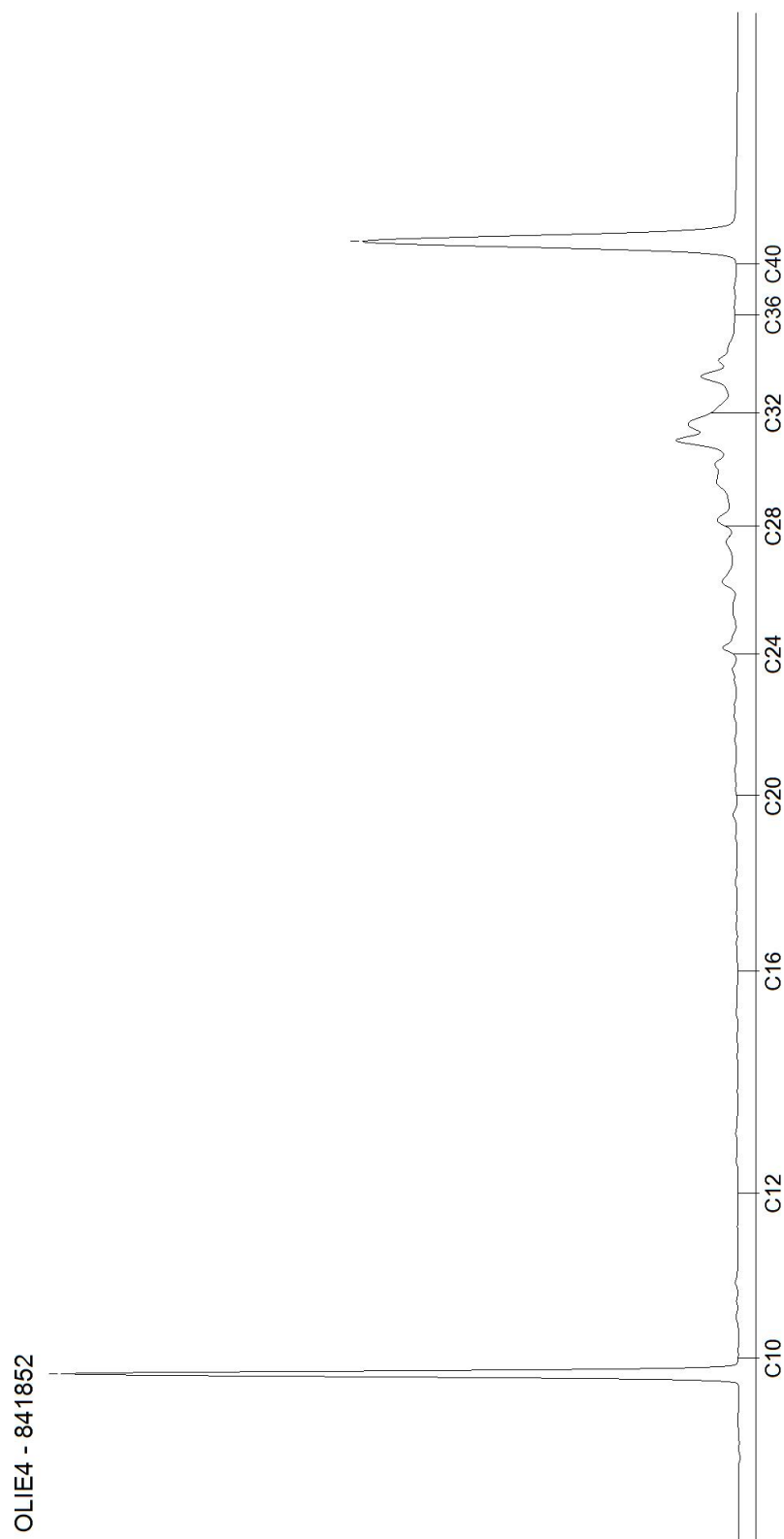
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
841893	AG3198471G	040	15.07.20	16.07.20
841893	AG3198705G	033	15.07.20	16.07.20
841893	AG3198711D	042	15.07.20	16.07.20
841893	AG3198716I	038	15.07.20	16.07.20
841893	AG3198717J	035	15.07.20	16.07.20
841893	AG3198877Q	034	15.07.20	16.07.20
841902	AG3198467L	050	15.07.20	16.07.20
841902	AG3198468M	049	15.07.20	16.07.20
841902	AG3198469N	044	15.07.20	16.07.20
841902	AG3198712E	048	15.07.20	16.07.20
841902	AG3198873M	046	15.07.20	16.07.20
841902	AG3198883N	045	15.07.20	16.07.20
841902	AG3198888S	051	15.07.20	16.07.20
841910	AG31 8721E	007	13.07.20	16.07.20
841910	AG3198597P	024	13.07.20	13.07.20
841910	AG3198602C	024	13.07.20	13.07.20
841910	AG3198726J	007	13.07.20	13.07.20
841910	AG3198735J	028	13.07.20	13.07.20
841910	AG3198836L	002	13.07.20	13.07.20
841910	AG3198837M	002	13.07.20	13.07.20
841910	AG3198845L	028	13.07.20	13.07.20
841910	AG3198847N	028	13.07.20	13.07.20
841920	AG3198592K	024	13.07.20	13.07.20
841920	AG3198719L	033	15.07.20	16.07.20
841920	AG3198720D	007	13.07.20	13.07.20
841920	AG3198725I	007	13.07.20	13.07.20
841920	AG3198840G	002	13.07.20	13.07.20
841926	AG3198710C	038	15.07.20	16.07.20
841926	AG3198714G	033	15.07.20	16.07.20
841926	AG3198715H	038	15.07.20	16.07.20
841926	AG3198875O	030	15.07.20	16.07.20
841926	AG3198879S	030	15.07.20	16.07.20
841926	AG3198886Q	038	15.07.20	16.07.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841852, created at 20.07.2020 06:15:18

Monsteromschrijving: MM01 A01 (0-50) A03 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)

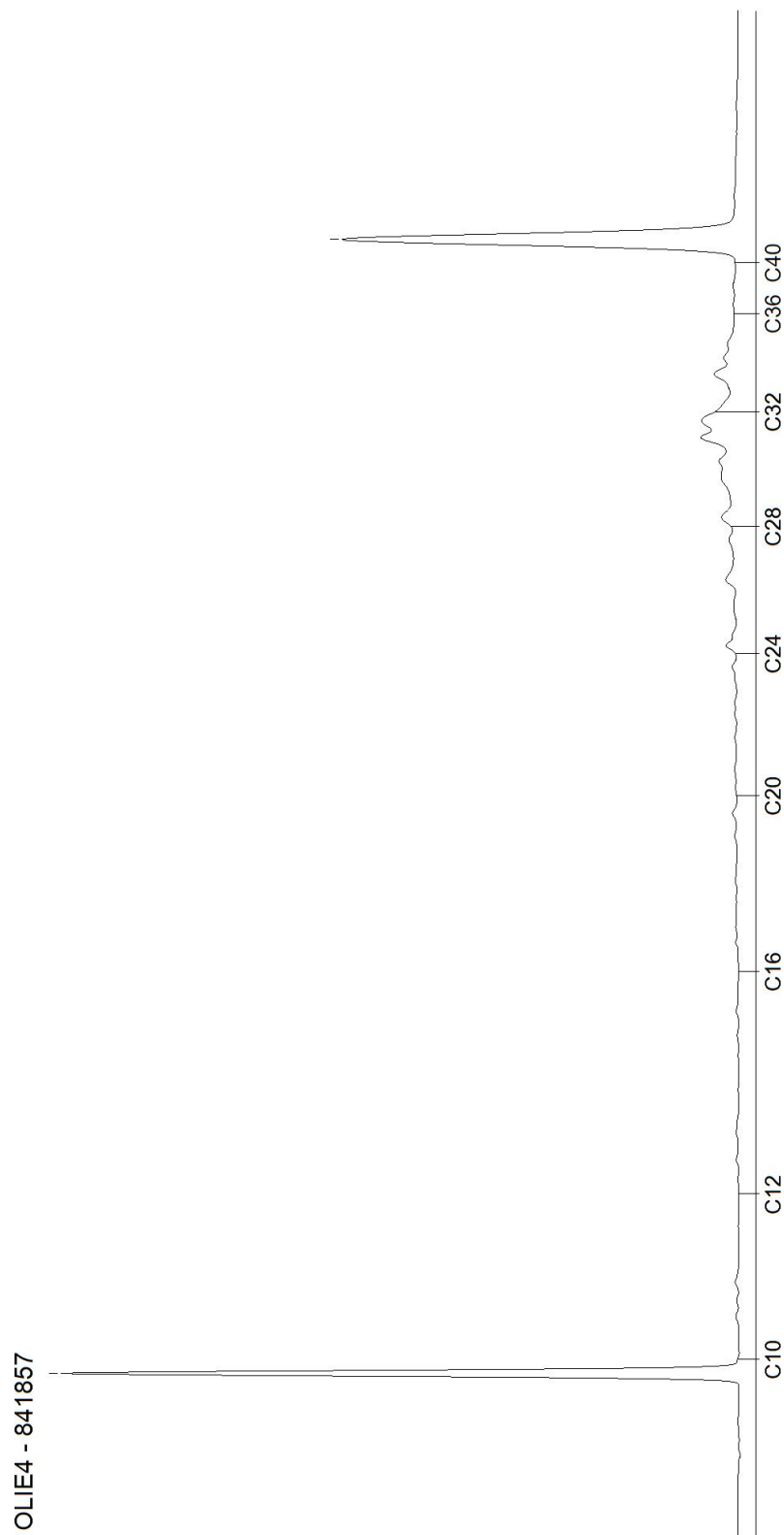


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841857, created at 20.07.2020 06:15:18

Monsteromschrijving: MM02 A08 (0-50) A10 (0-50) A15 (0-50) A17 (0-50)



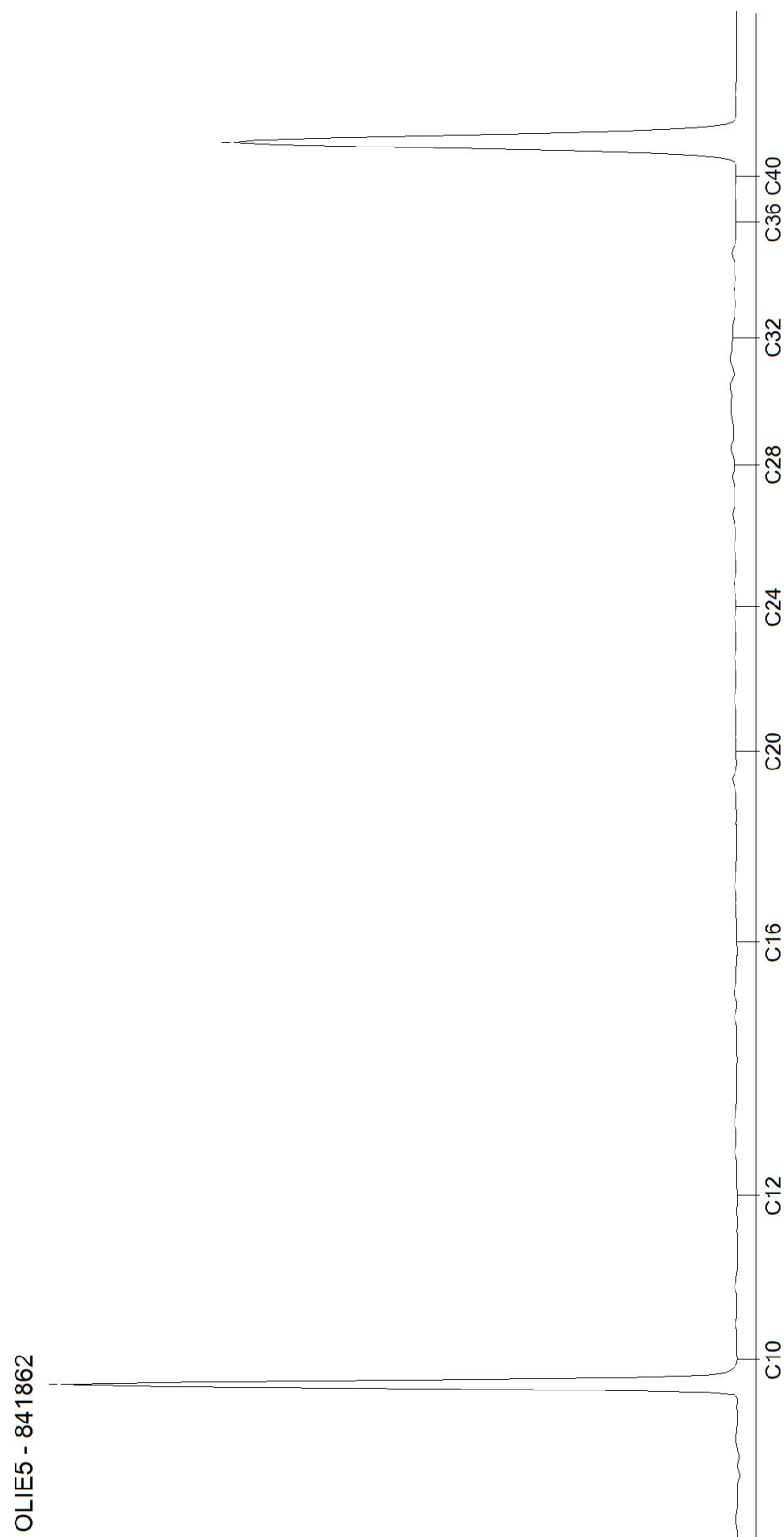
Blad 2 van 11

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841862, created at 20.07.2020 12:14:29

Monsteromschrijving: MM03 A21 (0-50) A22 (0-50) A24 (0-50) A25 (0-50)



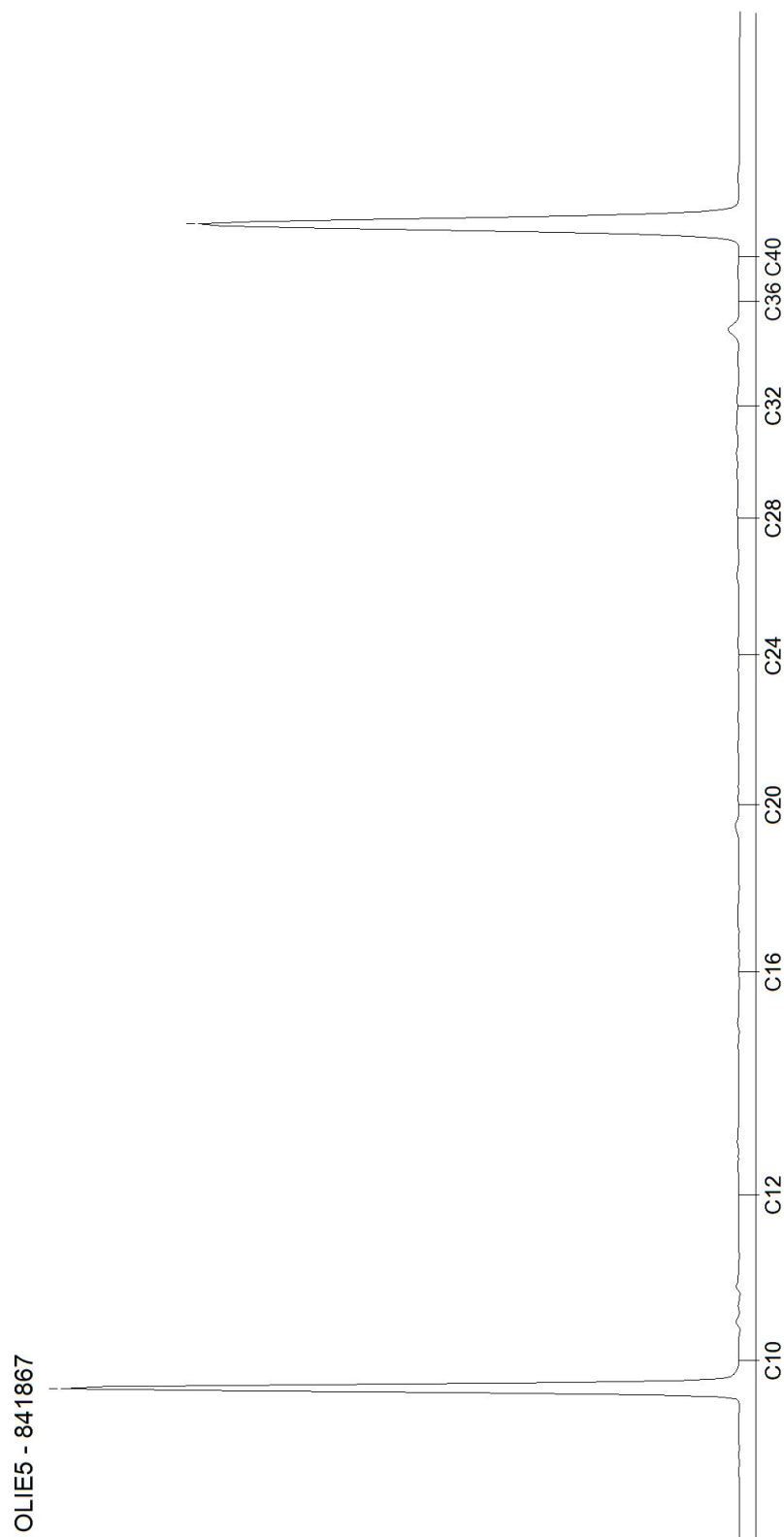
Blad 3 van 11

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841867, created at 20.07.2020 12:14:29

Monsteromschrijving: MM04 A04 (50-100) A09 (50-100) A16 (50-100) A23 (50-100)



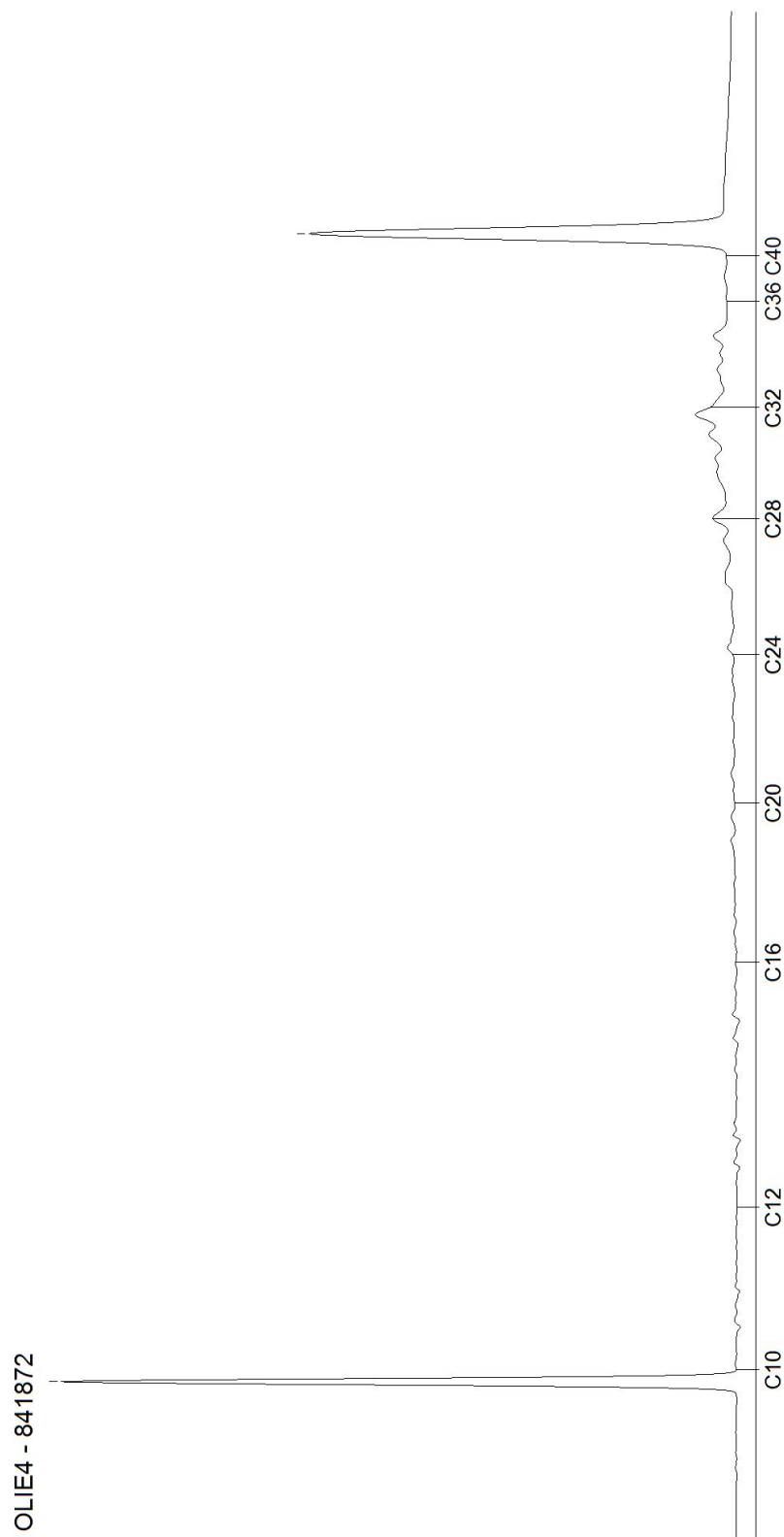
Blad 4 van 11

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841872, created at 20.07.2020 14:02:56

Monsteromschrijving: MM05 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)

