

VERKENNEND MILIEUKUNDIG (WATER)BODEMONDERZOEK BEDRIJFSLOCATIE ZEEWOLDE

5 JUNI 2020



Contactpersoon

MICHIEL BOERSTAL
Senior projectleider Bodem Advies

M +31 651396326

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding en doel	6
1.2	Aanpak	7
1.3	Uitgevoerde werkzaamheden	7
1.4	Leeswijzer	8
2	SAMENVATTING VOORONDERZOEK	9
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	10
3.1	Hypothese en onderzoeksopzet	10
3.2	Uitvoering veldwerk	11
3.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek	12
3.4	Kwaliteitsborging	13
4	RESULTATEN	14
4.1	Bodemopbouw en grondwater	14
4.2	Veldwaarnemingen	14
4.2.1	Grond	14
4.2.2	Grondwater	14
4.2.3	Waterbodem	15
4.3	Laboratoriumonderzoek en toetsing analyseresultaten	15
4.4	Interpretatie	17
4.4.1	Grond	17
4.4.2	Grondwater	17
4.4.3	Waterbodem	17
4.5	Toetsing hypothese	18
5	SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	19
5.1	Samenvatting	19
5.2	Conclusies	19
5.3	Aanbevelingen	20

BIJLAGEN

BIJLAGE A VOORONDERZOEK	21
Bijlage A.1 Situatie en gebruik	21
Bijlage A.2 Historisch gebruik onderzoekslocatie	23
Bijlage A.3 Terreininspectie	24
Bijlage A.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	30
Bijlage A.5 Conclusies vooronderzoek	34
BIJLAGE B BOORSTATEN	35
BIJLAGE C VELDWAARNEMINGEN	36
Bijlage C.1 Veldwaarnemingen grondmonsters	37
Bijlage C.2 Veldmetingen grondwatermonsters	42
Bijlage C.3 Veldwaarnemingen waterbodem	43
BIJLAGE D KWALIBO EN VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID	44
BIJLAGE E ANALYSECERTIFICATEN	45
Bijlage E.1 Analysecertificaten grond	46
Bijlage E.2 Analysecertificaten grondwater	47
Bijlage E.3 Analysecertificaten waterbodem	48
BIJLAGE F TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN	49
Bijlage F.1 Toetsing van de analyseresultaten grond en grondwater	50
Bijlage F.2 Toetsing van de analyseresultaten waterbodem T1, T3, T5, T6	51
Bijlage F.3 Toetsing van de analyseresultaten waterbodem T3 uitgebreid	52
Bijlage F.4 Gecorrigeerde PFAS gehalten bodem en waterbodem	53
BIJLAGE G TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER	54
BIJLAGE H SAMENVATTING GETOETSTE RESULTATEN	57
Bijlage H.1 Getoetste grondresultaten	58
Bijlage H.2 Getoetste grondwaterresultaten	60
Bijlage H.3 Getoetste waterbodemresultaten	61
BIJLAGE I FOTO'S VAN DE LOCATIE	62
BIJLAGE J TEKENINGEN	63

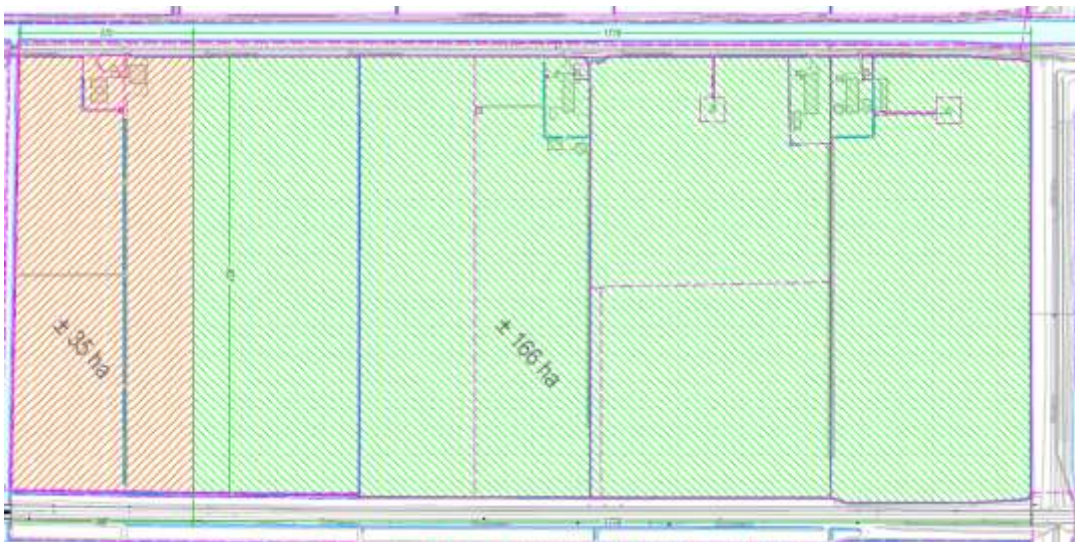
Bijlage J.1 Onderzoekslocatie met meetpunten	64
Bijlage J.2 Onderzoekslocatie met resultaten toetsing Besluit BodemKwaliteit bovengrond (0-0,5 m -mv)	65
Bijlage J.3 Onderzoekslocatie met resultaten toetsing Besluit Bodemkwaliteit ondergrond (0,5-3,0 m -mv)	66
Bijlage J.4 Onderzoekslocatie met resultaten toetsing T1 sloten	67
BIJLAGE K OMGEVINGSRAPPORTAGE PROVINCIE FLEVOLAND	68
BIJLAGE L AFWIJKING VAN KWALIBO	69
BIJLAGE M RAPPORTAGE NIETGESPRONGEN EXPLOSIEVEN VRIJGAVE MEETPUNTEN	71
COLOFON	72