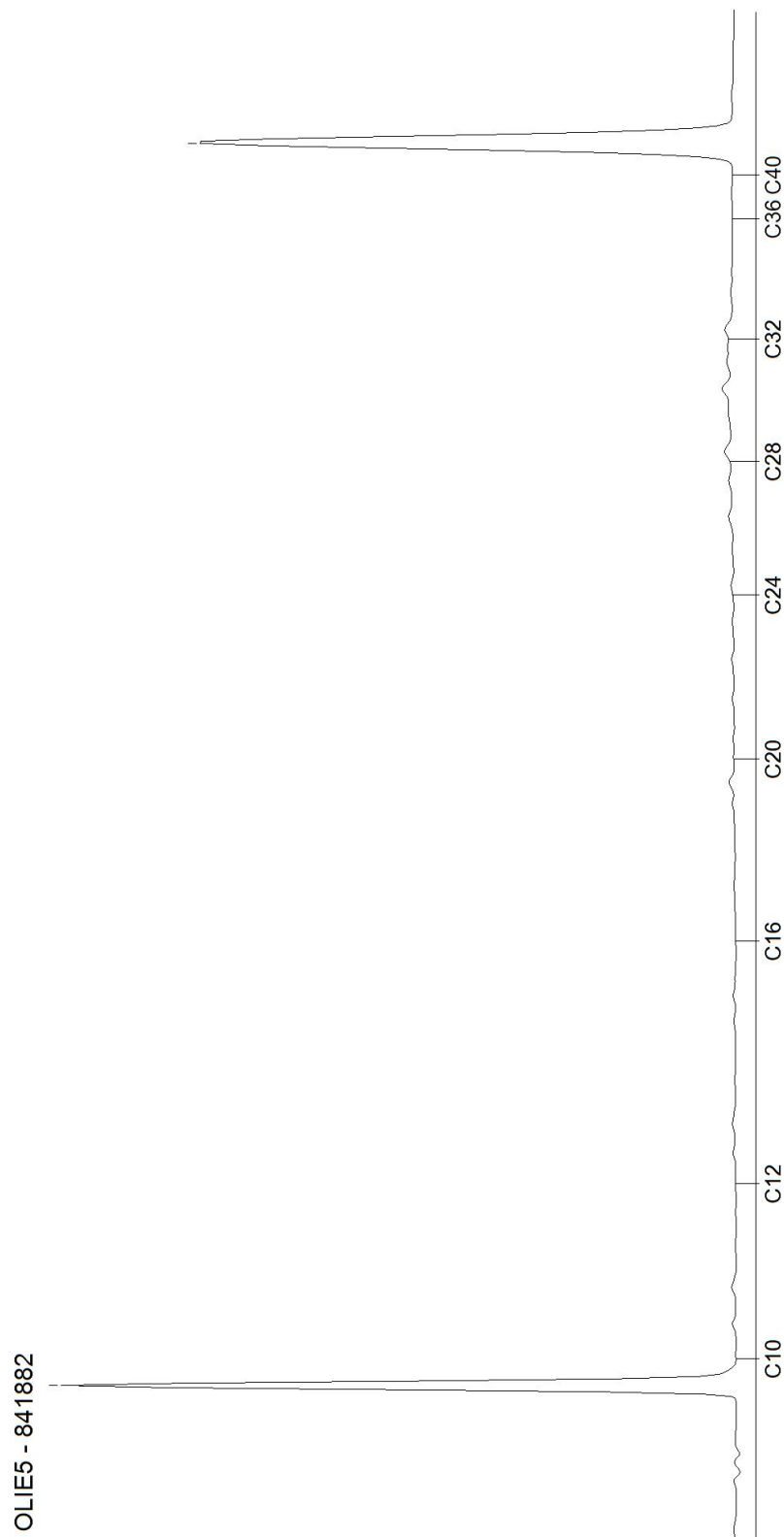


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841882, created at 20.07.2020 05:57:42

Monsteromschrijving: MM06 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-50) 030 (0-50) 031 (0-50) 032 (0-50)

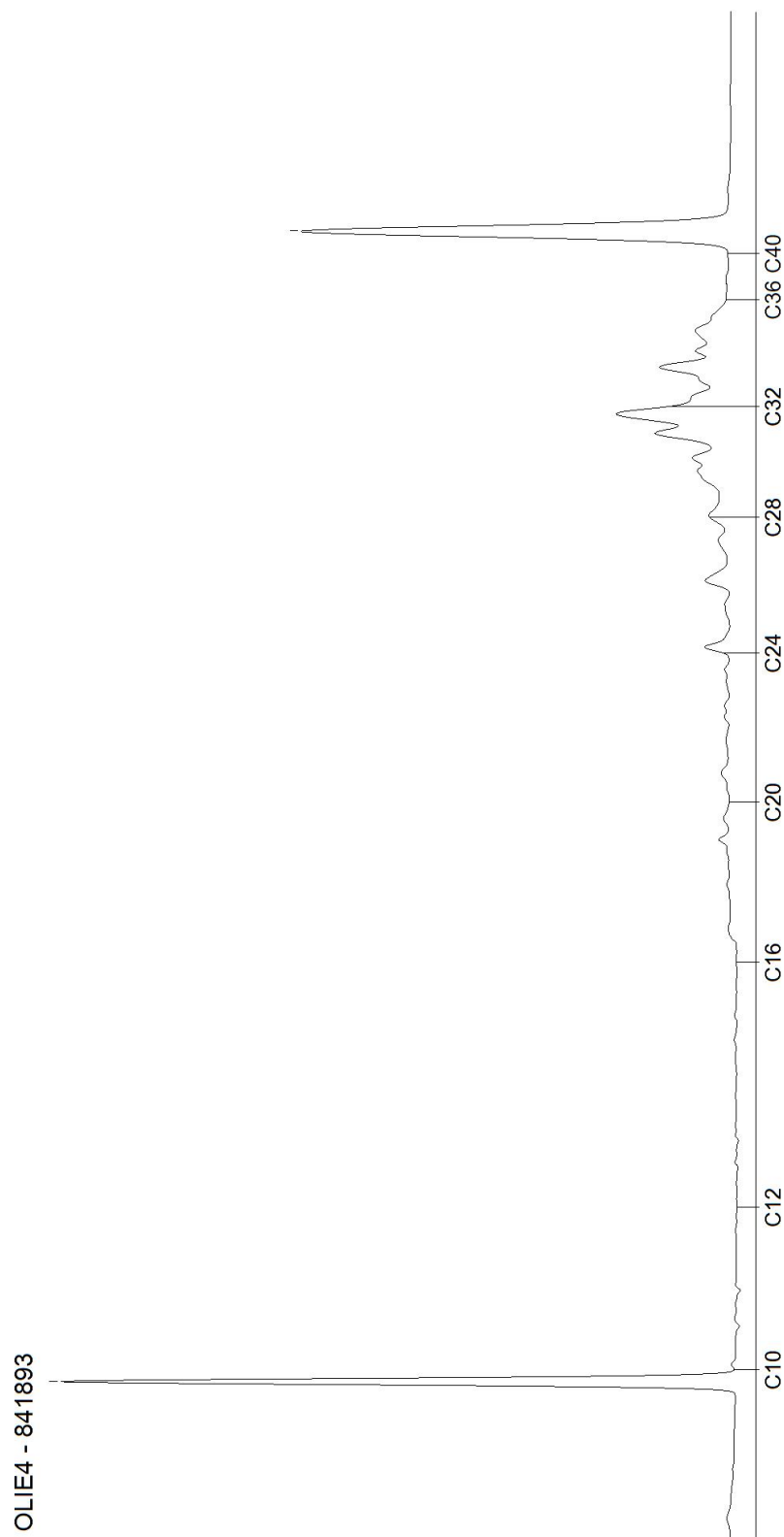


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841893, created at 20.07.2020 14:02:56

Monsteromschrijving: MM07 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 038 (0-50) 039 (0-50) 040 (0-50) 041 (0-50) 042 (0-50)

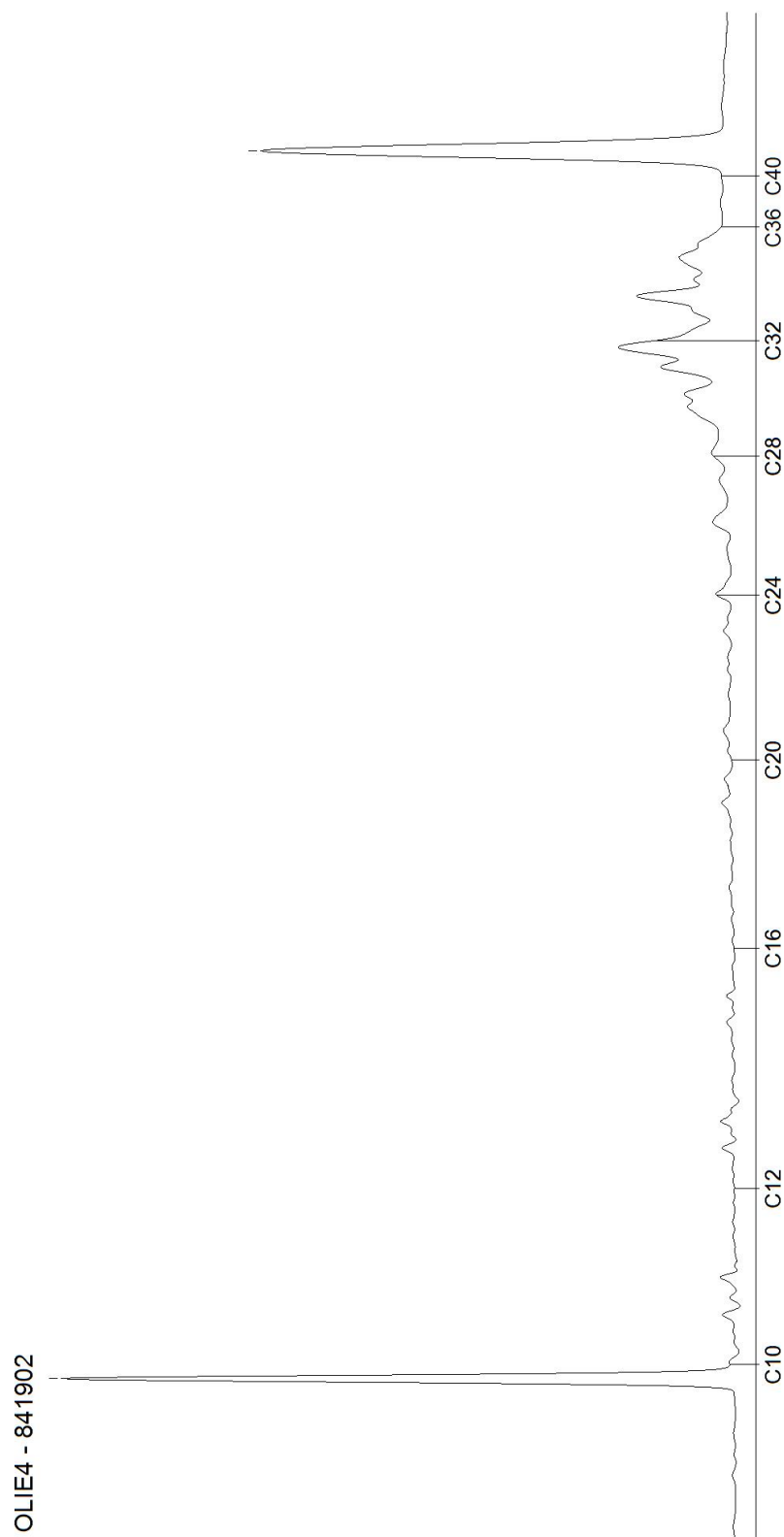


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841902, created at 21.07.2020 08:47:43

Monsteromschrijving: MM08 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50)

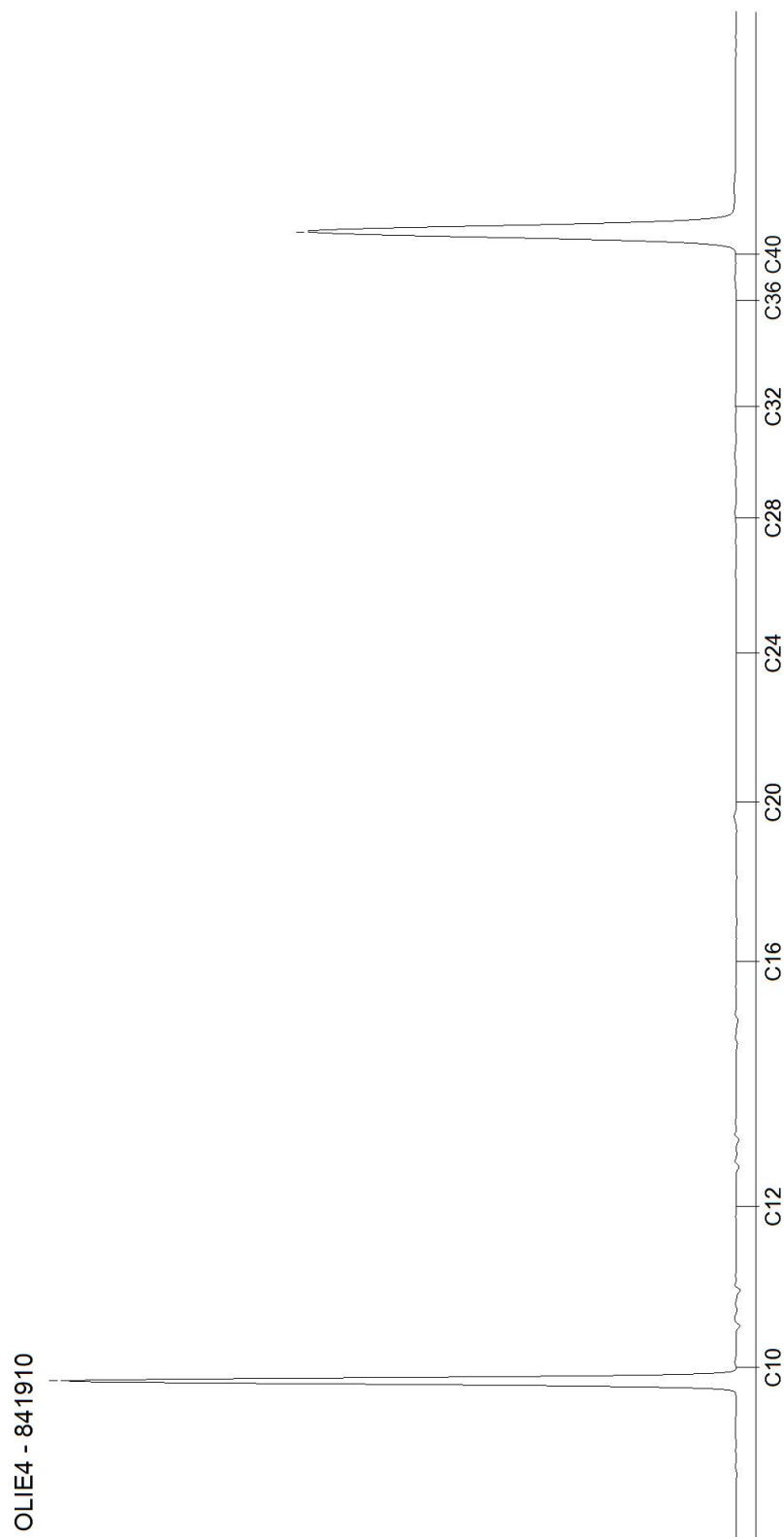


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841910, created at 20.07.2020 14:02:56

Monsteromschrijving: MM09 002 (70-120) 002 (120-170) 007 (50-70) 007 (100-150) 024 (50-100) 024 (100-150) 028 (50-100) 028 (100-150) 028 (150-200)



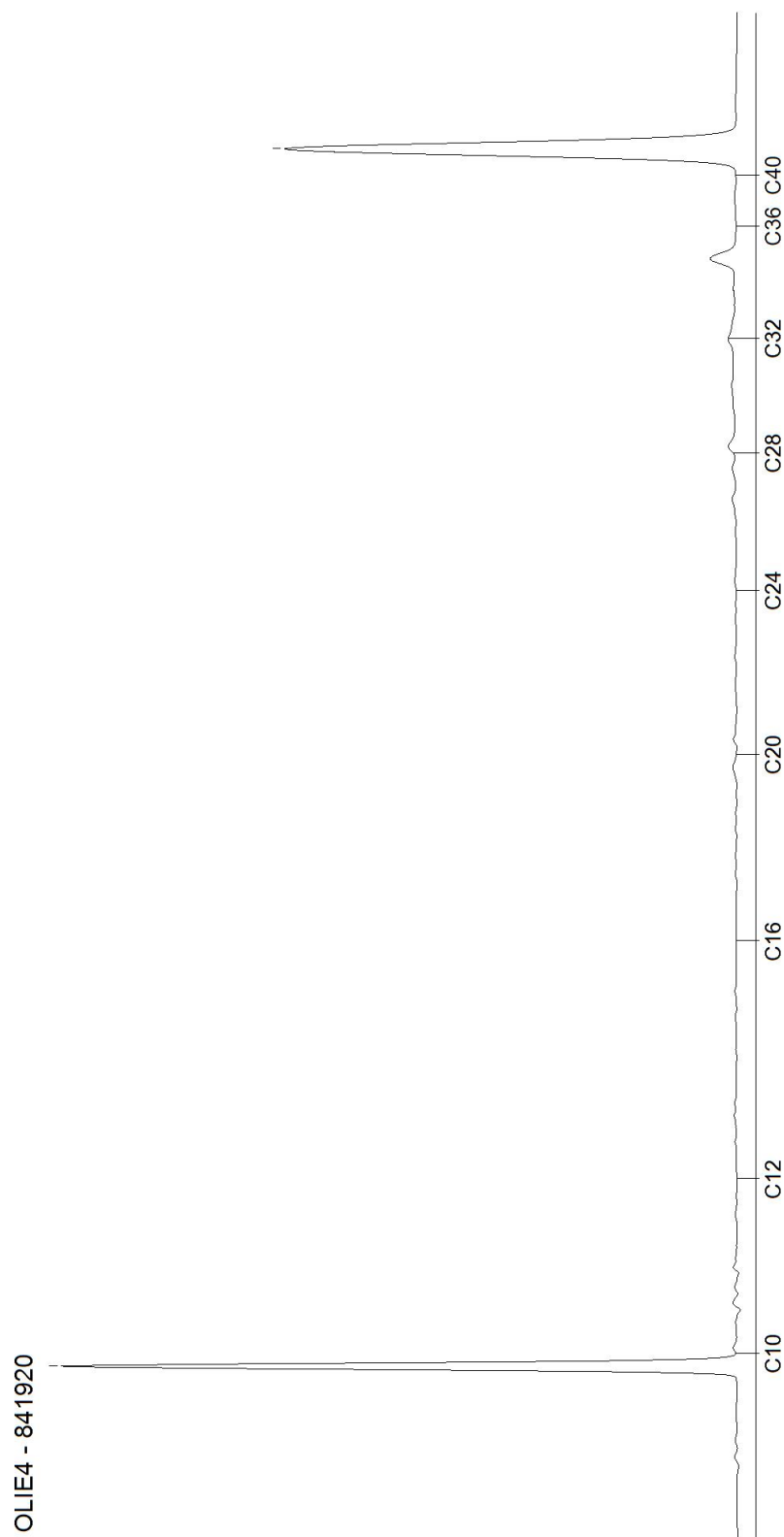
Blad 9 van 11

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841920, created at 21.07.2020 08:47:43

Monsteromschrijving: MM10 002 (170-220) 007 (70-100) 007 (150-200) 024 (150-200) 033 (150-200)



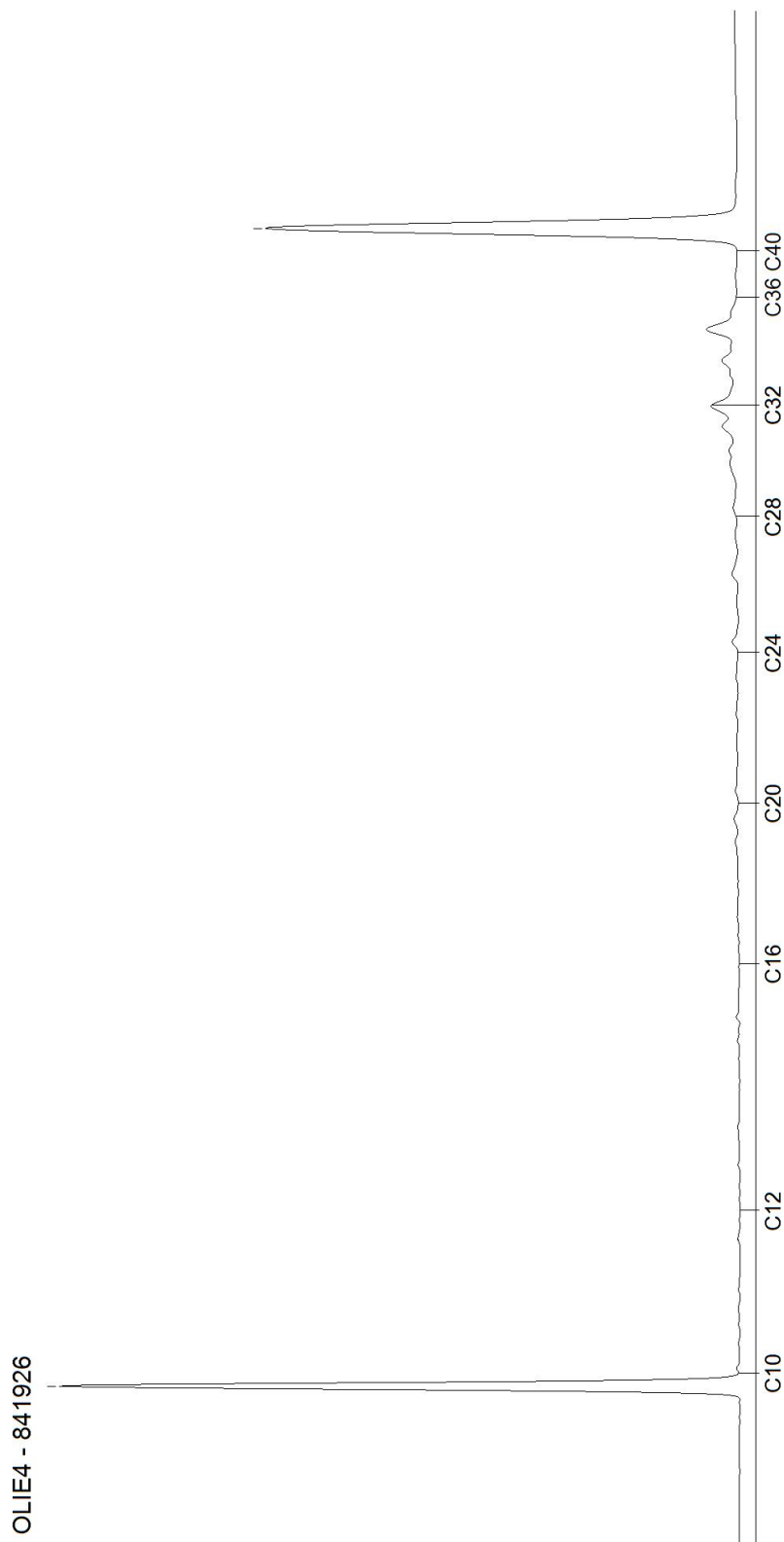
Blad 10 van 11

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 959518, Analysis No. 841926, created at 21.07.2020 08:47:43

Monsteromschrijving: MM11 030 (100-150) 030 (150-180) 033 (100-150) 038 (50-70) 038 (70-100) 038 (100-150)



Blad 11 van 11

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
R. Ritzerfeld

Datum 24.07.2020
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 960234

ANALYSERAPPORT

Opdracht 960234 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BF9153-111-100 Innovatiestroken A58 te Oirschot
Opdrachtacceptatie 20.07.20
Monsternemer Opdrachtgever

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 960234 Bodem / Eluaat

Monsteromschrijving

845544 MM12 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50)	845555 MM13 037 (70-120) 037 (120-150) 043 (80-130) 043 (150-200) 047 (50-100) 047 (100-150) 047 (150-200) 052 (50-100) 052 (120-170) 052 (170-200)	845566 MM14 054 (50-100) 054 (100-150) 056 (50-100) 056 (100-150) 056 (150-200) 058 (50-100) 058 (100-150) 060 (50-100) 060 (100-150) 060 (150-200)
--	--	--

Monstername

845544 16.07.2020	845555 16.07.2020	845566 16.07.2020
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Monsternemer

845544 Opdrachtgever	845555 Opdrachtgever	845566 Opdrachtgever
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 960234 Bodem / Eluaat

Eenheid

845544

845555

845566

MM12 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50) MM13 037 (70-120) 037 (120-150) 043 (80-130) 043 (150-200) 047 (50-100) 047 (100-150) 052 (100-150) 052 (150-200) MM14 054 (50-100) 054 (100-150) 056 (50-100) 056 (100-150) 058 (100-150) 058 (150-200) 060 (50-100) 060 (100-150) 062 (100-150) 062 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	89,5	93,5	94,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0
------------------	------	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	21	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,079	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	160	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	8 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	10 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	18 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	55 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	54 *	<5 *	<5 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 960234 Bodem / Eluaat

Eenheid	845544	845555	845566
	MM12 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50)	MM13 037 (70-120) 037 (120-150) 043 (80-130) 043 (150-200) 047 (50-100) 047 (100-150) 052 (120-170) 052 (170-200)	MM14 054 (50-100) 054 (100-150) 056 (50-100) 056 (100-150) 058 (100-150) 058 (150-200) 060 (50-100) 060 (100-150) 060 (150-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
------------------------------	----------	------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0019	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0069 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Opdracht 960234 Bodem / Eluaat

Perfluorverbindungen

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "rapportagegrens" 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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

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

Begin van de analyses: 20.07.2020

Einde van de analyses: 24.07.2020

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. .

[Signature]

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 960234 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluoropentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluoronaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *
eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 * Koolwaterstof fractie C12-C16 * Koolwaterstof fractie C16-C20 *
Koolwaterstof fractie C20-C24 * Koolwaterstof fractie C24-C28 * Koolwaterstof fractie C28-C32 *
Koolwaterstof fractie C32-C36 * Koolwaterstof fractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluoranthreen Chryseen Fenanthreen
Fluoranthreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BF9153-111-100	Begin van de analyses:	20.07.2020
Projectnaam	Innovatiestroken A58 te Oirschot	Einde van de analyses:	24.07.2020
AL-West Opdrachtnummer	960234		

Monstergegevens

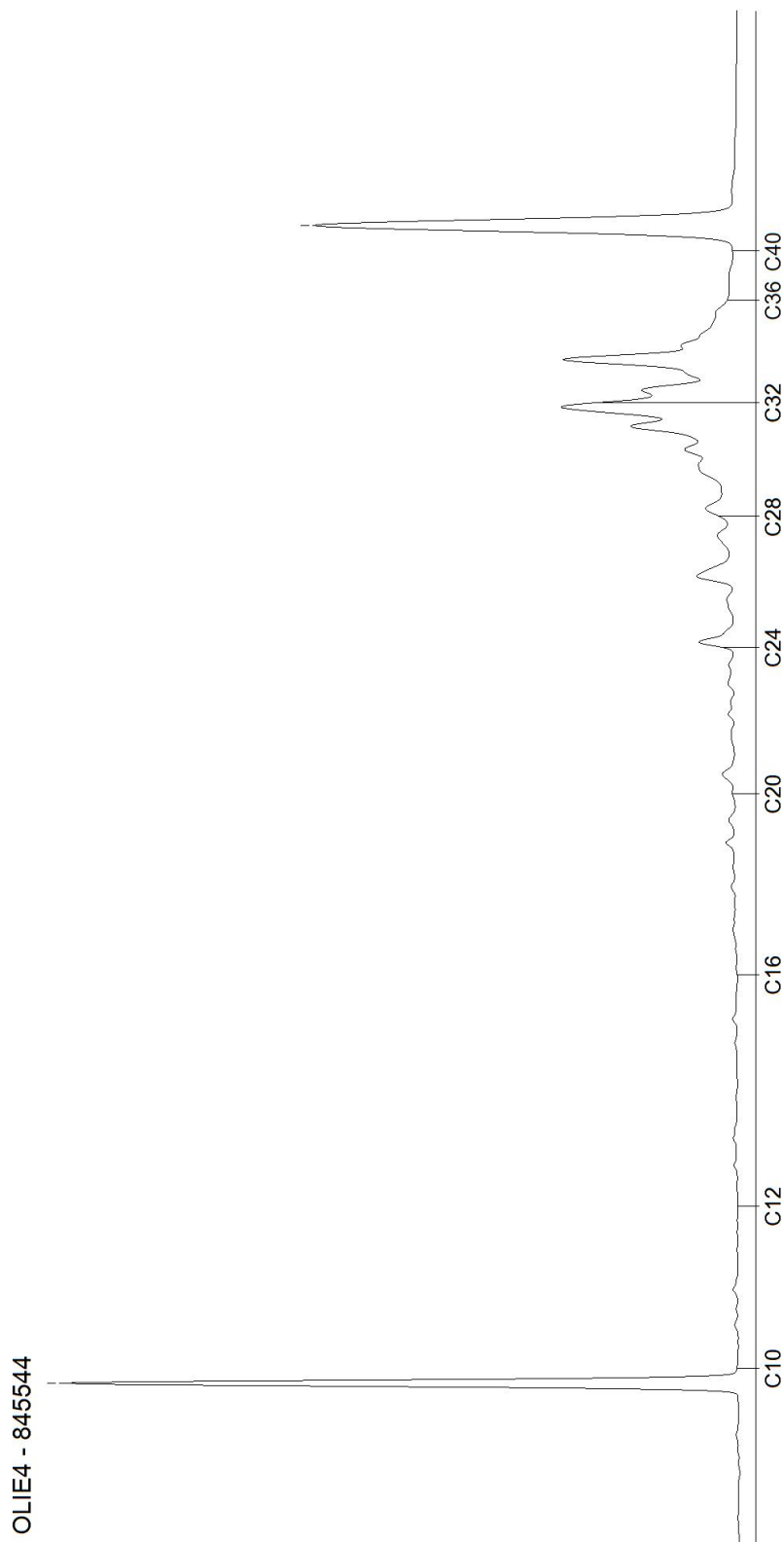
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
845544	AG3197886P	058	16.07.20	17.07.20
845544	AG3197888R	060	16.07.20	17.07.20
845544	AG3198055E	052	17.07.20	20.07.20
845544	AG3198057G	053	17.07.20	20.07.20
845544	AG3198058H	055	17.07.20	20.07.20
845544	AG3198059I	061	17.07.20	20.07.20
845544	AG3198064E	059	17.07.20	20.07.20
845544	AG3198069J	057	17.07.20	20.07.20
845544	AG3198070B	056	17.07.20	20.07.20
845544	AG31984109	054	16.07.20	17.07.20
845555	AG3197900C	037	16.07.20	17.07.20
845555	AG3198039G	043	16.07.20	17.07.20
845555	AG31980419	043	16.07.20	17.07.20
845555	AG3198056F	052	17.07.20	20.07.20
845555	AG3198061B	052	17.07.20	20.07.20
845555	AG3198062C	052	17.07.20	20.07.20
845555	AG3198414D	037	16.07.20	17.07.20
845555	AG3198424E	047	16.07.20	17.07.20
845555	AG3198429J	047	16.07.20	17.07.20
845555	AG3198430B	047	16.07.20	17.07.20
845566	AG3197884N	058	16.07.20	17.07.20
845566	AG3197885O	058	16.07.20	17.07.20
845566	AG3197892M	060	16.07.20	17.07.20
845566	AG3197897R	060	16.07.20	17.07.20
845566	AG3197902E	060	16.07.20	17.07.20
845566	AG3198063D	056	17.07.20	20.07.20
845566	AG3198065F	056	17.07.20	20.07.20
845566	AG3198071C	056	17.07.20	20.07.20
845566	AG31984019	054	16.07.20	17.07.20
845566	AG3198406E	054	16.07.20	17.07.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 960234, Analysis No. 845544, created at 22.07.2020 06:59:23

Monsteromschrijving: MM12 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50) 061 (0-50)



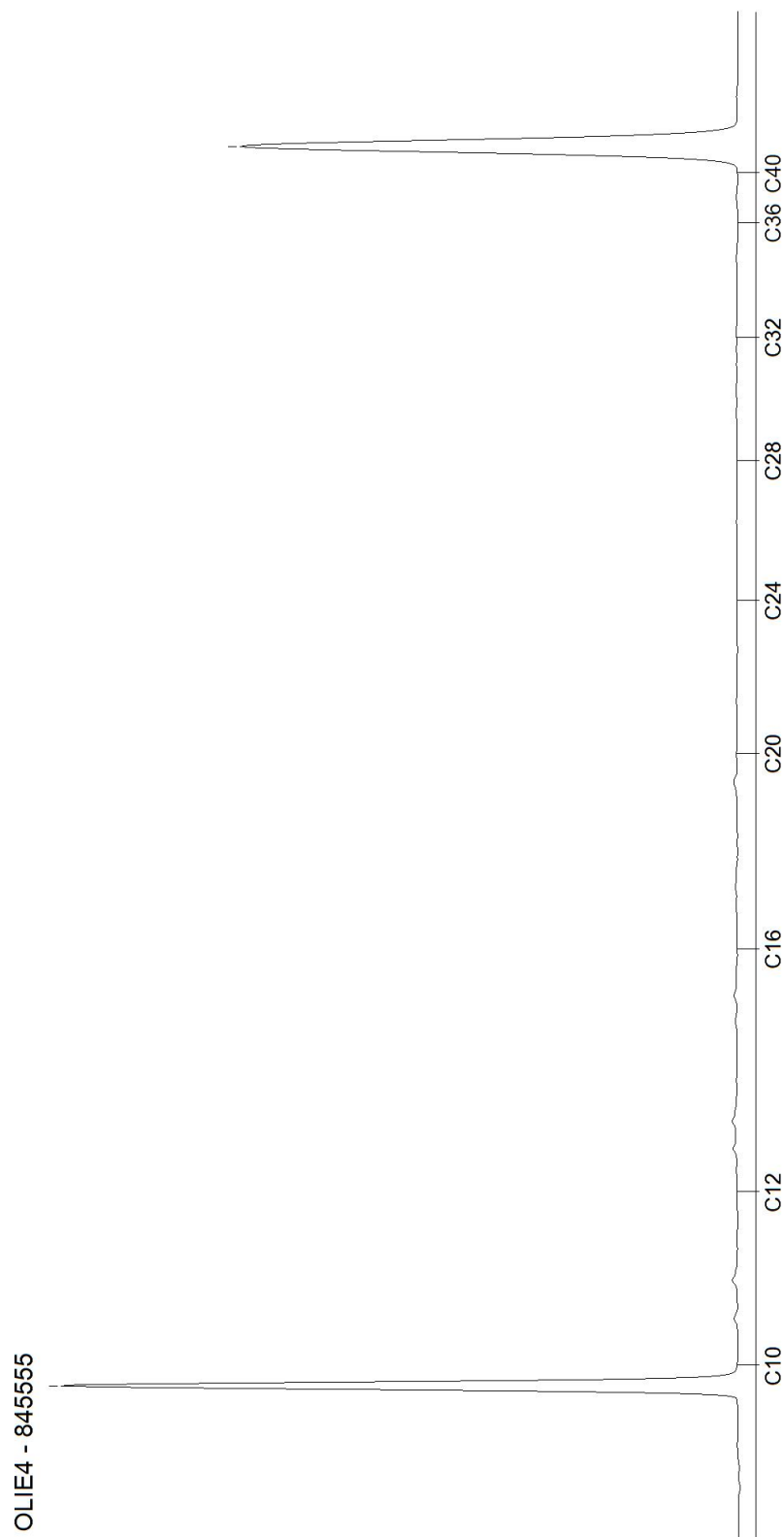
Blad 1 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 960234, Analysis No. 845555, created at 22.07.2020 06:59:23

Monsteromschrijving: MM13 037 (70-120) 037 (120-150) 043 (80-130) 043 (150-200) 047 (50-100) 047 (100-150) 047 (150-200) 052 (50-100) 052 (120-170) 052 (170-200)



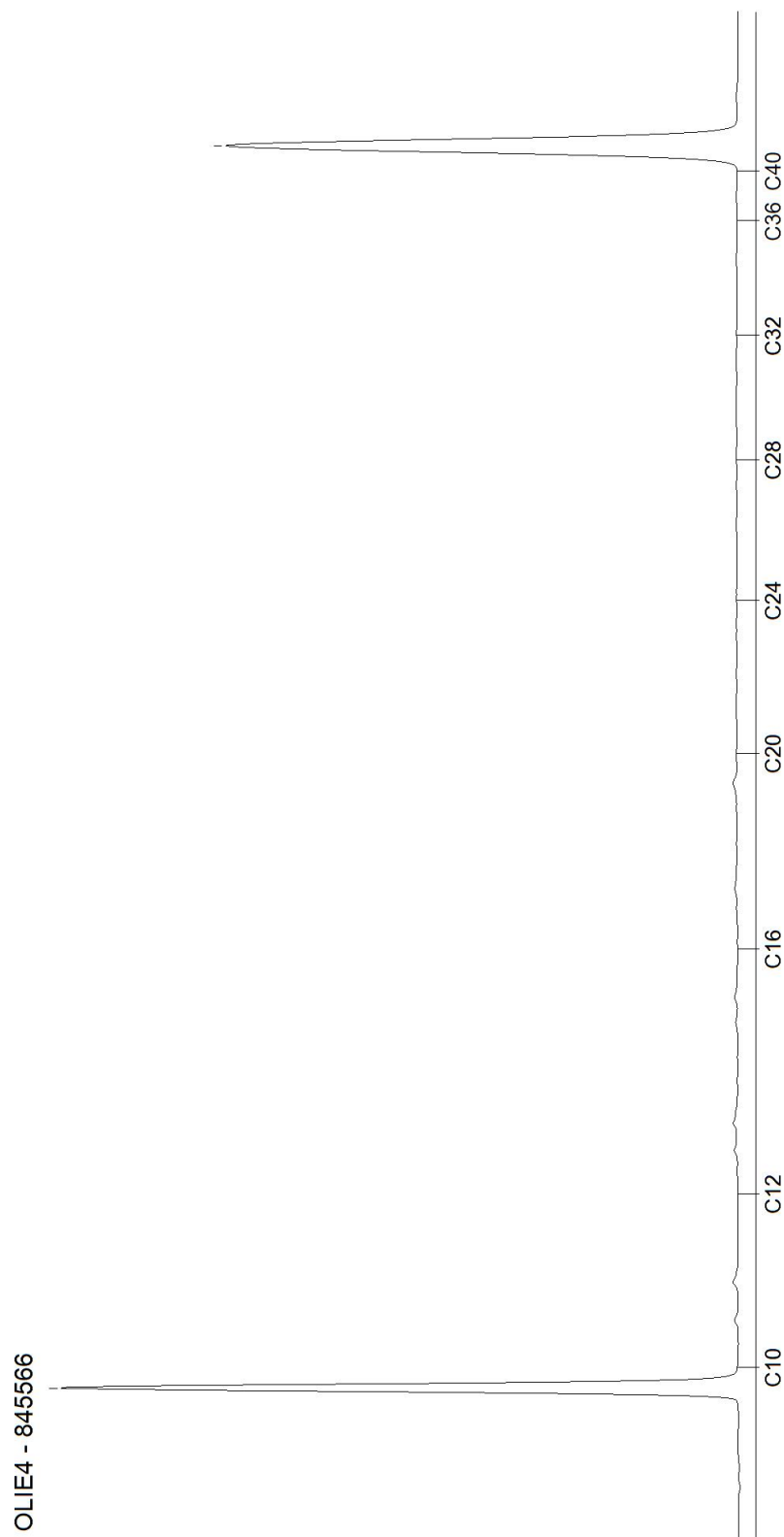
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 960234, Analysis No. 845566, created at 22.07.2020 06:59:24

Monsteromschrijving: MM14 054 (50-100) 054 (100-150) 056 (50-100) 056 (100-150) 056 (150-200) 058 (50-100) 058 (100-150) 060 (50-100) 060 (100-150) 060 (150-200)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
R. Ritzerfeld

Datum 29.07.2020
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 961482

ANALYSERAPPORT

Opdracht 961482 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BF9153-111-100 Innovatiestroken A58 te Oirschot
Opdrachtacceptatie 24.07.20
Monsternemer Opdrachtgever

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961482 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
852531	23.07.2020	MM15 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50)
852538	23.07.2020	MM16 016 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)
852545	23.07.2020	MM17 011 (50-100) 011 (100-150) 019 (50-100) 019 (170-200)
852550	23.07.2020	MM18 011 (150-200) 019 (100-150) 019 (150-170)

Eenheid

852531	852538	852545	852550
MM15 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50)	MM16 016 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)	MM17 011 (50-100) 011 (100-150) 019 (50-100) 019 (170-200)	MM18 011 (150-200) 019 (100-150) 019 (150-170)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	85,8	90,0	85,0	85,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	1,8	9,4	4,5
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	3,9 ^{xj}	0,3 ^{xj}	0,7 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	25	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,24	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,5	3,1
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	14	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	11	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,1	<4,0	9,1	6,6
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	23	<20	<20

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	67	<35
S Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961482 Bodem / Eluaat

Eenheid

852531

852538

852545

852550

MM15 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) MM16 016 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) MM17 011 (50-100) 011 (100-150) 019 (50-100) 019 (150-200) MM18 011 (150-200) 019 (100-150) 019 (150-170)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	16 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	34 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961482 Bodem / Eluaat