1 INLEIDING

Arcadis Nederland B.V. heeft een verkennend milieukundig (water)bodemonderzoek verricht op de agrarische percelen aan de Baardmeesweg 13 te Zeewolde. Onderzoek op het erf aan de Baardmeesweg 13 is achterwege gebleven aangezien de eigenaar daarvoor geen toestemming heeft gegeven. Dit onderzoek zal op een later moment alsnog uitgevoerd worden.

De kadastrale aanduidingen van de percelen zijn gemeente Zeewolde, sectie A, nummers 4258 en 4259.

Gezien de grootte van de onderzoekslocatie (35 hectare, zie Figuur 1), het gebruik van de locatie sinds de inpoldering (akkerland), het feit dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden (zie bijlage A) en de Bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Zeewolde (ontgravingsklasse boven- en onderlaag: Landbouw/natuur), is in samenspraak met de gemeente Zeewolde en de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi- en Vechtstreek ervoor gekozen de onderzoeksinspanning te verminderen. De strategie van het bodemonderzoek is afgeleid van de NEN 5740+A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN, 2016). Het waterbodemonderzoek is conform de NEN 5720 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, NEN, 2017) uitgevoerd.



Figuur 1 weergave onderzoekslocatie

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het krijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ten behoeve van de geplande aankoop en ontwikkeling van de locatie.

De regionale ligging van de onderzochte locatie is weergegeven in het kleine kaartvak van tekening 1 in Bijlage J.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater in gehalten boven de achtergrondwaarde of streefwaarde, of te bevestigen dat (bepaalde delen van) de locatie verontreinigd zijn met de verwachte stoffen (Bron: NEN 5740+A1).

Het bodemonderzoek is niet gericht op het vaststellen van de mogelijkheden voor hergebruik van (eventueel) in een later stadium af te voeren grond. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor bodemonderzoek dat in het kader van grondverzet wordt uitgevoerd gelden andere onderzoeksprotocollen.

Wel zijn de onderzoeksresultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Het doel daarvan is om een indicatie te krijgen over de mogelijkheden om eventueel vrijkomende grond te hergebruiken.

Doel van het waterbodemonderzoek is bepaling van de kwaliteit van de waterbodem als onderdeel van het watersysteem. Middels het waterbodemonderzoek stellen bij de toepassingsmogelijkheden van eventueel aanwezig slib (baggerspecie) vast en bepalen wij de kwaliteit van de ontvangende waterbodem wegens de voorziene demping hiervan. Het verkennend waterbodemonderzoek dient als milieuhygiënische verklaring op grond van het Besluit bodemkwaliteit voor het eventueel aanwezige slib en de hieronder gelegen bodemlaag.

1.2 Aanpak

Het verkennend milieukundig (water)bodemonderzoek wordt voorafgegaan door een vooronderzoek volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN, 2017) en de NEN 5717 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NEN, 2017).

Verkennen bodemonderzoek

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Afhankelijk van eventuele aanwijzingen over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt een locatie geclassificeerd als 'verdacht' of 'onverdacht'. Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, die vervolgens aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt getoetst. Bij een onderzoek op een 'onverdachte' locatie wordt de hypothese getoetst dat er geen verontreiniging aanwezig is, bij een onderzoek van een verdachte locatie wordt de hypothese getoetst dat wel een (specifieke) verontreiniging aanwezig is.