Eenheid

852531

852538

852545

852550

MM15 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50) MM16 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) MM17 011 (50-100) 012 (100-150) 013 (150-200) 014 (200-250) 015 (250-300) MM18 011 (150-200) 012 (200-250) 013 (250-300) 014 (300-350) 015 (350-400) 016 (400-450) 017 (450-500) 018 (500-550) 019 (550-600) 020 (600-650) 021 (650-700) 022 (700-750) 023 (750-800) 024 (800-850) 025 (850-900) 026 (900-950) 027 (950-1000) 028 (1000-1100) 029 (1100-1200) 030 (1200-1300) 031 (1300-1400) 032 (1400-1500) 033 (1500-1600) 034 (1600-1700) 035 (1700-1800) 036 (1800-1900) 037 (1900-2000) 038 (2000-2100) 039 (2100-2200) 040 (2200-2300) 041 (2300-2400) 042 (2400-2500) 043 (2500-2600) 044 (2600-2700) 045 (2700-2800) 046 (2800-2900) 047 (2900-3000) 048 (3000-3100) 049 (3100-3200) 050 (3200-3300) 051 (3300-3400) 052 (3400-3500) 053 (3500-3600) 054 (3600-3700) 055 (3700-3800) 056 (3800-3900) 057 (3900-4000) 058 (4000-4100) 059 (4100-4200) 060 (4200-4300) 061 (4300-4400) 062 (4400-4500) 063 (4500-4600) 064 (4600-4700) 065 (4700-4800) 066 (4800-4900) 067 (4900-5000) 068 (5000-5100) 069 (5100-5200) 070 (5200-5300) 071 (5300-5400) 072 (5400-5500) 073 (5500-5600) 074 (5600-5700) 075 (5700-5800) 076 (5800-5900) 077 (5900-6000) 078 (6000-6100) 079 (6100-6200) 080 (6200-6300) 081 (6300-6400) 082 (6400-6500) 083 (6500-6600) 084 (6600-6700) 085 (6700-6800) 086 (6800-6900) 087 (6900-7000) 088 (7000-7100) 089 (7100-7200) 090 (7200-7300) 091 (7300-7400) 092 (7400-7500) 093 (7500-7600) 094 (7600-7700) 095 (7700-7800) 096 (7800-7900) 097 (7900-8000) 098 (8000-8100) 099 (8100-8200) 100 (8200-8300) 101 (8300-8400) 102 (8400-8500) 103 (8500-8600) 104 (8600-8700) 105 (8700-8800) 106 (8800-8900) 107 (8900-9000) 108 (9000-9100) 109 (9100-9200) 110 (9200-9300) 111 (9300-9400) 112 (9400-9500) 113 (9500-9600) 114 (9600-9700) 115 (9700-9800) 116 (9800-9900) 117 (9900-10000) 118 (10000-10100) 119 (10100-10200) 120 (10200-10300) 121 (10300-10400) 122 (10400-10500) 123 (10500-10600) 124 (10600-10700) 125 (10700-10800) 126 (10800-10900) 127 (10900-11000) 128 (11000-11100) 129 (11100-11200) 130 (11200-11300) 131 (11300-11400) 132 (11400-11500) 133 (11500-11600) 134 (11600-11700) 135 (11700-11800) 136 (11800-11900) 137 (11900-12000) 138 (12000-12100) 139 (12100-12200) 140 (12200-12300) 141 (12300-12400) 142 (12400-12500) 143 (12500-12600) 144 (12600-12700) 145 (12700-12800) 146 (12800-12900) 147 (12900-13000) 148 (13000-13100) 149 (13100-13200) 150 (13200-13300) 151 (13300-13400) 152 (13400-13500) 153 (13500-13600) 154 (13600-13700) 155 (13700-13800) 156 (13800-13900) 157 (13900-14000) 158 (14000-14100) 159 (14100-14200) 160 (14200-14300) 161 (14300-14400) 162 (14400-14500) 163 (14500-14600) 164 (14600-14700) 165 (14700-14800) 166 (14800-14900) 167 (14900-15000) 168 (15000-15100) 169 (15100-15200) 170 (15200-15300) 171 (15300-15400) 172 (15400-15500) 173 (15500-15600) 174 (15600-15700) 175 (15700-15800) 176 (15800-15900) 177 (15900-16000) 178 (16000-16100) 179 (16100-16200) 180 (16200-16300) 181 (16300-16400) 182 (16400-16500) 183 (16500-16600) 184 (16600-16700) 185 (16700-16800) 186 (16800-16900) 187 (16900-17000) 188 (17000-17100) 189 (17100-17200) 190 (17200-17300) 191 (17300-17400) 192 (17400-17500) 193 (17500-17600) 194 (17600-17700) 195 (17700-17800) 196 (17800-17900) 197 (17900-18000) 198 (18000-18100) 199 (18100-18200) 200 (18200-18300) 201 (18300-18400) 202 (18400-18500) 203 (18500-18600) 204 (18600-18700) 205 (18700-18800) 206 (18800-18900) 207 (18900-19000) 208 (19000-19100) 209 (19100-19200) 210 (19200-19300) 211 (19300-19400) 212 (19400-19500) 213 (19500-19600) 214 (19600-19700) 215 (19700-19800) 216 (19800-19900) 217 (19900-20000) 218 (20000-20100) 219 (20100-20200) 220 (20200-20300) 221 (20300-20400) 222 (20400-20500) 223 (20500-20600) 224 (20600-20700) 225 (20700-20800) 226 (20800-20900) 227 (20900-21000) 228 (21000-21100) 229 (21100-21200) 230 (21200-21300) 231 (21300-21400) 232 (21400-21500) 233 (21500-21600) 234 (21600-21700) 235 (21700-21800) 236 (21800-21900) 237 (21900-22000) 238 (22000-22100) 239 (22100-22200) 240 (22200-22300) 241 (22300-22400) 242 (22400-22500) 243 (22500-22600) 244 (22600-22700) 245 (22700-22800) 246 (22800-22900) 247 (22900-23000) 248 (23000-23100) 249 (23100-23200) 250 (23200-23300) 251 (23300-23400) 252 (23400-23500) 253 (23500-23600) 254 (23600-23700) 255 (23700-23800) 256 (23800-23900) 257 (23900-24000) 258 (24000-24100) 259 (24100-24200) 260 (24200-24300) 261 (24300-24400) 262 (24400-24500) 263 (24500-24600) 264 (24600-24700) 265 (24700-24800) 266 (24800-24900) 267 (24900-25000) 268 (25000-25100) 269 (25100-25200) 270 (25200-25300) 271 (25300-25400) 272 (25400-25500) 273 (25500-25600) 274 (25600-25700) 275 (25700-25800) 276 (25800-25900) 277 (25900-26000) 278 (26000-26100) 279 (26100-26200) 280 (26200-26300) 281 (26300-26400) 282 (26400-26500) 283 (26500-26600) 284 (26600-26700) 285 (26700-26800) 286 (26800-26900) 287 (26900-27000) 288 (27000-27100) 289 (27100-27200) 290 (27200-27300) 291 (27300-27400) 292 (27400-27500) 293 (27500-27600) 294 (27600-27700) 295 (27700-27800) 296 (27800-27900) 297 (27900-28000) 298 (28000-28100) 299 (28100-28200) 300 (28200-28300) 301 (28300-28400) 302 (28400-28500) 303 (28500-28600) 304 (28600-28700) 305 (28700-28800) 306 (28800-28900) 307 (28900-29000) 308 (29000-29100) 309 (29100-29200) 310 (29200-29300) 311 (29300-29400) 312 (29400-29500) 313 (29500-29600) 314 (29600-29700) 315 (29700-29800) 316 (29800-29900) 317 (29900-30000) 318 (30000-30100) 319 (30100-30200) 320 (30200-30300) 321 (30300-30400) 322 (30400-30500) 323 (30500-30600) 324 (30600-30700) 325 (30700-30800) 326 (30800-30900) 327 (30900-31000) 328 (31000-31100) 329 (31100-31200) 330 (31200-31300) 331 (31300-31400) 332 (31400-31500) 333 (31500-31600) 334 (31600-31700) 335 (31700-31800) 336 (31800-31900) 337 (31900-32000) 338 (32000-32100) 339 (32100-32200) 340 (32200-32300) 341 (32300-32400) 342 (32400-32500) 343 (32500-32600) 344 (32600-32700) 345 (32700-32800) 346 (32800-32900) 347 (32900-33000) 348 (33000-33100) 349 (33100-33200) 350 (33200-33300) 351 (33300-33400) 352 (33400-33500) 353 (33500-33600) 354 (33600-33700) 355 (33700-33800) 356 (33800-33900) 357 (33900-34000) 358 (34000-34100) 359 (34100-34200) 360 (34200-34300) 361 (34300-34400) 362 (34400-34500) 363 (34500-34600) 364 (34600-34700) 365 (34700-34800) 366 (34800-34900) 367 (34900-35000) 368 (35000-35100) 369 (35100-35200) 370 (35200-35300) 371 (35300-35400) 372 (35400-35500) 373 (35500-35600) 374 (35600-35700) 375 (35700-35800) 376 (35800-35900) 377 (35900-36000) 378 (36000-36100) 379 (36100-36200) 380 (36200-36300) 381 (36300-36400) 382 (36400-36500) 383 (36500-36600) 384 (36600-36700) 385 (36700-36800) 386 (36800-36900) 387 (36900-37000) 388 (37000-37100) 389 (37100-37200) 390 (37200-37300) 391 (37300-37400) 392 (37400-37500) 393 (37500-37600) 394 (37600-37700) 395 (37700-37800) 396 (37800-37900) 397 (37900-38000) 398 (38000-38100) 399 (38100-38200) 400 (38200-38300) 401 (38300-38400) 402 (38400-38500) 403 (38500-38600) 404 (38600-38700) 405 (38700-38800) 406 (38800-38900) 407 (38900-39000) 408 (39000-39100) 409 (39100-39200) 410 (39200-39300) 411 (39300-39400) 412 (39400-39500) 413 (39500-39600) 414 (39600-39700) 415 (39700-39800) 416 (39800-39900) 417 (39900-40000) 418 (40000-40100) 419 (40100-40200) 420 (40200-40300) 421 (40300-40400) 422 (40400-40500) 423 (40500-40600) 424 (40600-40700) 425 (40700-40800) 426 (40800-40900) 427 (40900-41000) 428 (41000-41100) 429 (41100-41200) 430 (41200-41300) 431 (41300-41400) 432 (41400-41500) 433 (41500-41600) 434 (41600-41700) 435 (41700-41800) 436 (41800-41900) 437 (41900-42000) 438 (42000-42100) 439 (42100-42200) 440 (42200-42300) 441 (42300-42400) 442 (42400-42500) 443 (42500-42600) 444 (42600-42700) 445 (42700-42800) 446 (42800-42900) 447 (42900-43000) 448 (43000-43100) 449 (43100-43200) 450 (43200-43300) 451 (43300-43400) 452 (43400-43500) 453 (43500-43600) 454 (43600-43700) 455 (43700-43800) 456 (43800-43900) 457 (43900-44000) 458 (44000-44100) 459 (44100-44200) 460 (44200-44300) 461 (44300-44400) 462 (44400-44500) 463 (44500-44600) 464 (44600-44700) 465 (44700-44800) 466 (44800-44900) 467 (44900-45000) 468 (45000-45100) 469 (45100-45200) 470 (45200-45300) 471 (45300-45400) 472 (45400-45500) 473 (45500-45600) 474 (45600-45700) 475 (45700-45800) 476 (45800-45900) 477 (45900-46000) 478 (46000-46100) 479 (46100-46200) 480 (46200-46300) 481 (46300-46400) 482 (46400-46500) 483 (46500-46600) 484 (46600-46700) 485 (46700-46800) 486 (46800-46900) 487 (46900-47000) 488 (47000-47100) 489 (47100-47200) 490 (47200-47300) 491 (47300-47400) 492 (47400-47500) 493 (47500-47600) 494 (47600-47700) 495 (47700-47800) 496 (47800-47900) 497 (47900-48000) 498 (48000-48100) 499 (48100-48200) 500 (48200-48300) 501 (48300-48400) 502 (48400-48500) 503 (48500-48600) 504 (48600-48700) 505 (48700-48800) 506 (48800-48900) 507 (48900-49000) 508 (49000-49100) 509 (49100-49200) 510 (49200-49300) 511 (49300-49400) 512 (49400-49500) 513 (49500-49600) 514 (49600-49700) 515 (49700-49800) 516 (49800-49900) 517 (49900-50000) 518 (50000-50100) 519 (50100-50200) 520 (50200-50300) 521 (50300-50400) 522 (50400-50500) 523 (50500-50600) 524 (50600-50700) 525 (50700-50800) 526 (50800-50900) 527 (50900-51000) 528 (51000-51100) 529 (51100-51200) 530 (51200-51300) 531 (51300-51400) 532 (51400-51500) 533 (51500-51600) 534 (51600-51700) 535 (51700-51800) 536 (51800-51900) 537 (51900-52000) 538 (52000-52100) 539 (52100-52200) 540 (52200-52300) 541 (52300-52400) 542 (52400-52500) 543 (52500-52600) 544 (52600-52700) 545 (52700-52800) 546 (52800-52900) 547 (52900-53000) 548 (53000-53100) 549 (53100-53200) 550 (53200-53300) 551 (53300-53400) 552 (53400-53500) 553 (53500-53600) 554 (53600-53700) 555 (53700-53800) 556 (53800-53900) 557 (53900-54000) 558 (54000-54100) 559 (54100-54200) 560 (54200-54300) 561 (54300-54400) 562 (54400-54500) 563 (54500-54600) 564 (54600-54700) 565 (54700-54800) 566 (54800-54900) 567 (54900-55000) 568 (55000-55100) 569 (55100-55200) 570 (55200-55300) 571 (55300-55400) 572 (55400-55500) 573 (55500-55600) 574 (55600-55700) 575 (55700-55800) 576 (55800-55900) 577 (55900-56000) 578 (56000-56100) 579 (56100-56200) 580 (56200-56300) 581 (56300-56400) 582 (56400-56500) 583 (56500-56600) 584 (56600-56700) 585 (56700-56800) 586 (56800-56900) 587 (56900-57000) 588 (57000-57100) 589 (57100-57200) 590 (57200-57300) 591 (57300-57400) 592 (57400-57500) 593 (57500-57600) 594 (57600-57700) 595 (57700-57800) 596 (57800-57900) 597 (57900-58000) 598 (58000-58100) 599 (58100-58200) 600 (58200-58300) 601 (58300-58400) 602 (58400-58500) 603 (58500-58600) 604 (58600-58700) 605 (58700-58800) 606 (58800-58900) 607 (58900-59000) 608 (59000-59100) 609 (59100-59200) 610 (59200-59300) 611 (59300-59400) 612 (59400-59500) 613 (59500-59600) 614 (59600-59700) 615 (59700-59800) 616 (59800-59900) 617 (59900-60000) 618 (60000-60100) 619 (60100-60200) 620 (60200-60300) 621 (60300-60400) 622 (60400-60500) 623 (60500-60600) 624 (60600-60700) 625 (60700-60800) 626 (60800-60900) 627 (60900-61000) 628 (61000-61100) 629 (61100-61200) 630 (61200-61300) 631 (61300-61400) 632 (61400-61500) 633 (61500-61600) 634 (61600-61700) 635 (61700-61800) 636 (61800-61900) 637 (61900-62000) 638 (62000-62100) 639 (62100-62200) 640 (62200-62300) 641 (62300-62400) 642 (62400-62500) 643 (62500-62600) 644 (62600-62700) 645 (62700-62800) 646 (62800-62900) 647 (62900-63000) 648 (63000-63100) 649 (63100-63200) 650 (63200-63300) 651 (63300-63400) 652 (63400-63500) 653 (63500-63600) 654 (63600-63700) 655 (63700-63800) 656 (63800-63900) 657 (63900-64000) 658 (64000-64100) 659 (64100-64200) 660 (64200-64300) 661 (64300-64400) 662 (64400-64500) 663 (64500-64600) 664 (64600-64700) 665 (64700-64800) 666 (64800-64900) 667 (64900-65000) 668 (65000-65100) 669 (65100-65200) 670 (65200-65300) 671 (65300-65400) 672 (65400-65500) 673 (65500-65600) 674 (65600-65700) 675 (65700-65800) 676 (65800-65900) 677 (65900-66000) 678 (66000-66100) 679 (66100-66200) 680 (66200-66300) 681 (66300-66400) 682 (66400-66500) 683 (66500-66600) 684 (66600-66700) 685 (66700-66800) 686 (66800-66900) 687 (66900-67000) 688 (67000-67100) 689 (67100-67200) 690 (67200-67300) 691 (67300-67400) 692 (67400-67500) 693 (67500-67600) 694 (67600-67700) 695 (67700-67800) 696 (67800-67900) 697 (67900-68000) 698 (68000-68100) 699 (68100-68200) 700 (68200-68300) 701 (68300-68400) 702 (68400-68500) 703 (68500-68600) 704 (68600-68700) 705 (68700-68800) 706 (68800-68900) 707 (68900-69000) 708 (69000-69100) 709 (69100-69200) 71

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 961482 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluoropentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluoronaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) * Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfonzuur (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 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 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) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BF9153-111-100	Begin van de analyses:	24.07.2020
Projectnaam	Innovatiestroken A58 te Oirschot	Einde van de analyses:	29.07.2020
AL-West Opdrachtnummer	961482		

Monstergegevens

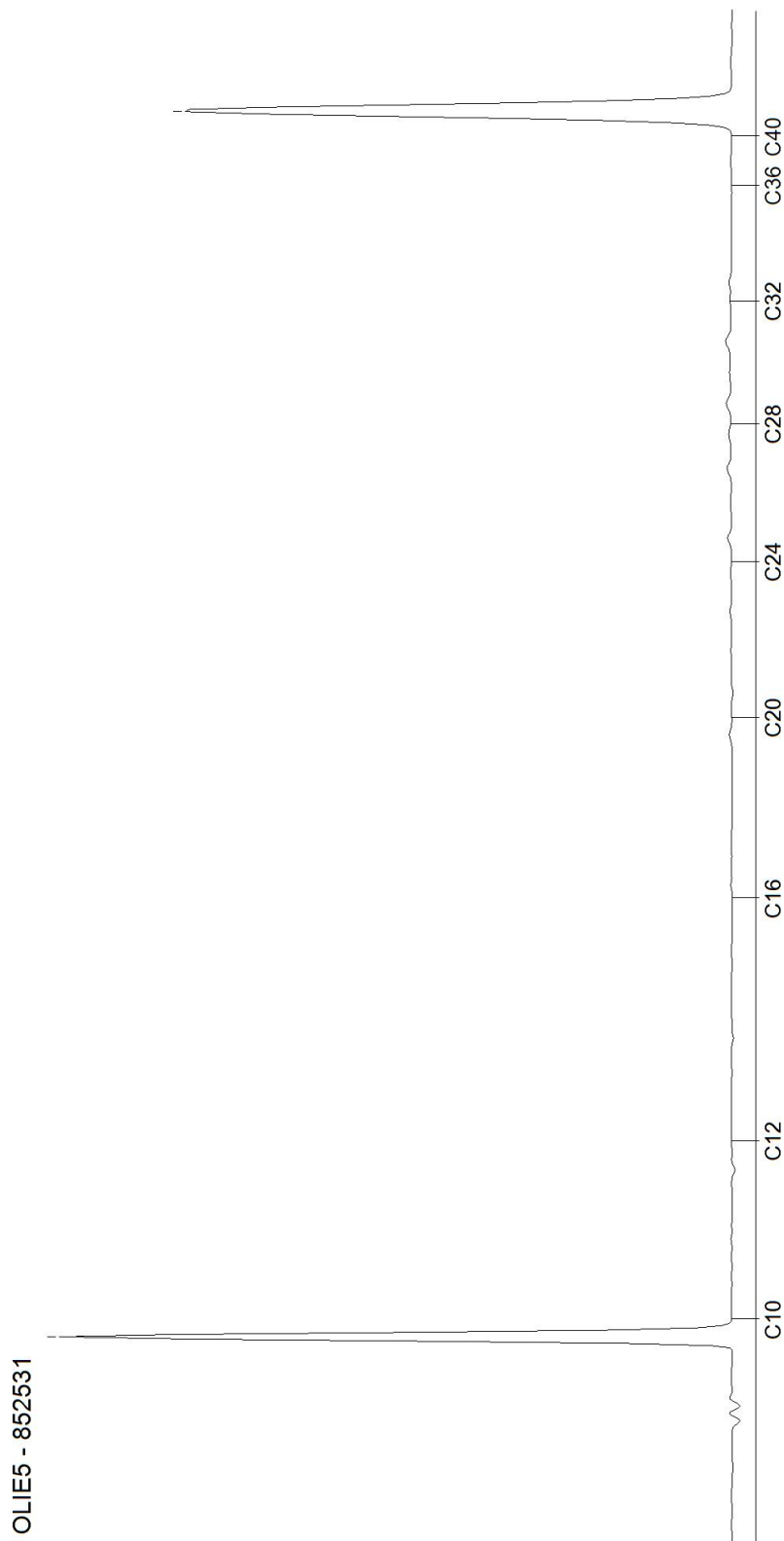
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
852531	AG3198746L	014	23.07.20	24.07.20
852531	AG3198748N	017	23.07.20	24.07.20
852531	AG3198752I	012	23.07.20	24.07.20
852531	AG3198753J	015	23.07.20	24.07.20
852531	AG3198756M	013	23.07.20	24.07.20
852531	AG3198767O	011	23.07.20	24.07.20
852538	AG3198739N	022	23.07.20	24.07.20
852538	AG3198741G	019	23.07.20	24.07.20
852538	AG3198743I	018	23.07.20	24.07.20
852538	AG3198744J	020	23.07.20	24.07.20
852538	AG3198755L	016	23.07.20	24.07.20
852538	AG3198757N	021	23.07.20	24.07.20
852545	AG3198740F	019	23.07.20	24.07.20
852545	AG3198747M	019	23.07.20	24.07.20
852545	AG3198758O	011	23.07.20	24.07.20
852545	AG3198763K	011	23.07.20	24.07.20
852550	AG3198742H	019	23.07.20	24.07.20
852550	AG3198751H	019	23.07.20	24.07.20
852550	AG3198759P	011	23.07.20	24.07.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961482, Analysis No. 852531, created at 28.07.2020 07:46:48

Monsteromschrijving: MM15 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 017 (0-50)

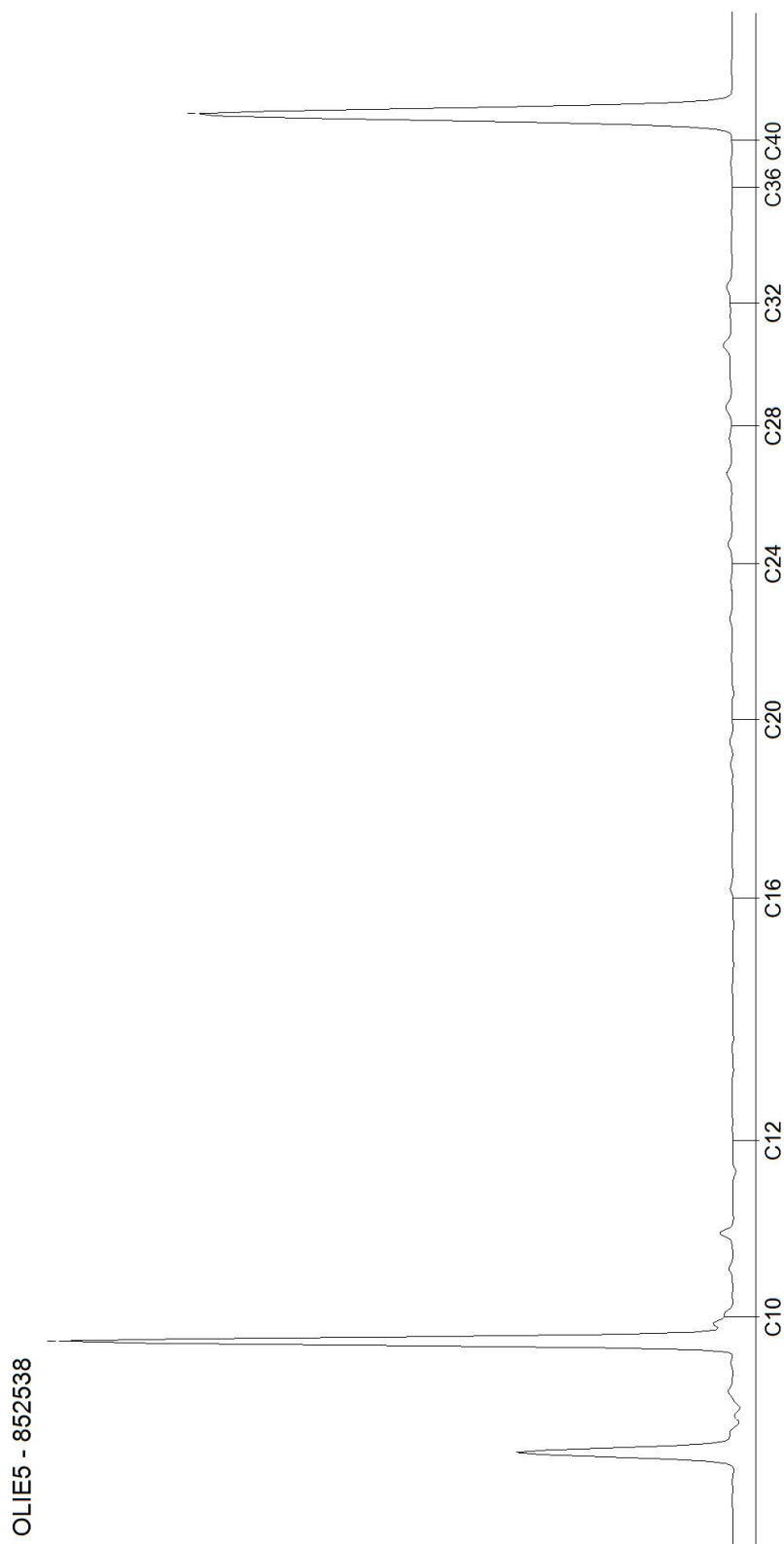


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961482, Analysis No. 852538, created at 28.07.2020 07:46:48

Monsteromschrijving: MM16 016 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50)



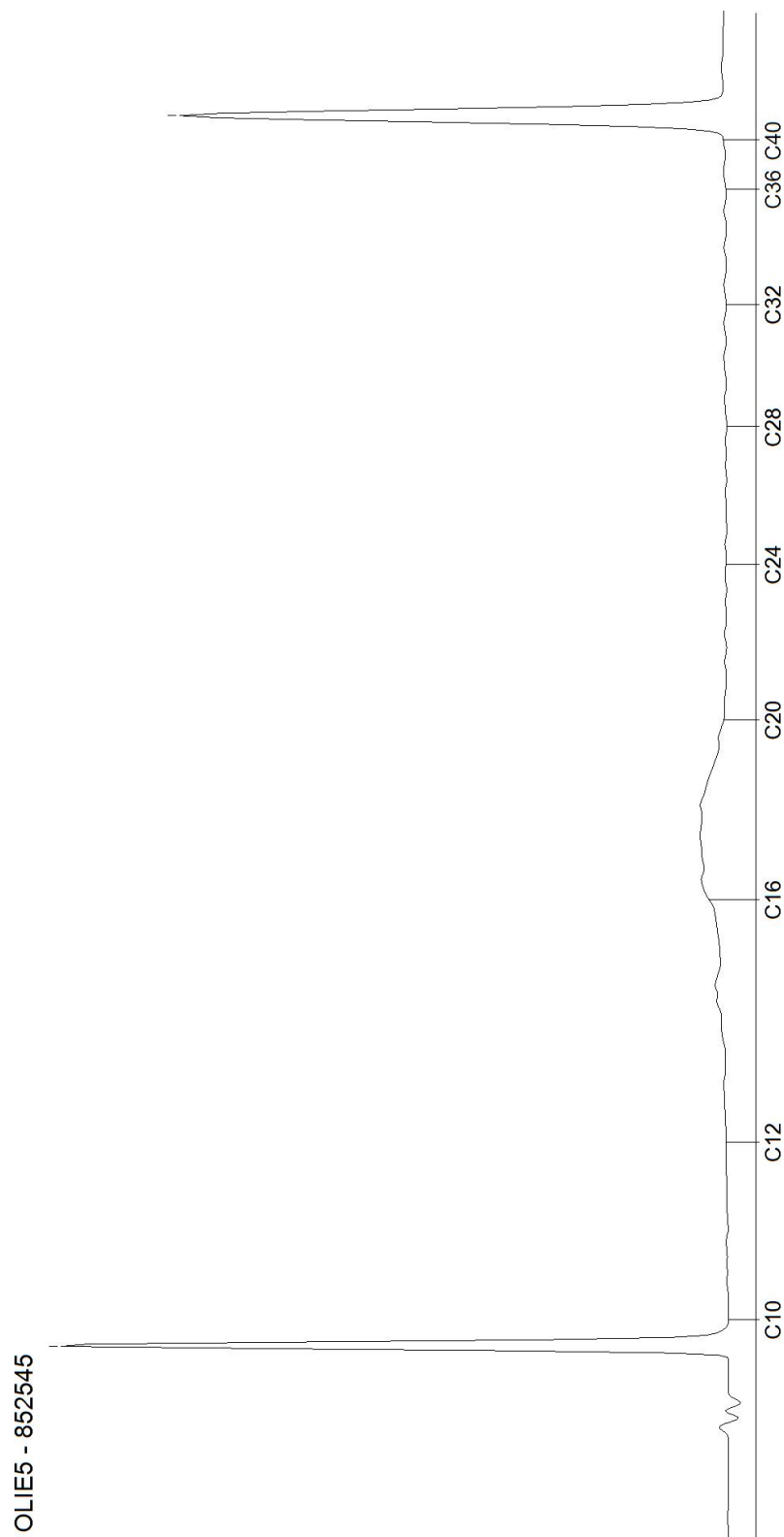
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961482, Analysis No. 852545, created at 28.07.2020 07:46:48

Monsteromschrijving: MM17 011 (50-100) 011 (100-150) 019 (50-100) 019 (170-200)



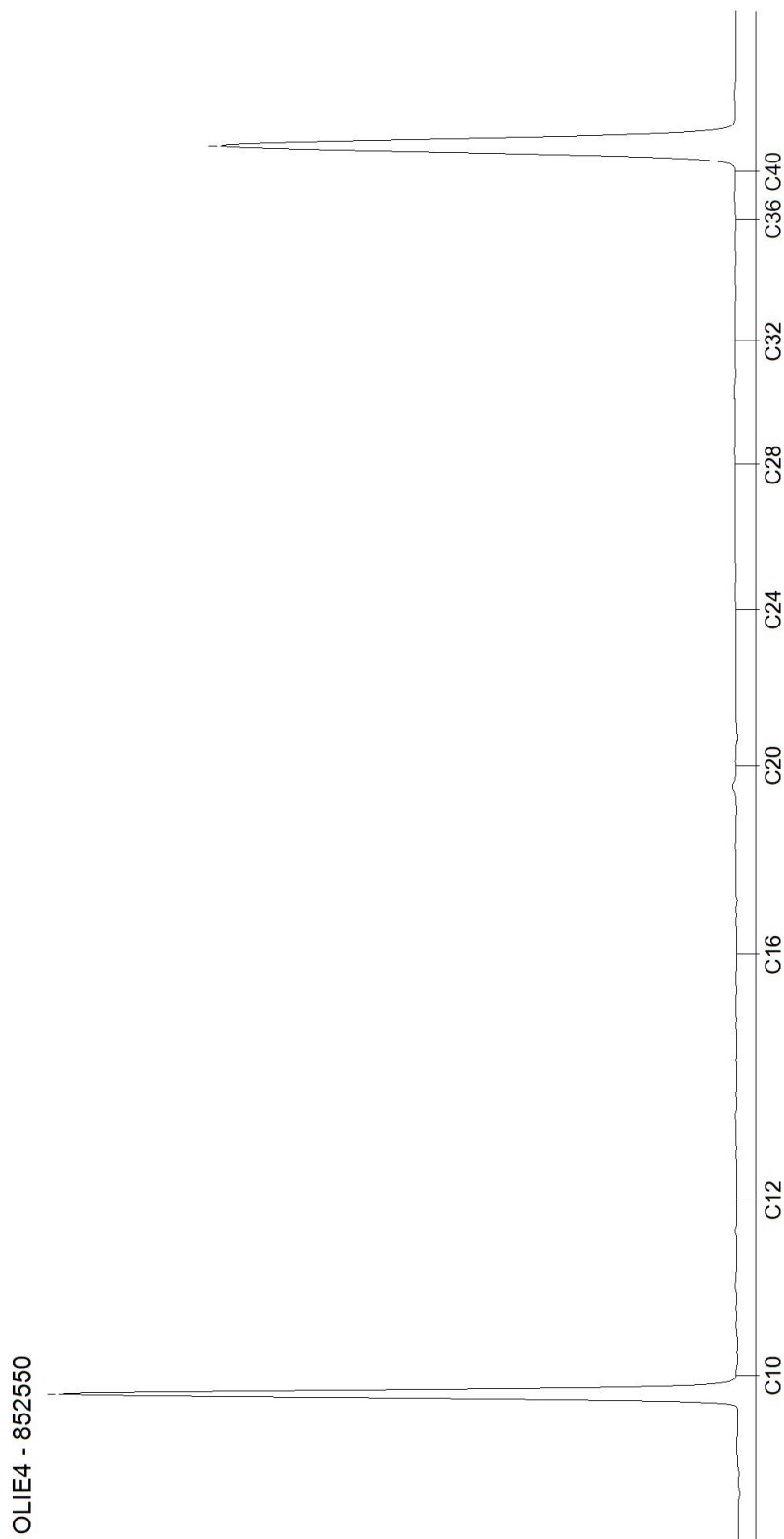
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961482, Analysis No. 852550, created at 28.07.2020 08:55:56

Monsteromschrijving: MM18 011 (150-200) 019 (100-150) 019 (150-170)



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
R. Ritzerfeld

Datum 30.07.2020
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 961819

ANALYSERAPPORT

Opdracht 961819 Water

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BF9153-111-100 Innovatiestroken A58 te Oirschot
Opdrachtacceptatie 25.07.20
Monsternemer Opdrachtgever

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
855308	002-1-1 002 (320-420)	24.07.2020	
855309	024-1-1 024 (350-450)	24.07.2020	
855310	030-1-1 030 (400-500)	24.07.2020	
855311	033-1-1 033 (400-500)	24.07.2020	
855312	037-1-1 037 (470-570)	24.07.2020	

Eenheid	855308	855309	855310	855311	855312
	002-1-1 002 (320-420)	024-1-1 024 (350-450)	030-1-1 030 (400-500)	033-1-1 033 (400-500)	037-1-1 037 (470-570)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	89	85	27	78	29
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,98	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	5,8	<2,0	24	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	13	<3,0	25	<3,0	63
S Zink (Zn)	µg/l	240	<10	55	<10	26

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,34	0,32
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,26	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,36	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,080 ^{m)}
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Blad 2 van 10

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, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
855313	043-1-1 043 (450-550)	24.07.2020	
855314	047-1-1 047 (470-570)	24.07.2020	
855315	054-1-1 054 (470-570)	24.07.2020	
855316	060-1-1 060 (450-550)	24.07.2020	
855317	32-1-1-1 32-1 (400-500)	24.07.2020	

Eenheid

855313 855314 855315 855316 855317
043-1-1 043 (450-550) 047-1-1 047 (470-570) 054-1-1 054 (470-570) 060-1-1 060 (450-550) 32-1-1-1 32-1 (400-500)

Metalen (AS3000)

	μg/l	42	67	82	120	30
S Barium (Ba)	μg/l	42	67	82	120	30
S Cadmium (Cd)	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	μg/l	10	31	<2,0	<2,0	4,9
S Koper (Cu)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	μg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	μg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	μg/l	7,6	83	<3,0	<3,0	3,6
S Zink (Zn)	μg/l	200	100	20	26	13

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	μg/l	0,47	0,32	0,28	0,49	0,28
S Ethylbenzeen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	μg/l	<0,20	<0,20	0,28	0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	μg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,27 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	μg/l	<0,020	<0,040 ^{m)}	0,051	<0,020	<0,020
S Styreen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	μg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
855318	A02-1-1 A02 (350-450)	24.07.2020	
855319	A25-1-1 A25 (350-450)	24.07.2020	

Eenheid	855318	855319
	A02-1-1 A02 (350-450)	A25-1-1 A25 (350-450)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	36	69
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,43	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	35	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	53	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	130	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	0,46	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	0,39	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	0,14	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,53	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 10



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Eenheid	855308	855309	855310	855311	855312
	002-1-1 002 (320-420)	024-1-1 024 (350-450)	030-1-1 030 (400-500)	033-1-1 033 (400-500)	037-1-1 037 (470-570)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	6,6 *	5,1 *	7,9 *	<5,0 *	6,4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S beta-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S gamma-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S delta-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S Aldrin	µg/l	--	--	--	--	--
S Dieldrin	µg/l	--	--	--	--	--
S Endrin	µg/l	--	--	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	--	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	--	--	--	--	--
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	--	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	--	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	--	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	--	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S Heptachloor	µg/l	--	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	µg/l	--	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	--	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	--	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
Telodrin	µg/l	--	--	--	--	--
Isodrin	µg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Eenheid	855313	855314	855315	855316	855317
	043-1-1 043 (450-550)	047-1-1 047 (470-570)	054-1-1 054 (470-570)	060-1-1 060 (450-550)	32-1-1-1 32-1 (400-500)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	7,6 *	<5,0 *	<5,0 *	6,0 *	6,2 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S beta-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S gamma-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S delta-HCH	µg/l	--	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S Aldrin	µg/l	--	--	--	--	--
S Dieldrin	µg/l	--	--	--	--	--
S Endrin	µg/l	--	--	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	--	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	--	--	--	--	--
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	--	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	--	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	--	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	--	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S Heptachloor	µg/l	--	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	µg/l	--	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	--	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	--	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
Telodrin	µg/l	--	--	--	--	--
Isodrin	µg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Eenheid	855318	855319
	A02-1-1 A02 (350-450)	A25-1-1 A25 (350-450)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	5,4 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010
S beta-HCH	µg/l	<0,0080	<0,0080
S gamma-HCH	µg/l	<0,0090	<0,0090
S delta-HCH	µg/l	<0,0080	<0,0080
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,025 ^{#)}	0,025 ^{#)}
S Aldrin	µg/l	<0,010	<0,010
S Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010
S Endrin	µg/l	<0,010	<0,010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,021 ^{#)}	0,021 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,010
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,010
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,010
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	0,042 ^{#)}	0,042 ^{#)}
S Heptachloor	µg/l	<0,010	<0,010
S alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010	<0,010
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	<0,010
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	<0,010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}
Telodrin	µg/l	<0,030 *	<0,030 *
Isodrin	µg/l	<0,030 *	<0,030 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 10



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Eenheid	855308	855309	855310	855311	855312
	002-1-1 002 (320-420)	024-1-1 024 (350-450)	030-1-1 030 (400-500)	033-1-1 033 (400-500)	037-1-1 037 (470-570)

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	--	--	--	--	--
S trans-Chloordaan	µg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Eenheid	855313	855314	855315	855316	855317
	043-1-1 043 (450-550)	047-1-1 047 (470-570)	054-1-1 054 (470-570)	060-1-1 060 (450-550)	32-1-1-1 32-1 (400-500)

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	--	--	--	--	--
S trans-Chloordaan	µg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 961819 Water

Eenheid	855318	855319
	A02-1-1 A02 (350-450)	A25-1-1 A25 (350-450)

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,010

#) 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.

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.

Begin van de analyses: 25.07.2020

Einde van de analyses: 29.07.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 * Koolwaterstof fractie C12-C16 * Koolwaterstof fractie C16-C20 *
Koolwaterstof fractie C20-C24 * Koolwaterstof fractie C24-C28 * Koolwaterstof fractie C28-C32 *
Koolwaterstof fractie C32-C36 * Koolwaterstof fractie C36-C40 * Telodrin * Isodrin *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan cis-Heptachloorepoxide
trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 10 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BF9153-111-100	Begin van de analyses:	25.07.2020
Projectnaam	Innovatiestroken A58 te Oirschot	Einde van de analyses:	29.07.2020
AL-West Opdrachtnummer	961819		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
855308	A10200661845	002	24.07.20	25.07.20
855308	A11300167851	002	24.07.20	25.07.20
855308	A20500102680	002	24.07.20	25.07.20
855309	A10200661827	024	24.07.20	25.07.20
855309	A11300167867	024	24.07.20	25.07.20
855309	A20500102371	024	24.07.20	25.07.20
855310	A10200661843	030	24.07.20	25.07.20
855310	A11300167862	030	24.07.20	25.07.20
855310	A20500102691	030	24.07.20	25.07.20
855311	A10200661844	033	24.07.20	25.07.20
855311	A11300167834	033	24.07.20	25.07.20
855311	A20500102368	033	24.07.20	25.07.20
855312	A10200661826	037	24.07.20	25.07.20
855312	A11300167828	037	24.07.20	25.07.20
855312	A20500102355	037	24.07.20	25.07.20
855313	A10200661812	043	24.07.20	25.07.20
855313	A11300167982	043	24.07.20	25.07.20
855313	A20500102365	043	24.07.20	25.07.20
855314	A10200661825	047	24.07.20	25.07.20
855314	A11300167981	047	24.07.20	25.07.20
855314	A20500102374	047	24.07.20	25.07.20
855315	A10200661855	054	24.07.20	25.07.20
855315	A11300167942	054	24.07.20	25.07.20
855315	A20500102376	054	24.07.20	25.07.20
855316	A10200661824	060	24.07.20	25.07.20
855316	A11300167949	060	24.07.20	25.07.20
855316	A20500102367	060	24.07.20	25.07.20
855317	A10200661819	32-1	24.07.20	25.07.20
855317	A11300167855	32-1	24.07.20	25.07.20
855317	A20500094899	32-1	24.07.20	25.07.20
855318	A10200661831	A02	24.07.20	25.07.20
855318	A11300167812	A02	24.07.20	25.07.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BF9153-111-100	Begin van de analyses:	25.07.2020
Projectnaam	Innovatiestroken A58 te Oirschot	Einde van de analyses:	29.07.2020
AL-West Opdrachtnummer	961819		

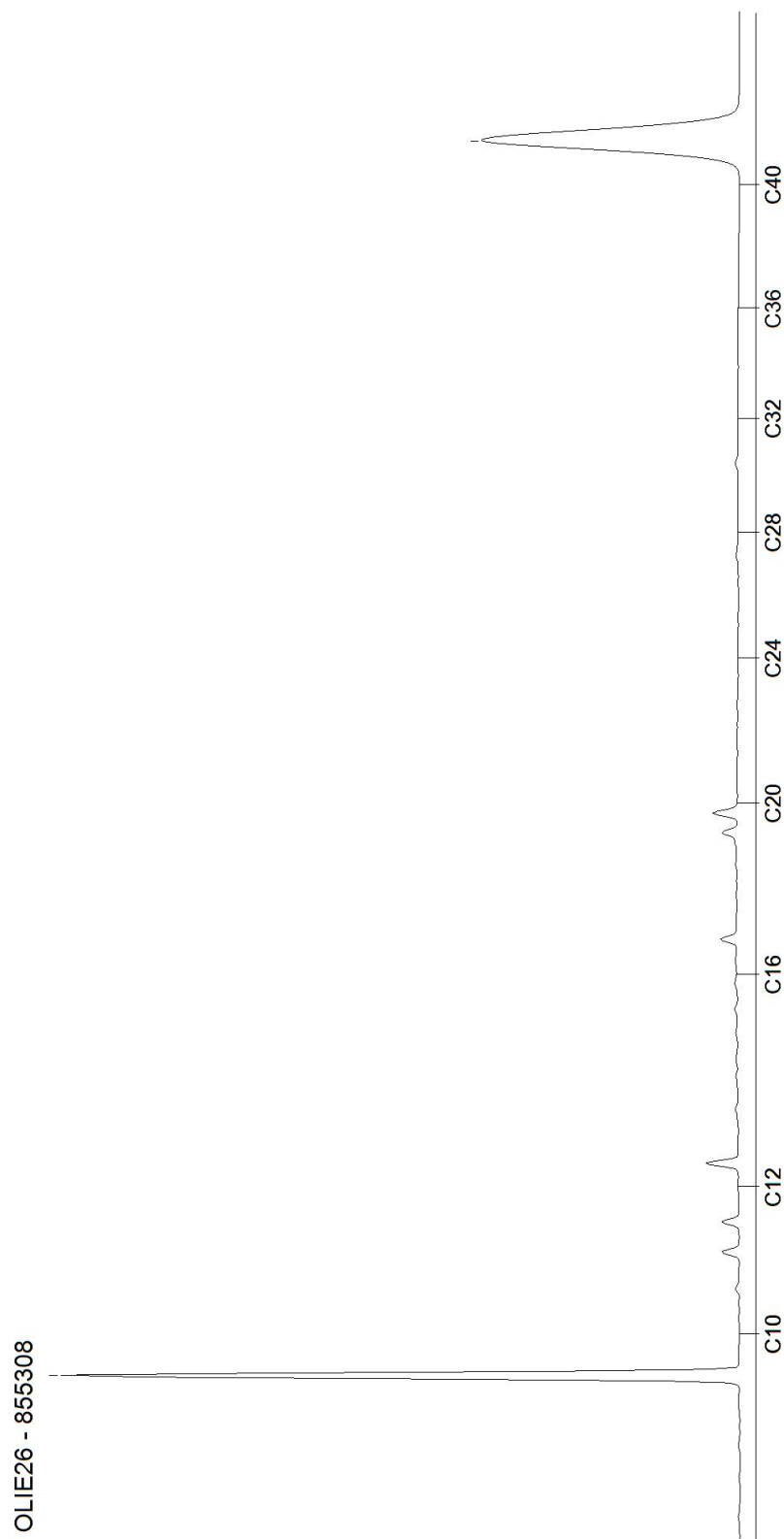
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
855318	A20500102383	A02	24.07.20	25.07.20
855318	A20500102387	A02	24.07.20	25.07.20
855319	A10200661842	A25	24.07.20	25.07.20
855319	A11300167839	A25	24.07.20	25.07.20
855319	A20500102669	A25	24.07.20	25.07.20
855319	A20500102684	A25	24.07.20	25.07.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855308, created at 28.07.2020 06:17:00

Monsteromschrijving: 002-1-1 002 (320-420)

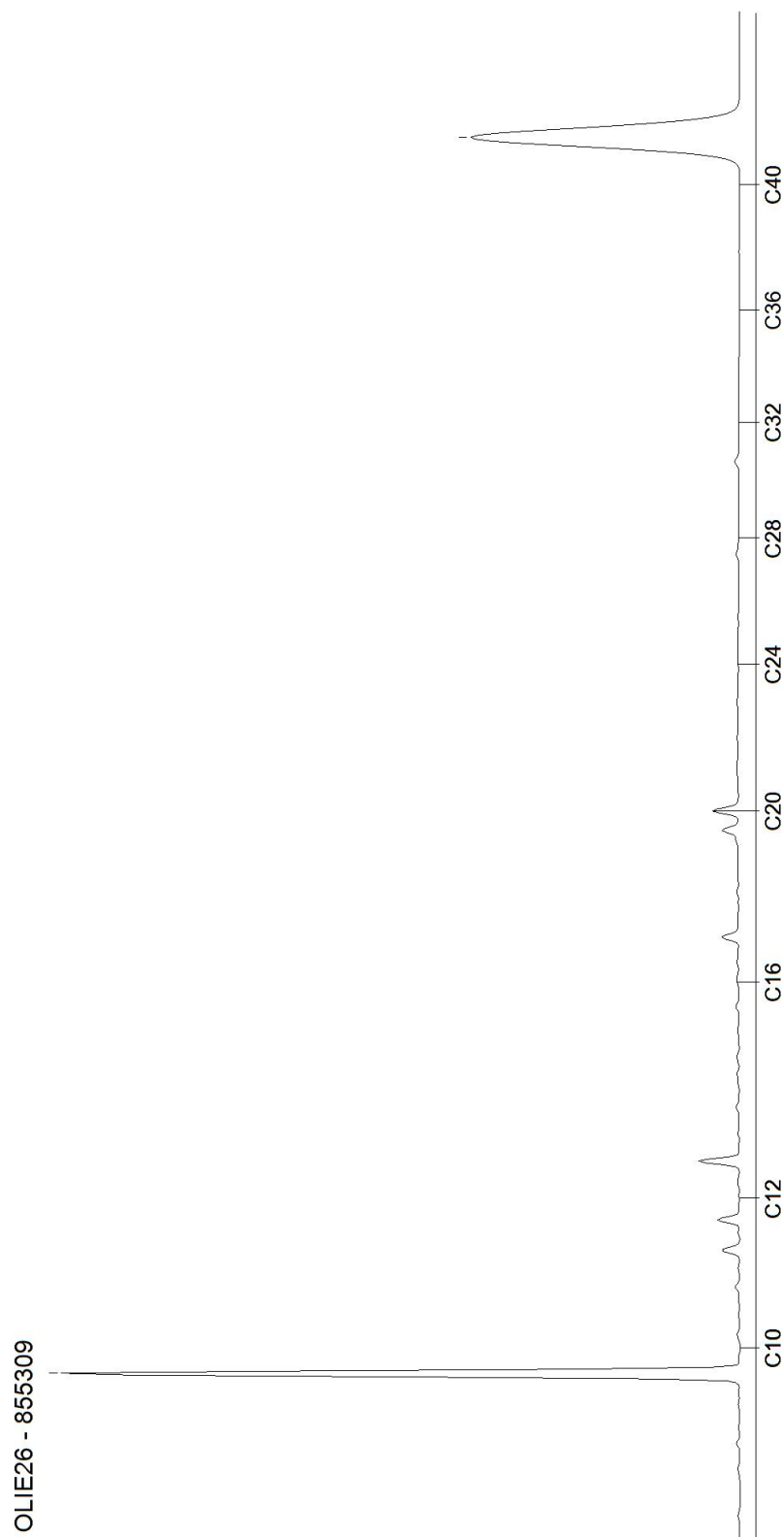


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855309, created at 28.07.2020 06:17:00

Monsteromschrijving: 024-1-1 024 (350-450)



Blad 2 van 12

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

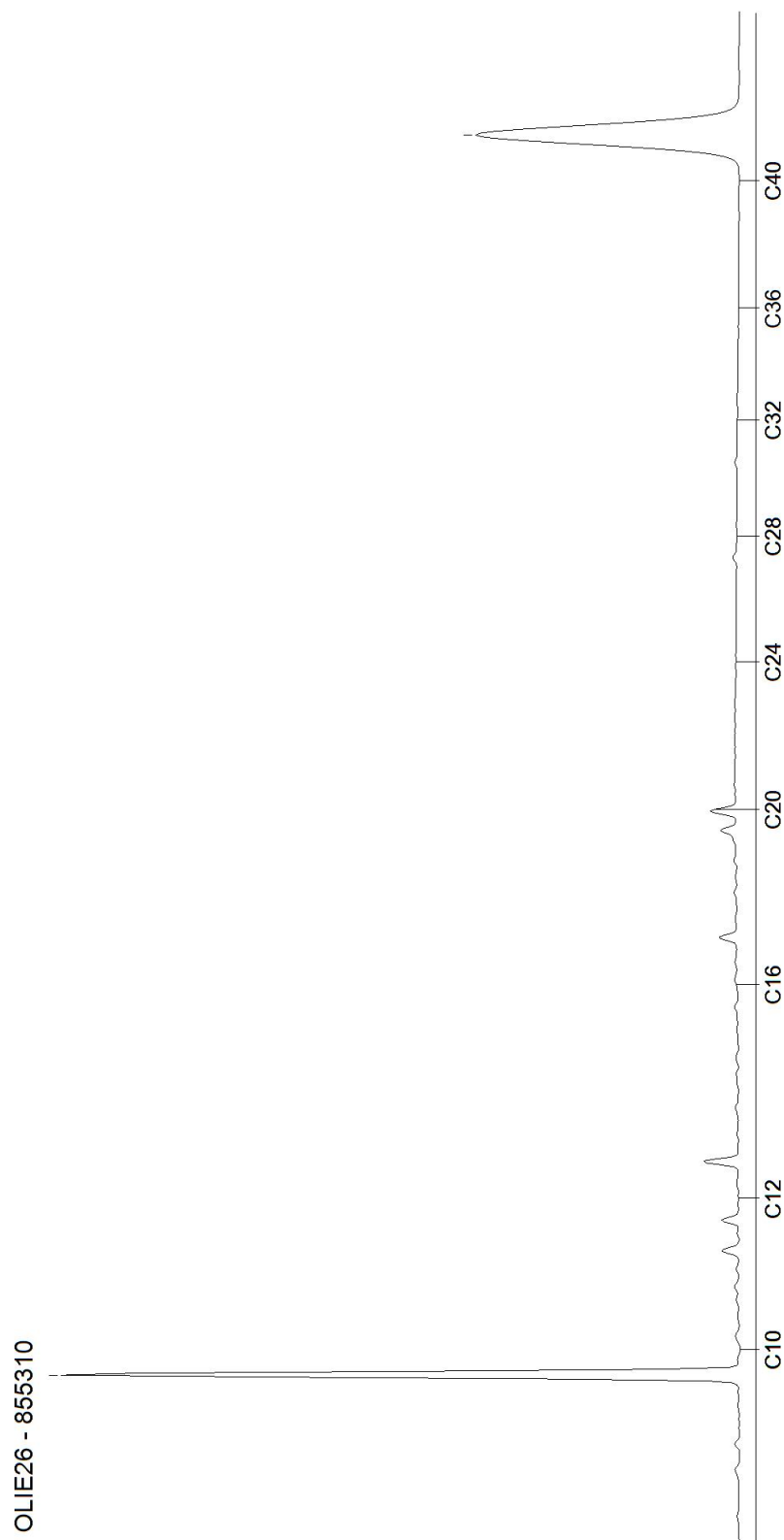
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855310, created at 28.07.2020 06:17:01