De onderzoekslocatie is samen met het naastgelegen oostelijke percelen (circa 165 ha) onderzocht maar apart gerapporteerd.

Verkennen waterbodemonderzoek

Het waterbodemonderzoek bestaat uit twee fases, namelijk:

1. Vooronderzoek.
2. Verkennend waterbodemonderzoek.

Vooronderzoek waterbodem

Het vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van informatie bij diverse instanties, het verrichten van archiefonderzoek en terreininspectie. Op basis van de verzamelde informatie hebben wij het watertype en de benodigde onderzoeksstrategie en -inspanning vastgesteld voor het verkennend waterbodemonderzoek. Tevens worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het verkennend waterbodemonderzoek.

Verkennen waterbodemonderzoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het oppervlaktewater geïnspecteerd op eventueel aanwezige verdachte activiteiten (overstorten, lozingspunten, en dergelijke). Indien een verontreinigingsbron is aangetroffen, dan is dat gedeelte van de watergang als "verdacht" beschouwd. Hierna heeft bemonstering en analyse van de waterbodem plaatsgevonden gevolgd door interpretatie en rapportage van de resultaten.

1.3 Uitgevoerde werkzaamheden

In het kader van het verkennend (water)bodemonderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Vooronderzoek conform NEN 5725 en NEN 5717.
- Veldonderzoek.
- Laboratoriumonderzoek.
- Toetsing en interpretatie van de analyseresultaten.
- Toetsing van de onderzoekshypothese.
- Rapportage inclusief formuleren van conclusies en eventuele aanbevelingen.

Disclaimer

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

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de samenvatting van de resultaten van het vooronderzoek. Het volledige vooronderzoek is weergegeven in 5.1. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van het onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4. Tenslotte volgen in hoofdstuk 5 een samenvatting, de conclusies en eventuele aanbevelingen.

In de bijlagen zijn onder meer boorprofielen, analysecertificaten en kaartmateriaal opgenomen.

2 SAMENVATTING VOORONDERZOEK

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in Bijlage A. In dit hoofdstuk vindt u een samenvatting van de resultaten van het vooronderzoek bodem en vooronderzoek waterbodem.

Vooronderzoek bodem

Uit de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat op de locatie diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden (zie Tabel 1). Op basis van de gegevens van het vooronderzoek dient het erf (Baardmeesweg 13) te worden onderzocht als 'verdacht' (VED-HE). Gezien het feit dat er geen toestemming door de huidige eigenaar is verstrekt voor het betreden van het erf, is deze deellocatie in het onderhavig onderzoek niet onderzocht.

Naast de sloot en midden op deellocatie A zijn met betonplaten verharde paden aanwezig. Deze paden zijn tijdens de terreininspectie indicatief onderzocht op het voorkomen van een funderingslaag met behulp van enkele steken schuinlangs de betonpaden. In geen van de gevallen is fundatiemateriaal aangetroffen. De eigenaar van de percelen geeft aan niet te weten of de paden gefundeerd te zijn. Derhalve wordt er geen onderzoek verricht naar het mogelijk aanwezige fundatiemateriaal.

De agrarische percelen blijken uit het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. Derhalve is gekozen voor de onderzoeksstrategie 'grootschalig onverdacht' (ONV-GR) voor het verkennend bodemonderzoek.

Tabel 1 Verdachte activiteiten

Activiteit	Periode	Verwachte stoffen
Opslag jerrycans, oude auto en bakstenen (Baardmeesweg 13)	Niet bekend – heden	Minerale olie en onbekend

Vooronderzoek waterbodem

Gezien de aanwezigheid van lozingspunten die uitmonden in de sloot, de agrarische percelen, het naastgelegen industrieterrein 'Trekkersveld' en het wordt de sloot onderzocht met de onderzoeksinspanning 'normaal'. Derhalve is de sloot onderzocht volgens de strategie - Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN).

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Hypothese en onderzoeksopzet

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Op basis van deze resultaten is de onderzoekshypothese en de bijbehorende onderzoeksstrategie geformuleerd.

Landbodem

In de NEN 5740+A1 zijn, afhankelijk van de onderzoeksstrategie, richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen en te analyseren grond- en grondwatermonsters als functie van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie.

In Tabel 2 is de onderzoeksopzet samengevat.