Monsteromschrijving: 030-1-1 030 (400-500)



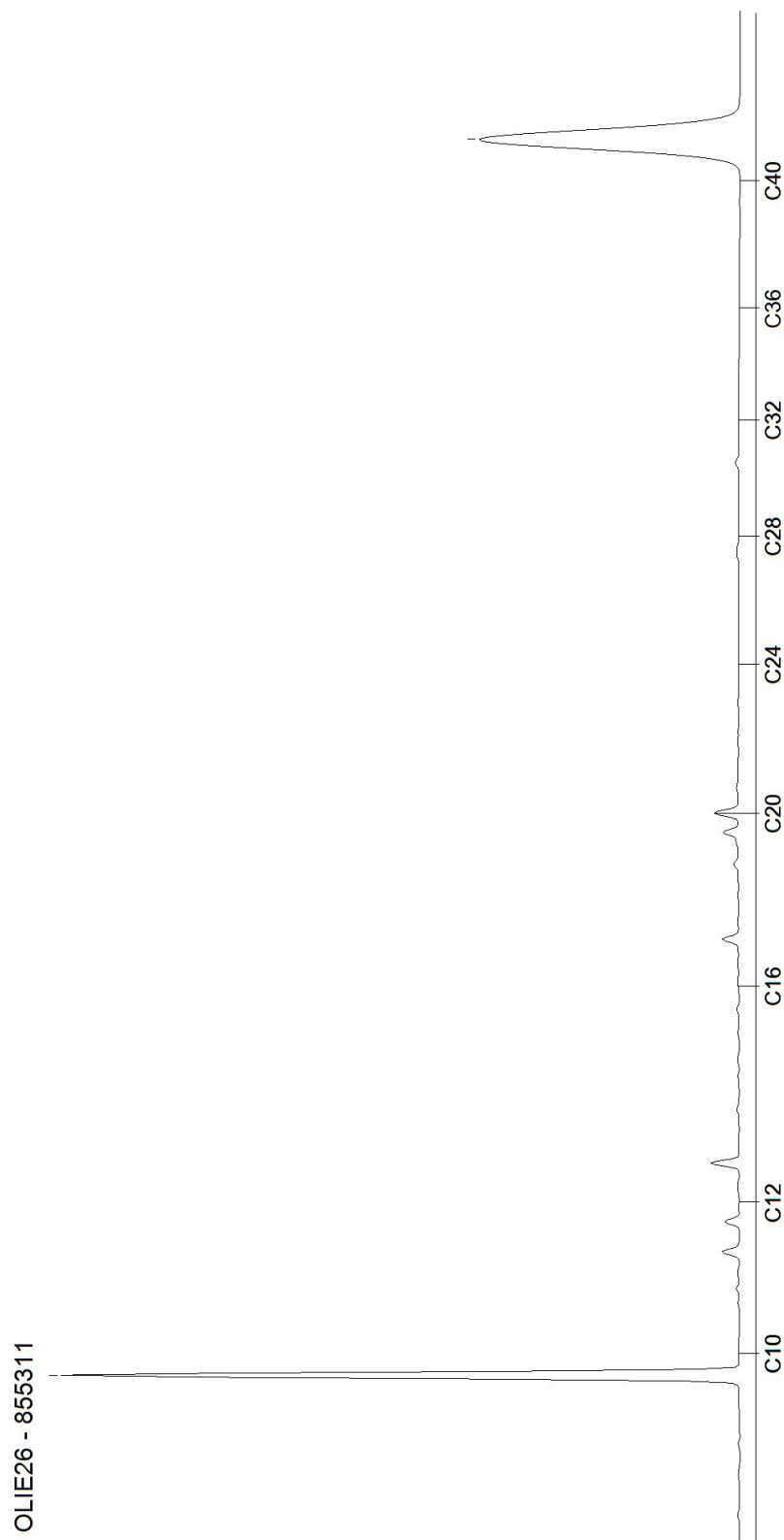
Blad 3 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855311, created at 28.07.2020 06:17:02

Monsteromschrijving: 033-1-1 033 (400-500)



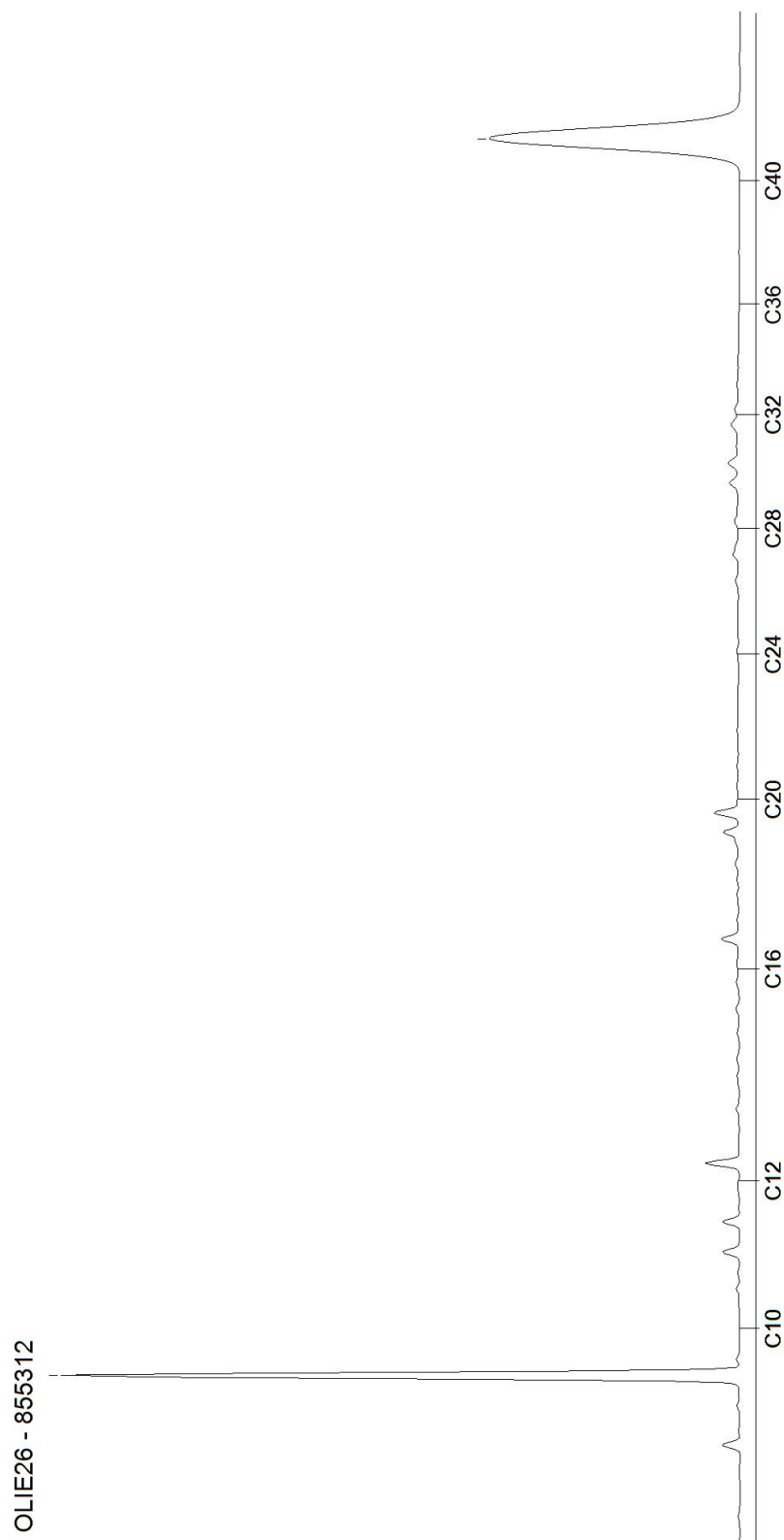
Blad 4 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855312, created at 28.07.2020 06:17:03

Monsteromschrijving: 037-1-1 037 (470-570)



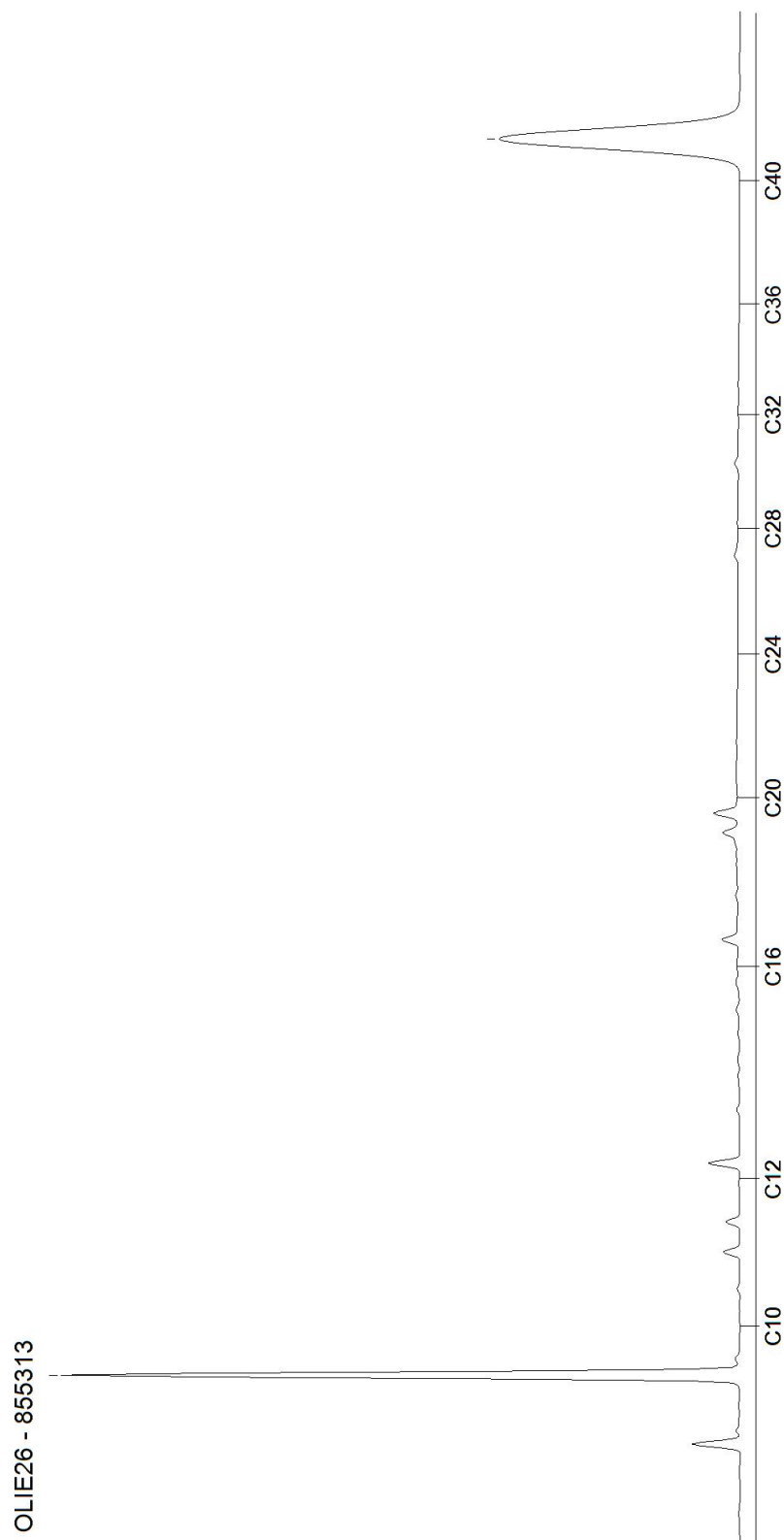
Blad 5 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855313, created at 28.07.2020 06:17:04

Monsteromschrijving: 043-1-1 043 (450-550)



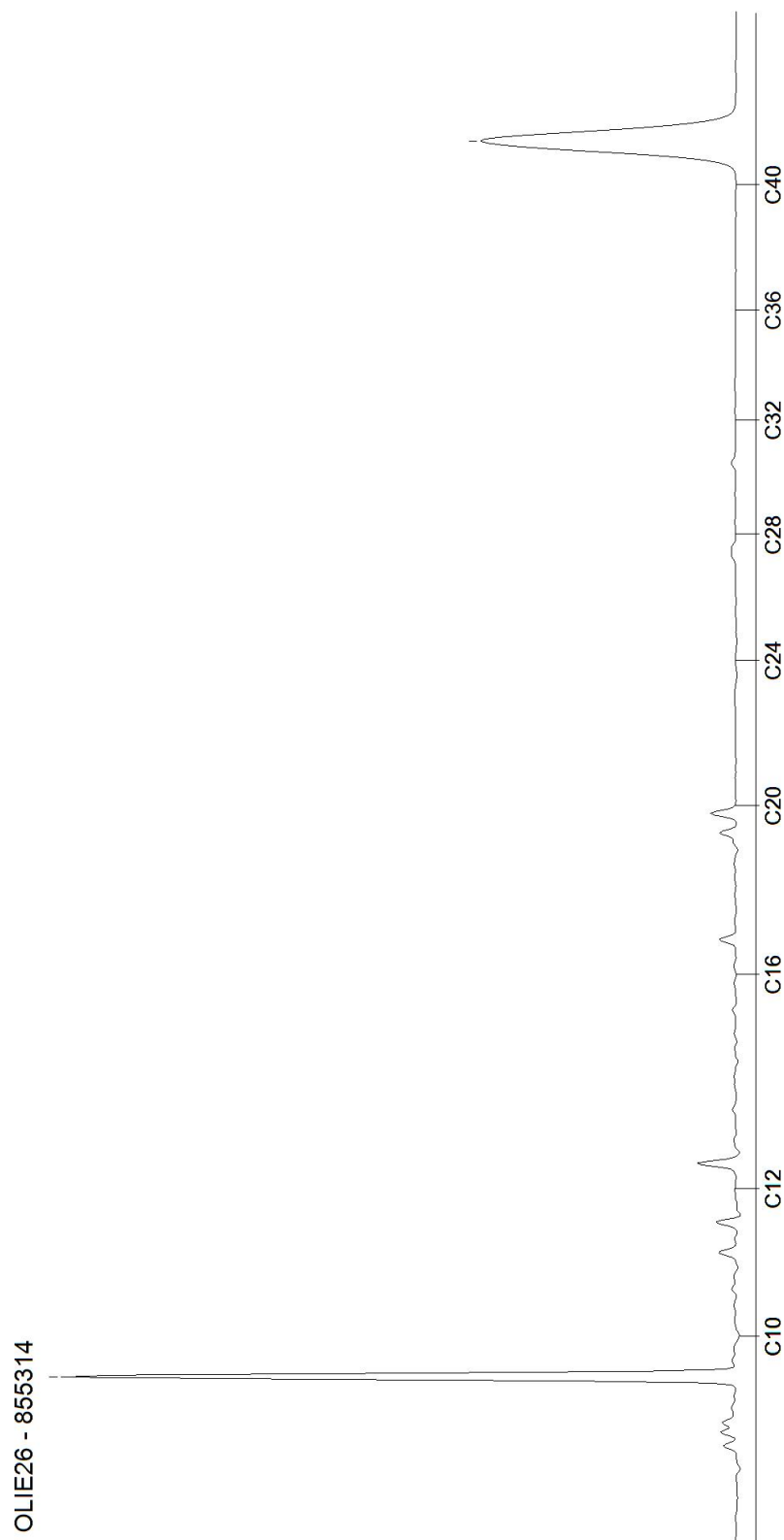
Blad 6 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855314, created at 28.07.2020 06:17:05

Monsteromschrijving: 047-1-1 047 (470-570)



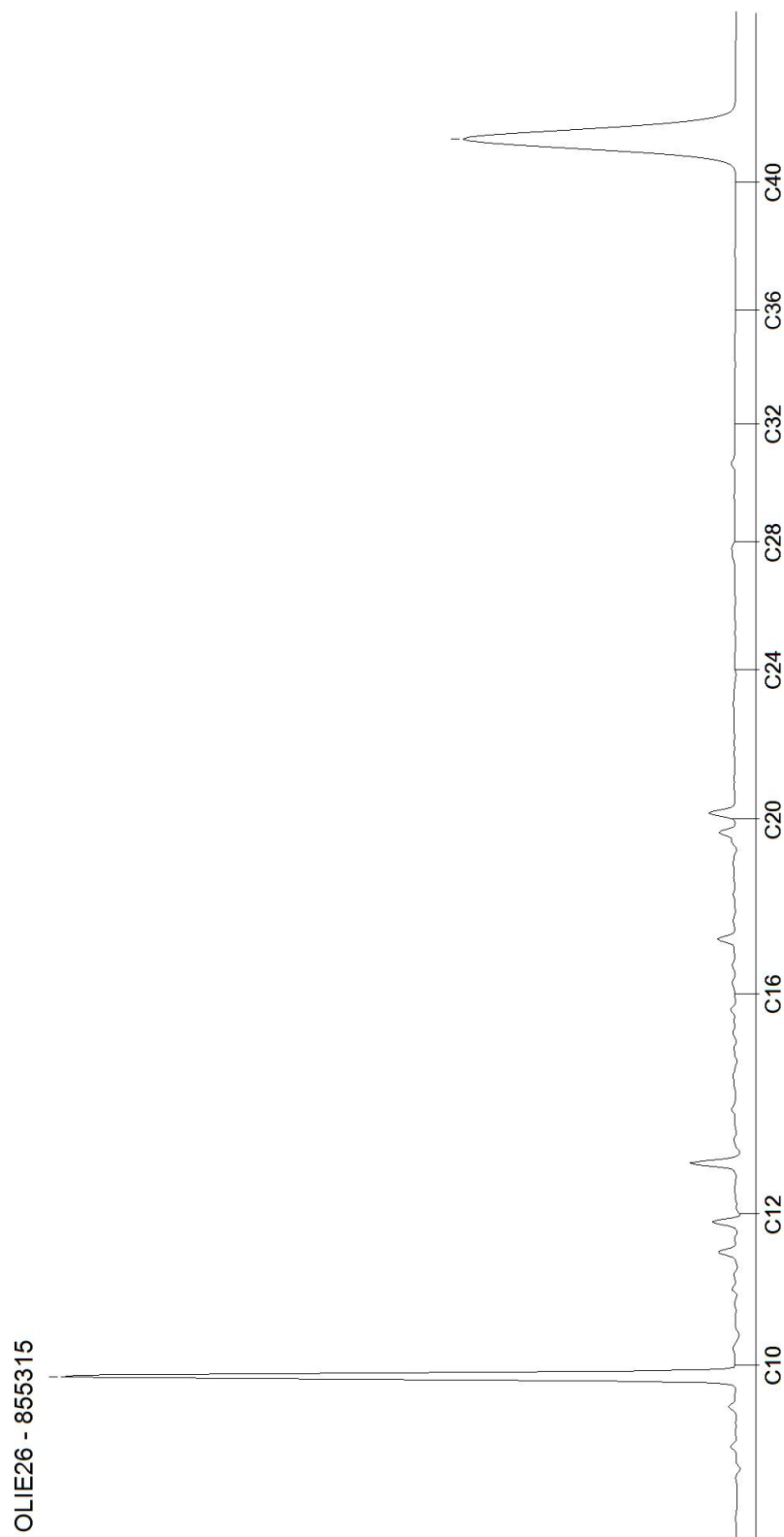
Blad 7 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855315, created at 28.07.2020 06:17:06

Monsteromschrijving: 054-1-1 054 (470-570)



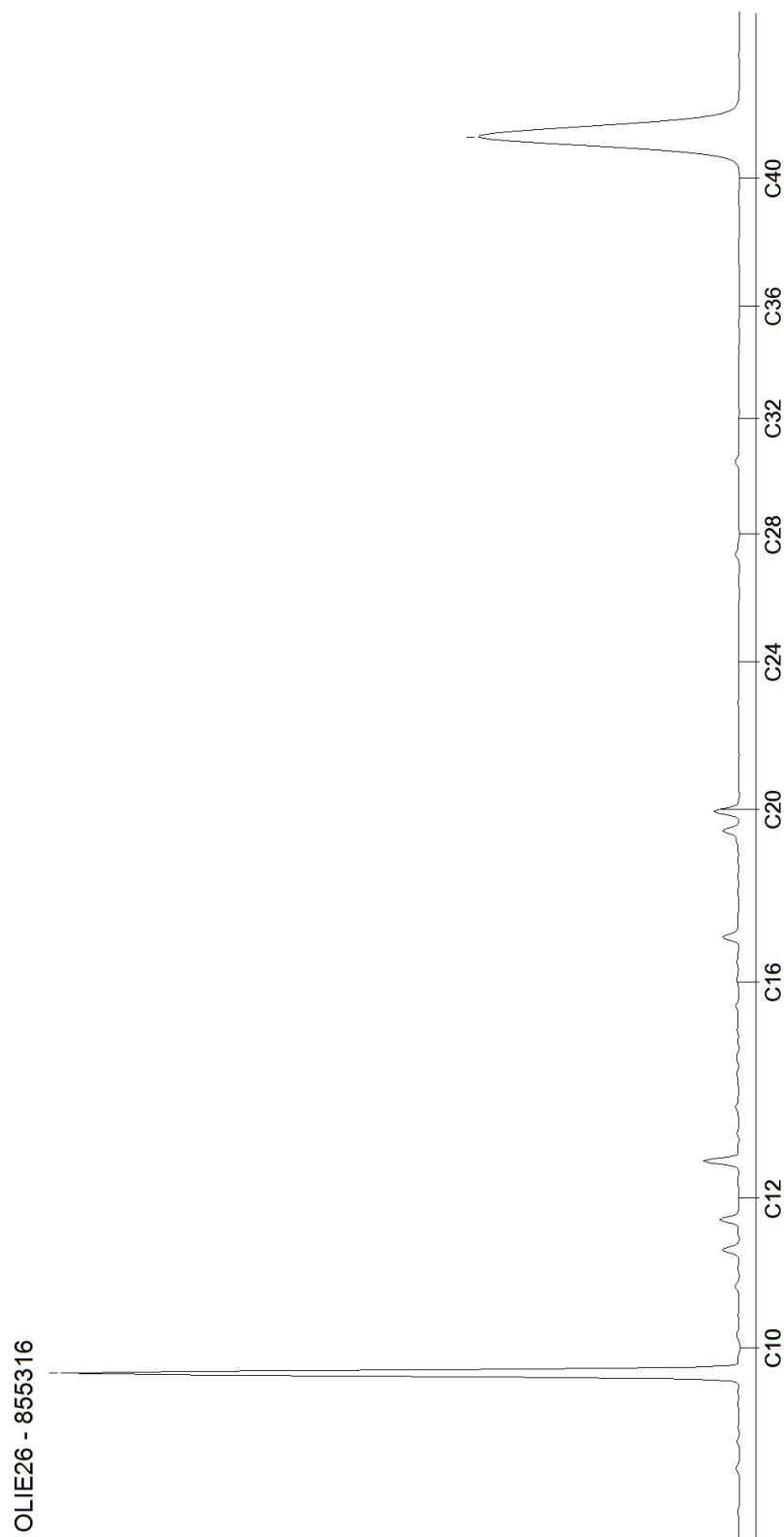
Blad 8 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855316, created at 28.07.2020 06:17:07

Monsteromschrijving: 060-1-1 060 (450-550)



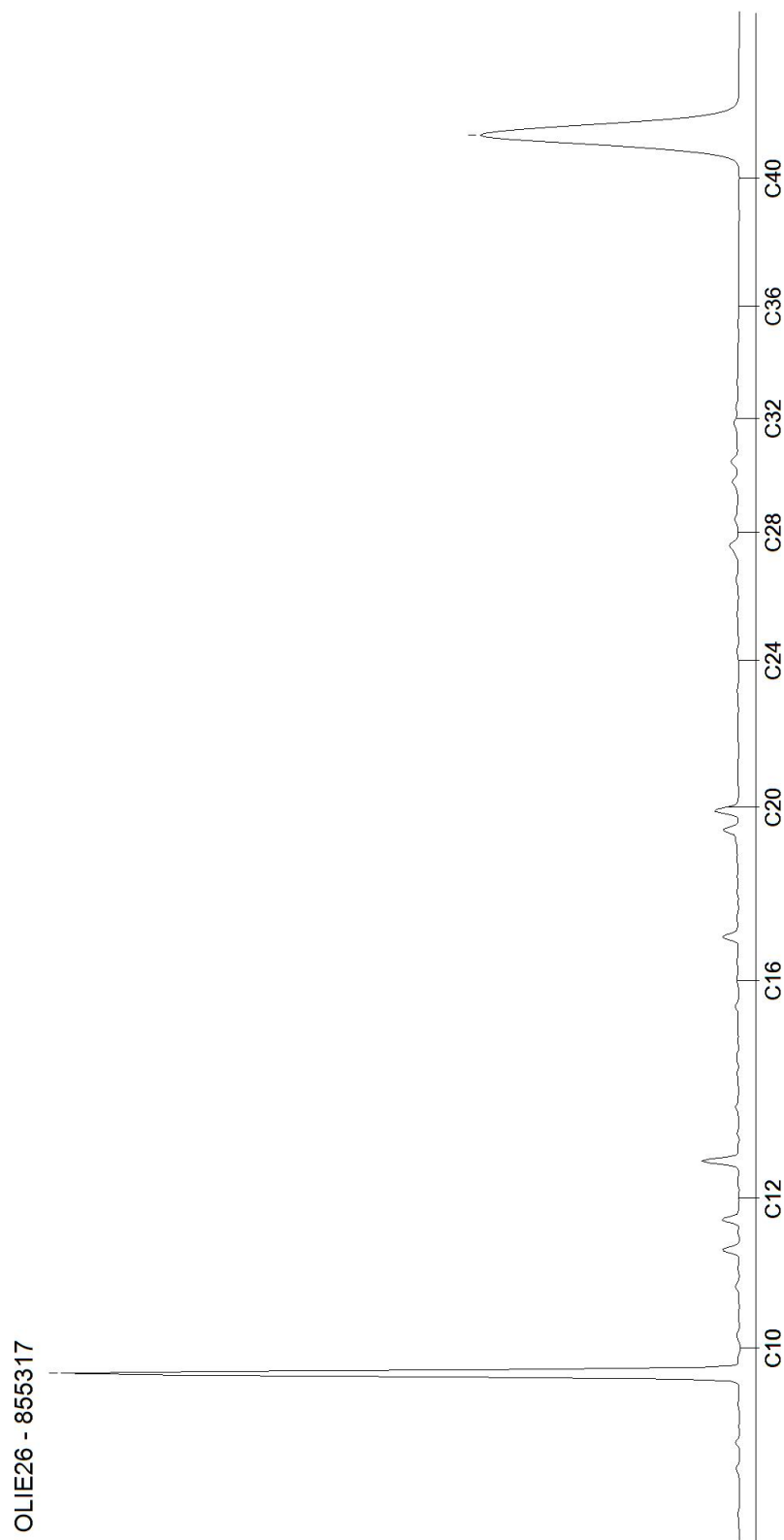
Blad 9 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855317, created at 28.07.2020 06:17:08

Monsteromschrijving: 32-1-1-1 32-1 (400-500)



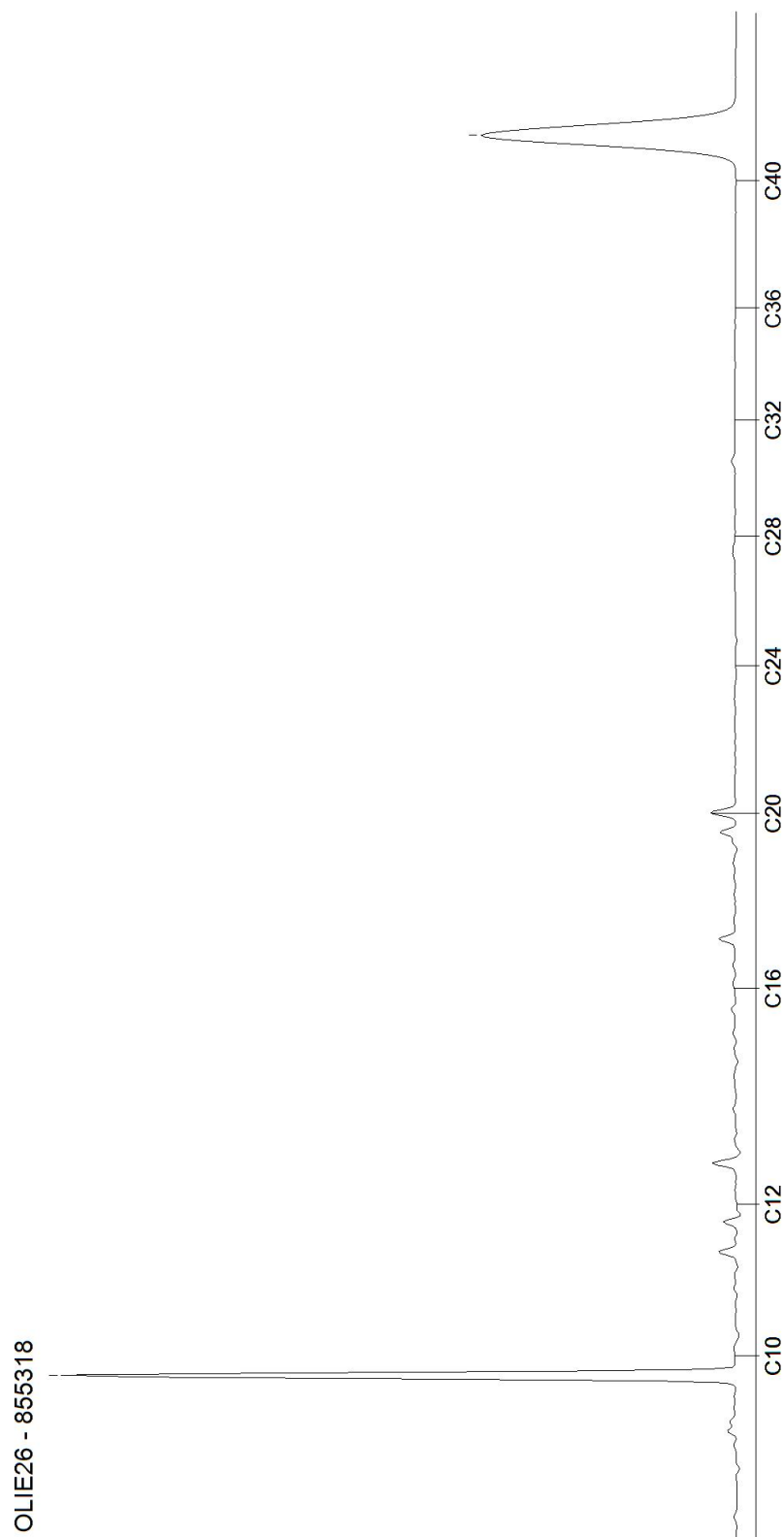
Blad 10 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855318, created at 28.07.2020 06:17:09

Monsteromschrijving: A02-1-1 A02 (350-450)



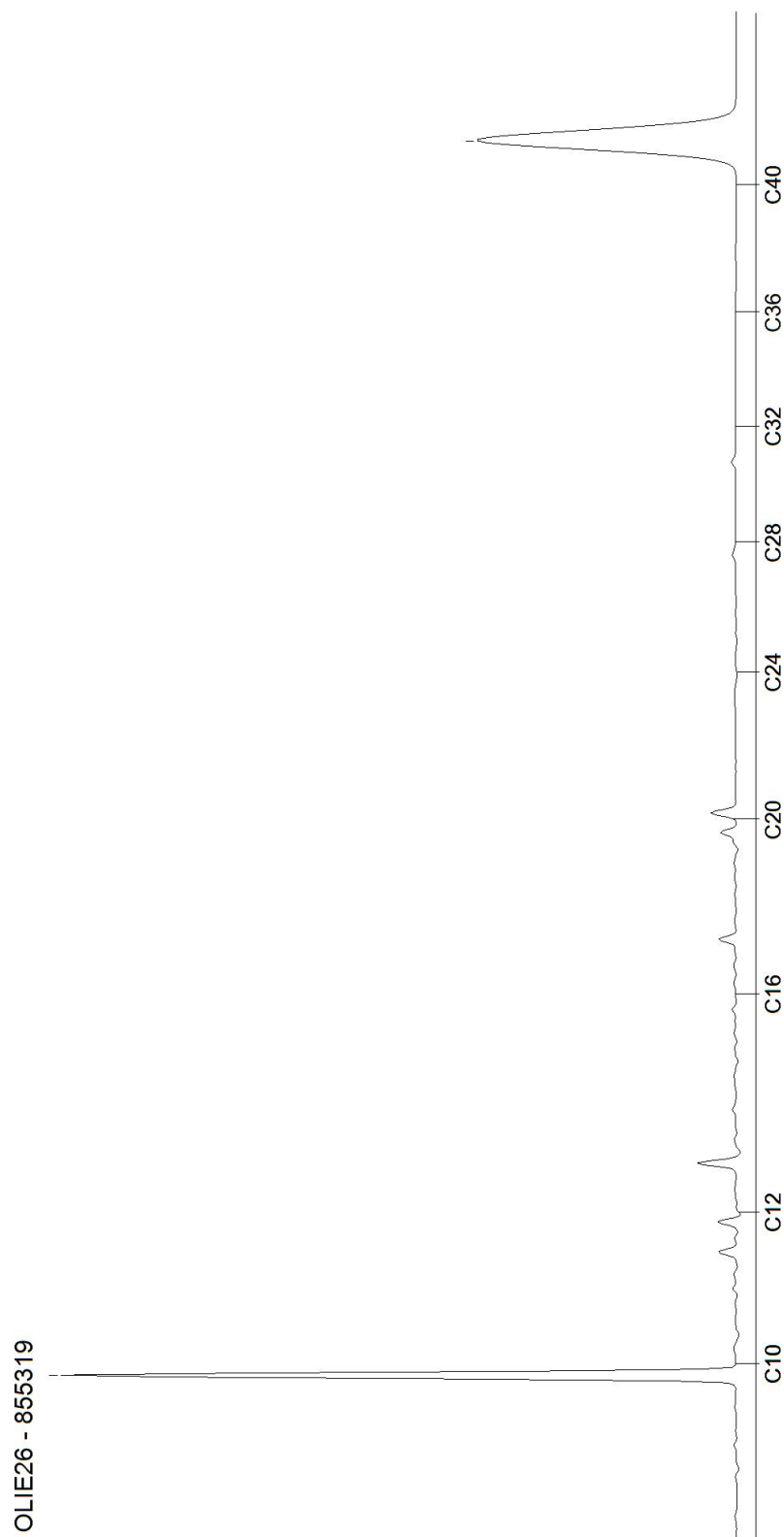
Blad 11 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 961819, Analysis No. 855319, created at 28.07.2020 06:17:10

Monsteromschrijving: A25-1-1 A25 (350-450)



Blad 12 van 12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
R. Ritzerfeld

Datum 05.08.2020
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 963603

ANALYSERAPPORT

Opdracht 963603 Water

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BF9153-111-100 Innovatiestroken A58 te Oirschot
Opdrachtacceptatie 03.08.20
Monsternemer Opdrachtgever

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 963603 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
866142	011-1-1 011 (400-500)	03.08.2020	

Eenheid 866142
011-1-1 011 (400-500)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	58
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	0,56
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,40
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,15
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,55
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 963603 Water

Eenheid 866142
011-1-1 011 (400-500)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" 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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 03.08.2020

Einde van de analyses: 05.08.2020

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 963603 Water

Toegepaste methoden

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 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BF9153-111-100	Begin van de analyses:	03.08.2020
Projectnaam	Innovatiestroken A58 te Oirschot	Einde van de analyses:	05.08.2020
AL-West Opdrachtnummer	963603		

Monstergegevens

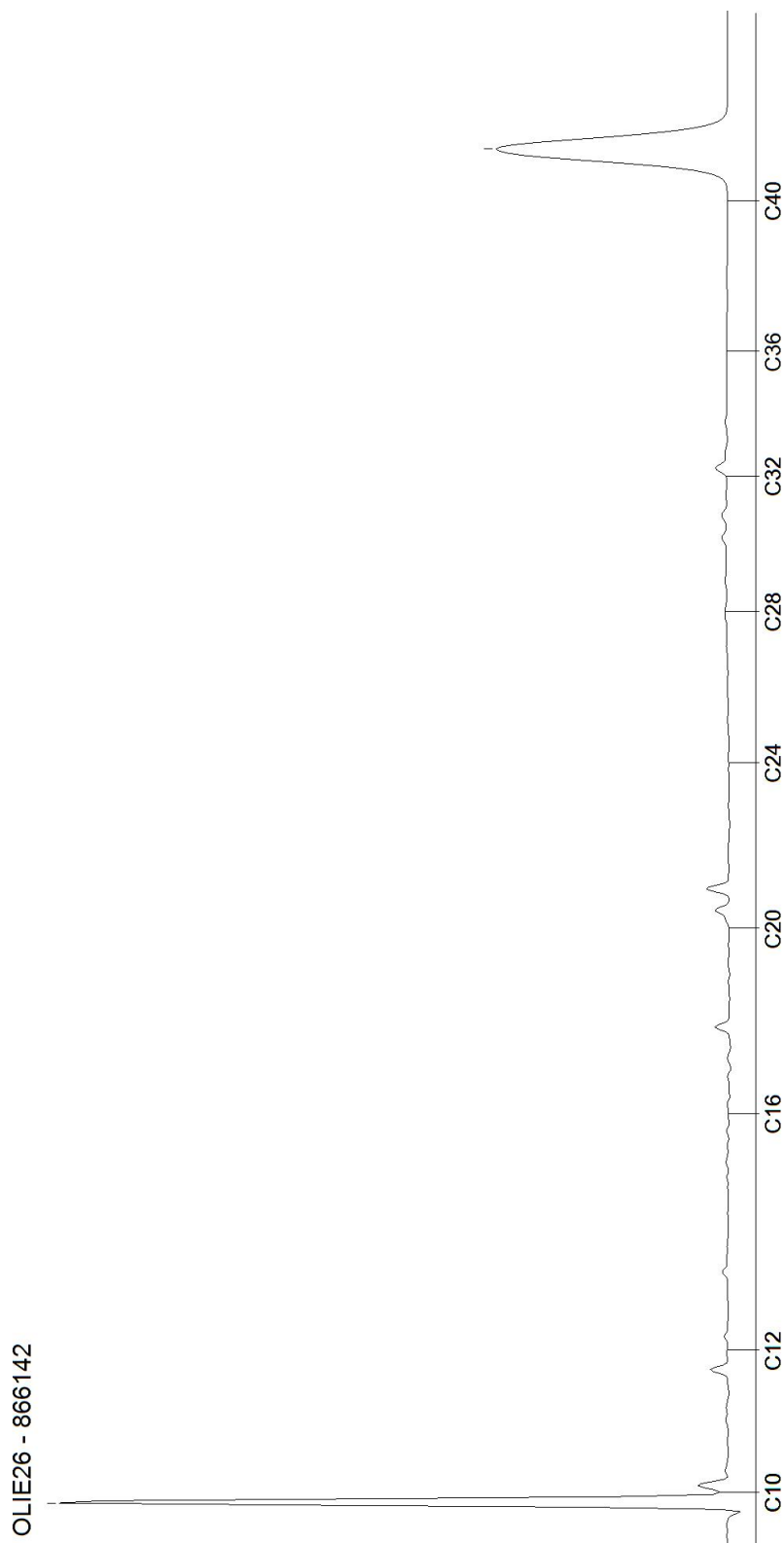
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
866142	A10200661846	011	03.08.20	03.08.20
866142	A11300167820	011	03.08.20	03.08.20
866142	A20500102382	011	03.08.20	03.08.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 963603, Analysis No. 866142, created at 05.08.2020 11:30:42

Monsteromschrijving: 011-1-1 011 (400-500)



Bijlage

4 Toetsingsresultaten Wbb en BBk

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		959518			959518			959518		
Boring(en)		A01, A03, A05, A06			A08, A10, A15, A17			A21, A22, A24, A25		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,90			2,90			3,90		
Lutum	% ds	1,20			1,40			1,20		
Datum van toetsing		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	86,1	86,1 ⁽⁶⁾		87,6	87,6 ⁽⁶⁾		86,5	86,5 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	3,9			2,9			3,9		
Lutum	%	1,2			1,4			1,2		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,40 -0,02		0,22	0,36 -0,02		0,23	0,36 -0,02	
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04	
Koper	mg/kg ds	17	33 -0,05		13	26 -0,09		13	25 -0,1	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0	
Lood	mg/kg ds	17	26 -0,05		15	23 -0,06		12	18 -0,07	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2 -0,41		<4,0	<8,2 -0,41		<4,0	<8,2 -0,41	
Zink	mg/kg ds	41	93 -0,08		35	81 -0,1		26	59 -0,14	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			<0,35 -0,03	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013 -0,01			<0,017 -0			<0,013-0,01	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0036 0			0,048 0,01			<0,0036 0	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0020#	0,0036 ⁽⁴¹⁾		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		0,010#	0,018 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0050#	0,0090 ⁽⁴¹⁾		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		0,010#	0,018 ⁽⁴¹⁾	
DDT (som)	mg/kg ds		0,013 -0,12			0,048 -0,1			0,036-0,11	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049#			0,014#			0,014#		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015	0,0038		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0056 -0,04			0,048 -0,02			<0,0036 -	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0022			0,014#			0,0014		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0036 -0			0,048 0			<0,0036 -0	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,014#			0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0085#			0,042#			0,017#		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0018	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾		0,010#	0,018 ⁽⁴¹⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0054 -0		0,021#	0,072 0,01		0,0084#	0,0215 0	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ^(41,5)		<0,0010	<0,0018	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		0,010#	0,024 ^(41,5)		<0,0010	<0,0018	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018 0		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾ 0,01		<0,0010	<0,0018 0	
alfa-HCH	ma/ka ds	<0,0010	<0,0018 0		0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾ 0		<0,0010	<0,0018 0	

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Certificaatcode		959518	959518	959518
Boring(en)		A01, A03, A05, A06	A08, A10, A15, A17	A21, A22, A24, A25
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,90	2,90	3,90
Lutum	% ds	1,20	1,40	1,20
Datum van toetsing		30-7-2020	30-7-2020	30-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 -0	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾ 0,01	<0,0010 <0,0018 -0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 -0	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾ 0,02	<0,0010 <0,0018 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 ⁽⁶⁾	0,010# 0,024 ^(41,6)	<0,0010 <0,0018 ⁽⁶⁾
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,028#	0,0028
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 0	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾ 0,01	<0,0010 <0,0018 0
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0036 0	0,048 0,01	<0,0036 0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,014#	0,0014
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,047 ⁽²⁾	0,48 ^(2,5)	0,084 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 7 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9 23 ⁽⁶⁾	7 24 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	27 69 ⁽⁶⁾	21 72 ⁽⁶⁾	7 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	13 33 ⁽⁶⁾	11 38 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63 162 -0,01	48 166 -0	<35 <63 -0,03
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaanzuur (PFOA-lin)	µg/kg ds	0,20 0,51 ⁽⁶⁾	0,27 0,93 ⁽⁶⁾	0,16 0,41 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
PFOA-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,27	0,34	0,23
Perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	µg/kg ds	0,43 1,10 ⁽⁶⁾	0,28 0,97 ⁽⁶⁾	0,41 1,05 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	µg/kg ds	0,22	0,16	0,15
PFOS-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,65	0,44	0,56
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		959518			959518			959518		
Boring(en)		A04, A09, A16, A23			001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009			023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			2,90			4,90		
Lutum	% ds	1,00			1,30			1,40		
Datum van toetsing		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,0	91,0 ⁽⁶⁾		86,3	86,3 ⁽⁶⁾		87,8	87,8 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	1,0			2,9			4,9		
Lutum	%	<1,0			1,3			1,4		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24 -0,03		0,20	0,33 -0,02		0,21	0,32 -0,02	
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04	
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2 -0,22		8,4	16,9 -0,15		5,4	10,2 -0,2	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0	
Lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08		39	60 0,02		31	46 -0,01	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2 -0,41		<4,0	<8,2 -0,41		<4,0	<8,2 -0,41	
Zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18		120	278 0,24		<20	<31 -0,19	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,071	0,071	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,061	0,061		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,065	0,065		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35 -0,03			0,41 -0,03			0,39 -0,03	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0014	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0034	0,0117		<0,0010	<0,0014	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0014	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0083	0,0286		<0,0010	<0,0014	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0080	0,0276		0,0011	0,0022	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0053	0,0183		<0,0010	<0,0014	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01			0,093 0,07			0,011 -0,01	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070 0							
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070 -0,13							
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070 -0,04							
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070 -0							
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042								
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105 -0							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 0							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 0							

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Certificaatcode		959518	959518	959518
Boring(en)		A04, A09, A16, A23	001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009	023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,00	2,90	4,90
Lutum	% ds	1,00	1,30	1,40
Datum van toetsing		30-7-2020	30-7-2020	30-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 ⁽⁶⁾		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070 0		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,070 ⁽²⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	10 34 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	22 76 ⁽⁶⁾	8 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	16 55 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	61 210 0	<35 <50 -0,03
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaanzuur (PFOA-lin)	µg/kg ds	0,23 1,15 ⁽⁶⁾	0,21 0,72 ⁽⁶⁾	0,86 1,76 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
PFOA-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,30	0,28	0,93
Perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluorundecaanzuur (PFUDA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	µg/kg ds	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	0,33 1,14 ⁽⁶⁾	0,22 0,45 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	µg/kg ds	<0,10	<0,10	0,10
PFOS-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,14	0,40	0,32
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Certificaatcode		959518			959518			959518		
Boring(en)		033, 034, 035, 038, 039, 040, 041, 042			044, 045, 046, 048, 049, 050, 051 042			002, 002, 007, 007, 024, 024, 028, 028, 028		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,00			5,00			0,90		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,50		
Datum van toetsing		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,2	88,2 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾		90,2	90,2 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	4,0			5,0			0,9		
Lutum	%	<1,0			<1,0			1,5		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22 -0,03		<0,20	<0,21 -0,03		<0,20	<0,24 -0,03	
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04		<3,0	<7,4 -0,04	
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,8 -0,22		<5,0	<6,6 -0,22		<5,0	<7,2 -0,22	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0	
Lood	mg/kg ds	11	17 -0,07		24	36 -0,03		<10	<11 -0,08	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2 -0,41		<4,0	<8,2 -0,41		<4,0	<8,2 -0,41	
Zink	mg/kg ds	<20	<32 -0,19		<20	<31 -0,19		<20	<33 -0,18	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35 -0,03			<0,35 -0,03			<0,35 -0,03	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012 -0,01		0,01	<0,0098 -			<0,025 0,01	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		5	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	28 ⁽⁶⁾		6	12 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	14	35 ⁽⁶⁾		8	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	18	45 ⁽⁶⁾		11	22 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	44	110 ⁽⁶⁾		41	82 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	35	88 ⁽⁶⁾		41	82 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	300 0,02		110	220 0,01		<35	<123 -0,01	
PFAS										
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-lin)	µg/kg ds	0,64	1,60 ⁽⁶⁾		0,66	1,32 ⁽⁶⁾		<0,10	0,35 ⁽⁶⁾	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	µg/kg ds	<0,10			<0,10			<0,10		
PFOA-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,71			0,73			0,14		
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM07	MM08	MM09
Certificaatcode		959518	959518	959518
Boring(en)		033, 034, 035, 038, 039, 040, 041, 042	044, 045, 046, 048, 049, 050, 051	002, 002, 007, 007, 024, 024, 028, 028
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	4,00	5,00	0,90
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,50
Datum van toetsing		30-7-2020	30-7-2020	30-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS-lin)	µg/kg ds	<0,10 0,18 ⁽⁶⁾	0,15 0,30 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS-ver)	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
PFOS-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,14	0,22	0,14
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Certificaatcode		959518			959518			960234		
Boring(en)		002, 007, 007, 024, 033			030, 030, 033, 038, 038, 038			052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061		
Traject (m -mv)		0,70 - 2,20			0,50 - 1,80			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			1,90			3,00		
Lutum	% ds	7,30			1,60			1,00		
Datum van toetsing		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	84,4	84,4 ⁽⁶⁾		92,1	92,1 ⁽⁶⁾		89,5	89,5 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	0,5			1,9			3,0		
Lutum	%	7,3			1,6			<1,0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	24	56 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,22	0,36	-0,02
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,0	6,7	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,1	-0,23	<5,0	<7,2	-0,22	11	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08	21	32	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,2	16,6	-0,28	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Zink	mg/kg ds	23	43	-0,17	<20	<33	-0,18	21	49	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,079	0,079	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,39	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0023	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0023	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0023	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0019	0,0063	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0015	0,0050	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0023	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		0,023	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		8	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		10	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		18	60 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾		55	183 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾		54	180 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	160	533	0,07
PFAS										
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-lin)	µg/kg ds	<0,10	0,35 ⁽⁶⁾		<0,10	0,35 ⁽⁶⁾		0,64	2,13 ⁽⁶⁾	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	µg/kg ds	<0,10			<0,10			<0,10		
PFOA-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,14			0,14			0,71		
Perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluorundecaanzuur (PFUDA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	
Perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Certificaatcode		959518	959518	960234
Boring(en)		002, 007, 007, 024, 033	030, 030, 033, 038, 038, 038	052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061
Traject (m -mv)		0,70 - 2,20	0,50 - 1,80	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,50	1,90	3,00
Lutum	% ds	7,30	1,60	1,00
Datum van toetsing		30-7-2020	30-7-2020	30-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	µg/kg ds	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	<0,10 0,23 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
PFOS-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,14	0,14	0,14
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM13			MM14			MM15		
Certificaatcode		960234			960234			961482		
Boring(en)		037, 037, 043, 043, 047, 047, 047, 052, 052, 052			054, 054, 056, 056, 056, 058, 058, 060, 060, 060			011, 012, 013, 014, 015, 017		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			1,00			2,80		
Lutum	% ds	1,00			1,00			3,00		
Datum van toetsing		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	93,5	93,5 ⁽⁶⁾		94,7	94,7 ⁽⁶⁾		85,8	85,8 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	1,0			1,0			2,8		
Lutum	%	<1,0			<1,0			3,0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,24	0,39	-0,02
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	16	31	-0,06
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	11	17	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	4,1	11,0	-0,37
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	41	91	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0025	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,018	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02
PFAS										
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-lin)	µg/kg ds	<0,10	0,35 ⁽⁶⁾		<0,10	0,35 ⁽⁶⁾		0,21	0,75 ⁽⁶⁾	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	µg/kg ds	<0,10			<0,10			<0,10		
PFOA-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,14			0,14			0,28		
Perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	
Perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,4 ⁽⁶⁾		<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM13	MM14	MM15
Certificaatcode		960234	960234	961482
Boring(en)		037, 037, 043, 043, 047, 047, 047, 052, 052, 052	054, 054, 056, 056, 056, 058, 058, 060, 060, 060	011, 012, 013, 014, 015, 017
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,00	1,00	2,80
Lutum	% ds	1,00	1,00	3,00
Datum van toetsing		30-7-2020	30-7-2020	30-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	µg/kg ds	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	<0,10 0,25 ⁽⁶⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
PFOS-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,14	0,14	0,14
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM16			MM17			MM18		
Certificaatcode		961482			961482			961482		
Boring(en)		016, 018, 019, 020, 021, 022			011, 011, 019, 019			011, 019, 019		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	3,90			0,30			0,70		
Lutum	% ds	1,80			9,40			4,50		
Datum van toetsing		30-7-2020			30-7-2020			30-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,0	90,0 ⁽⁶⁾		85,0	85,0 ⁽⁶⁾		85,1	85,1 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	3,9			0,3			0,7		
Lutum	%	1,8			9,4			4,5		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		25	50 ⁽⁶⁾		25	74 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	3,5	6,8	-0,05	3,1	8,6	-0,04
Koper	mg/kg ds	14	27	-0,09	<5,0	<5,8	-0,23	<5,0	<6,7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	9,1	16,4	-0,29	6,6	15,9	-0,29
Zink	mg/kg ds	23	52	-0,15	<20	<24	-0,2	<20	<29	-0,19
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		16	80 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		34	170 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	67	335	0,03	<35	<123	-0,01
PFAS										
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluoroctaanzuur (PFOA-lin)	µg/kg ds	0,36	0,92 ⁽⁶⁾							
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	µg/kg ds	<0,10								
PFOA-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,43								
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾							

Grondmonster		MM16	MM17	MM18
Certificaatcode		961482	961482	961482
Boring(en)		016, 018, 019, 020, 021, 022	011, 011, 019, 019	011, 019, 019
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	1,00 - 2,00
Humus	% ds	3,90	0,30	0,70
Lutum	% ds	1,80	9,40	4,50
Datum van toetsing		30-7-2020	30-7-2020	30-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾		
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1		
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1		
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾		
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1		
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾		
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾		
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	µg/kg ds	<0,10 0,18 ⁽⁶⁾		
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	µg/kg ds	<0,10		
PFOS-som (lineair en vertakt)	µg/kg ds	0,14		
Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾		
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1		
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1		
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1		
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾		
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1		
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1		

ng : niet gemeten
 -- : geen toetsnorm beschikbaar
 < : kleiner dan detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		002-1-1			011-1-1			024-1-1		
Datum		24-7-2020			3-8-2020			24-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,20 - 4,20			4,00 - 5,00			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		31-7-2020			10-8-2020			31-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	89	89	0,07	58	58	0,01	85	85	0,06
Cadmium	µg/l	0,98	0,98	0,1	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	5,8	5,8	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Zink	µg/l	240	240	0,24	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	0,56	0,56	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		0,15	0,15		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		0,40	0,40		<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,55	0,01		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			1,50 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	6,6	6,6 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		5,1	5,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		030-1-1			32-1-1-1			033-1-1		
Datum		24-7-2020			24-7-2020			24-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		4,00 - 5,00			4,00 - 5,00			4,00 - 5,00		
Datum van toetsing		31-7-2020			31-7-2020			31-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	27	27	-0,04	30	30	-0,03	78	78	0,05
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	24	24	0,05	4,9	4,9	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	25	25	0,17	3,6	3,6	-0,19	<3,0	<2,1	-0,22
Zink	µg/l	55	55	-0,01	13	13	-0,07	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	0,28	0,28	-0,01	0,34	0,34	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		0,10	0,10	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		0,26	0,26	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,36	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			0,91 ^(2,14)			1,10 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	1,2	1,2	0,03	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	7,9	7,9 ⁽⁶⁾		6,2	6,2 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		037-1-1			043-1-1			047-1-1		
Datum		24-7-2020			24-7-2020			24-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		4,70 - 5,70			4,50 - 5,50			4,70 - 5,70		
Datum van toetsing		31-7-2020			31-7-2020			31-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	29	29	-0,04	42	42	-0,01	67	67	0,03
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	10	10	-0,13	31	31	0,14
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	63	63	0,8	7,6	7,6	-0,12	83	83	1,13
Zink	µg/l	26	26	-0,05	200	200	0,18	100	100	0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	0,32	0,32	-0,01	0,47	0,47	-0,01	0,32	0,32	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,95 ^(2,14)			1,10 ^(2,14)			0,95 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,080#	0,056 ⁽⁴¹⁾	0	<0,020	<0,014	0	0,040#	0,028 ⁽⁴¹⁾	0
PAK 10 VROM	-		0,00080 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00040 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	6,4	6,4 ⁽⁶⁾		7,6	7,6 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		054-1-1			060-1-1		
Datum		24-7-2020			24-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		4,70 - 5,70			4,50 - 5,50		
Datum van toetsing		31-7-2020			31-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	82	82	0,06	120	120	0,12
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Zink	µg/l	20	20	-0,06	26	26	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	0,28	0,28	-0,01	0,49	0,49	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,28	0,28		0,20	0,20	
Xylenen (som)	µg/l		0,35	0		0,27	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,10 ^(2,14)			1,20 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,051	0,051	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		0,00073 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		6,0	6,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A02-1-1			A25-1-1		
Datum		24-7-2020			24-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		31-7-2020			31-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	36	36	-0,02	69	69	0,03
Cadmium	µg/l	0,43	0,43	0,01	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	35	35	0,19	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	53	53	0,63	<3,0	<2,1	-0,22
Zink	µg/l	130	130	0,09	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	0,46	0,46	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	0,14	0,14		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,39	0,39		<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l		0,53	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,40 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
trans-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014	0,07		<0,014	0,07
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042	4,2		<0,042	4,2
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	µg/l	0,042			0,042		

Watermonster		A02-1-1	A25-1-1
Datum		24-7-2020	24-7-2020
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50	3,50 - 4,50
Datum van toetsing		31-7-2020	31-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Aldrin	µg/l	<0,010 <0,007	<0,010 <0,007
Dieldrin	µg/l	<0,010 <0,007	<0,010 <0,007
Endrin	µg/l	<0,010 <0,007	<0,010 <0,007
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l	<0,021 0,021	<0,021 0,021
Isodrin	µg/l	<0,030 0,021 ⁽⁶⁾	<0,030 0,021 ⁽⁶⁾
Telodrin	µg/l	<0,030 0,021 ⁽⁶⁾	<0,030 0,021 ⁽⁶⁾
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010 <0,007 0	<0,010 <0,007 0
alfa-HCH	µg/l	<0,010 <0,007	<0,010 <0,007
beta-HCH	µg/l	<0,0080 <0,0056	<0,0080 <0,0056
gamma-HCH	µg/l	<0,0090 <0,0063	<0,0090 <0,0063
delta-HCH	µg/l	<0,0080 <0,0056	<0,0080 <0,0056
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	<0,025 -0,03	<0,025 -0,03
HCH (som, 0.7 factor)	µg/l	0,025	0,025
Heptachloor	µg/l	<0,010 <0,007 0,02	<0,010 <0,007 0,02
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010 <0,007	<0,010 <0,007
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010 <0,007	<0,010 <0,007
Heptachloorepoxide	µg/l	<0,014 0	<0,014 0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014	0,014
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	5,4 5,4 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03

ng : niet gemeten
 -- : geen toetsnorm beschikbaar
 < : kleiner dan detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 13: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
Aldrin	µg/l	9E-06			
Dieldrin	µg/l	0,0001			
Endrin	µg/l	4E-05			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l				0,1
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002			5
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
Heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)		3,90		2,90		3,90	
Lutum (% ds)		1,20		1,40		1,20	
Datum van toetsing		30-7-2020		30-7-2020		30-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	86,1	86,1 ⁽⁶⁾	87,6	87,6 ⁽⁶⁾	86,5	86,5 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	3,9		2,9		3,9	
Lutum	%	1,2		1,4		1,2	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,40	0,22	0,36	0,23	0,36
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	17	33	13	26	13	25
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	17	26	15	23	12	18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Zink	mg/kg ds	41	93	35	81	26	59
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0018
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013		<0,017		<0,013
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0018
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0018
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0036		0,048		<0,0036
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0020#	0,0036 ⁽⁴¹⁾	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	0,010#	0,018 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0050#	0,0090 ⁽⁴¹⁾	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	0,010#	0,018 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	mg/kg ds		0,013		0,048		0,036
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049#		0,014#		0,014#	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0018
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0015	0,0038	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0018
DDE (som)	mg/kg ds		0,0056		0,048		<0,0036
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0022		0,014#		0,0014	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0018
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0,010#	0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0018
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0036		0,048		<0,0036
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,014#		0,0014	

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Humus (% ds)		3,90	2,90	3,90
Lutum (% ds)		1,20	1,40	1,20
Datum van toetsing		30-7-2020	30-7-2020	30-7-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0085#	0,042#	0,017#
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
Endrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	0,010# 0,018 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0054	0,021# 0,072	0,0084# 0,0215
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ^(41,5)	<0,0010 <0,0018
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ^(41,5)	<0,0010 <0,0018
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 ⁽⁶⁾	0,010# 0,024 ^(41,6)	<0,0010 <0,0018 ⁽⁶⁾
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,028#	0,0028
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018	0,010# 0,024 ⁽⁴¹⁾	<0,0010 <0,0018
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0036	0,048	<0,0036
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,014#	0,0014
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,047 ⁽²⁾	0,48 ^(2,5)	0,084 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 7 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9 23 ⁽⁶⁾	7 24 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	27 69 ⁽⁶⁾	21 72 ⁽⁶⁾	7 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	13 33 ⁽⁶⁾	11 38 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63 162	48 166	<35 <63

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Humus (% ds)		1,00		2,90		4,90	
Lutum (% ds)		1,00		1,30		1,40	
Datum van toetsing		30-7-2020		30-7-2020		30-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	86,3	86,3 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,0		2,9		4,9	
Lutum	%	<1,0		1,3		1,4	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	0,20	0,33	0,21	0,32
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	8,4	16,9	5,4	10,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	39	60	31	46
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Zink	mg/kg ds	<20	<33	120	278	<20	<31
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,071	0,071
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,061	0,061	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,065	0,065	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,41		0,39
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0014
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0014
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0034	0,0117	<0,0010	<0,0014
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0014
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0083	0,0286	<0,0010	<0,0014
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0080	0,0276	0,0011	0,0022
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0053	0,0183	<0,0010	<0,0014
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,093		0,011
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070				
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070				
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070				
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Humus (% ds)		1,00		2,90		4,90	
Lutum (% ds)		1,00		1,30		1,40	
Datum van toetsing		30-7-2020		30-7-2020		30-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042					
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾				
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028					
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,070 ⁽²⁾				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	10	34 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	22	76 ⁽⁶⁾	8	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	16	55 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	61	210	<35	<50

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		MM08		MM09	
Humus (% ds)		4,00		5,00		0,90	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		1,50	
Datum van toetsing		30-7-2020		30-7-2020		30-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	88,2	88,2 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	90,2	90,2 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	4,0		5,0		0,9	
Lutum	%	<1,0		<1,0		1,5	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,21	<0,20	<0,24
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,8	<5,0	<6,6	<5,0	<7,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	11	17	24	36	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Zink	mg/kg ds	<20	<32	<20	<31	<20	<33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012		<0,0098		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	5	10 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	28 ⁽⁶⁾	6	12 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	14	35 ⁽⁶⁾	8	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	18	45 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	44	110 ⁽⁶⁾	41	82 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	35	88 ⁽⁶⁾	41	82 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	300	110	220	<35	<123

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10		MM11		MM12	
Humus (% ds)		0,50		1,90		3,00	
Lutum (% ds)		7,30		1,60		1,00	
Datum van toetsing		30-7-2020		30-7-2020		30-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Leem		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	84,4	84,4 ⁽⁶⁾	92,1	92,1 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	0,5		1,9		3,0	
Lutum	%	7,3		1,6		<1,0	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	24	56 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,24	0,22	0,36
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	3,0	6,7	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,1	<5,0	<7,2	11	22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,10
Lood	mg/kg ds	<10	<10	<10	<11	21	32
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	8,2	16,6	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Zink	mg/kg ds	23	43	<20	<33	21	49
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,079	0,079
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,39
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0023
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0023
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0023
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0023
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	0,0019	0,0063
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	0,0015	0,0050
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0023
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		0,023
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	8	27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	10	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	18	60 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	9	45 ⁽⁶⁾	55	183 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾	54	180 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	160	533

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM13		MM14		MM15	
Humus (% ds)		1,00		1,00		2,80	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		3,00	
Datum van toetsing		30-7-2020		30-7-2020		30-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	93,5	93,5 ⁽⁶⁾	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	85,8	85,8 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,0		1,0		2,8	
Lutum	%	<1,0		<1,0		3,0	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	0,24	0,39
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<6,7
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2	16	31
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	11	17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	4,1	11,0
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	41	91
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<88

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM16		MM17		MM18	
Humus (% ds)		3,90		0,30		0,70	
Lutum (% ds)		1,80		9,40		4,50	
Datum van toetsing		30-7-2020		30-7-2020		30-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Leem		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	90,0	90,0 ⁽⁶⁾	85,0	85,0 ⁽⁶⁾	85,1	85,1 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	3,9		0,3		0,7	
Lutum	%	1,8		9,4		4,5	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	25	50 ⁽⁶⁾	25	74 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,22	<0,20	<0,23
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	3,5	6,8	3,1	8,6
Koper	mg/kg ds	14	27	<5,0	<5,8	<5,0	<6,7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	11	17	<10	<10	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	9,1	16,4	6,6	15,9
Zink	mg/kg ds	23	52	<20	<24	<20	<29
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	16	80 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	34	170 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	67	335	<35	<123

ng : niet gemeten
 -- : geen toetsnorm beschikbaar
 < : kleiner dan detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Maximale waarde Wonen
 8,88 : <= Maximale waarde Industrie
 8,88 : Niet toepasbaar / <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet toepasbaar / > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

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

		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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage

5 Verantwoording veldwerkzaamheden en -formulieren

Rapportageformulier

Projectgegevens

Projectnummer	BF9153-111-100
Locatie	A58 Oirschot

Uitvoeringsdata op locatie

13 T/m 17 juli 2020	23 en 24 juli 2020	3 augustus 2020



Werkzaamheden (aanvinken)

☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

- ☒ protocol 2001 boorprofielen en monsternamen grond ☐ protocol 2003 waterbodem
☒ protocol 2001 plaatsen peilbuizen ☐ protocol 2018 asbest onderzoek
☒ protocol 2002 monsternamen water

☐ **Onder certificaat van de BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (waterbodem)sanering en nazorg**

- ☐ protocol 6001 conventioneel en/of grondwater ☐ protocol 6003 waterbodem
☐ protocol 6002 in situ en/of grondwater

Functiescheiding

HaskoningDHV Nederland B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waarop de werkzaamheden betrekking hebben. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Uitvoerenden

De opdracht is door de uitvoerenden gecontroleerd op volledigheid en duidelijkheid. Gebruikte en benodigde apparatuur, materialen en hulpmiddelen zijn gecontroleerd op functioneren.

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Handtekening/paraaf
☐ G. Hersmus	2001, 2002, 2003, 2018, 6001 en 6002	
☐ J.T. van de Pol	6001	
☐ J.M. Roos	2001, 2002, 2003, 6001 en 6003	
☐ F. Sahacic	2001, 2002, 2003 en 2018	
☐ J.H. Vos	2001, 2002, 2003, 2018, 6001 en 6002	
☐ M.S. de Vries	2001, 2002, 2003, 2018 en 6001	
☐ K.H. Hermans	6001	
☐ G. Koopman	2002, 6001 en 6002	
☐ H. Kuik	6001	
☐ T.W. Vollmer	6001	
☐ G.J. Oosterhoff	2001, 2002 en 6001	
☐ D. van Gelderen	2001, 2002, 2003 en 2018	
☐ J.C.W. Geraets	6003	
☒ T.J. Lutters	2001, 2002, 2003 en 2018	
☐		
☐		
☐		

Bijlage

6 Situatietekening met ligging monsterpunten



Legenda

- Contour plangrens
- Contour perceel E1025
- Tankstation/ parkeerplaats, valt buiten beschouwing
- Peilbuis 3,0 - 4,0 m -mv
- Boring 0,5 m -mv
- Boring 1,0 m -mv
- Boring 2,0 m -mv

Z.N.	10	Eerste aflevering	G. Oudevriel	R. Buisson	R. Buisson	10-07-2020
Revisie	1	aanvullend	gecheckt	gecontroleerd	afgekeurd	datum
opdrachtgever						
Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud						
project						
Bodemonderzoek Innovatiestroken A58 t.h.v. verzorgingsplaats Kloosters A58 Oirschot						
omschrijving						
Situering boorpunten bodemonderzoek						
documentatie						
Definitief						
documentnummer: HaskoningDHV project						
BF9153-101-100_BP01						
formaat	A0	schaal	1:1000	type	Definitief	