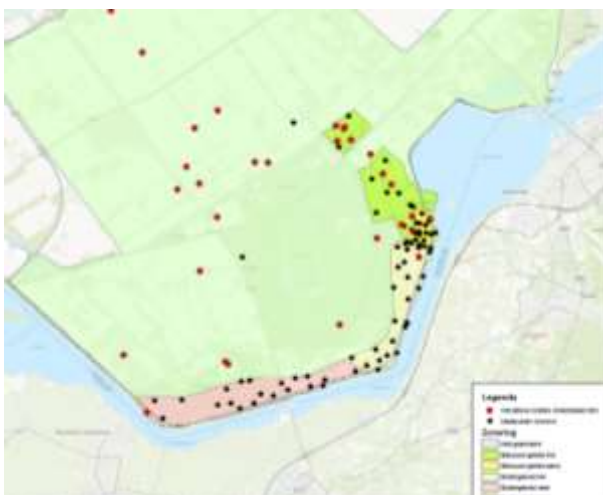
Tabel 2 Samenvatting onderzoeksopzet NEN 5740

Deellocatie	Strategie	Oppervlak (ha)	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses*
Onverdacht terreindeel	ONV-GR	35	44 x 2 m	11	13 x STP GR + OCB + PFAS 11 x STP GW

*: Toelichting zie §3.3

Aangezien de onverdachte locatie groter is dan 1,0 ha en uit het vooronderzoek is gebleken dat deze altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad (namelijk landbouwgebied) is de onderzoeksstrategie voor grootschalig onverdachte locaties (ONV-GR) gehanteerd. Gezien de grootte van de onderzoekslocatie, het gebruik van de locatie, het feit dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en de Bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Zeewolde uitgaat van <AW, is in samenspraak met de gemeente Zeewolde en de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi- en Vechtstreek ervoor gekozen de onderzoeksinspanning te verminderen. Wij verwachten dat met een verminderde onderzoeksinspanning, een ruime halvering van het aantal boringen en peilbuizen, eenzelfde kwaliteit geleverd kan worden als dat het onderzoek conform de NEN 5740 wordt uitgevoerd. Daarnaast is het verkennend bodemonderzoek gecombineerd met het archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hierdoor zijn er geen 0,5 m boringen geplaatst gezien de boringen dieper dienen te worden geplaatst voor het archeologische onderzoek.

Voor het opstellen van de [bodemkwaliteitskaart](#) in 2014 gold dat er voor een deelgebied ten minste 20 waarnemingen beschikbaar zijn. In Figuur 2 zijn de meetpunten weergegeven die zijn gebruikt om de bodemkwaliteit vast te stellen voor de gemeente Zeewolde. Eind 2019 is de [bodemkwaliteitskaart](#) geüpdatet en zijn er 163 analysemonsters toegevoegd.



Figuur 2 weergave meetpunten ten behoeve van het vaststellen van de bodemkwaliteit 2014

Gezien het feit dat in onderhavig onderzoek 44 boringen worden geplaatst en 13 analyses worden uitgevoerd verwachten wij dat de onderzoeksinspanning voldoende kwaliteit waarborgt en uit de resultaten zal blijken dat de aangetoonde kwaliteit (grotendeels) overeen zal komen met de bodemkwaliteitskaart.

In combinatie met het veldwerk (§ 3.2) is een terreininspectie uitgevoerd. Doordat er geen fundering is aangetroffen onder de betonpaden op de agrarische percelen en er geen informatie bekend is over een fundering onder deze paden bij de eigenaar is ter plaatse van de paden geen onderzoek uitgevoerd. Mocht er tijdens herontwikkeling van de locatie een fundering worden aangetroffen onder de betonpaden, dan dient deze fundering en onderliggende bodem alsnog te worden onderzocht.

Waterbodem

In de NEN 5720 zijn, afhankelijk van de onderzoeksstrategie en – inspanning, richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen en te analyseren waterbodemmonsters als functie van de oppervlakte of de lengte van de te onderzoeken (deel)locatie. In Tabel 3 is de onderzoeksopzet samengevat.

Tabel 3 Samenvatting onderzoeksopzet waterbodem

Deellocatie	Strategie	Lengte (m)	Aantal vakken	Aantal boringen per vak	Aantal analyses*
Sloot A	Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)	942	2	10 x 1 m-mv	2 x slib standaardpakket waterbodem variant C2 + PFAS 2 x sediment standaardpakket waterbodem variant C2 + PFAS

3.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 31 maart tot en met 1 april 2020. De locatie is verdacht op het voorkomen van niet-gesprongen explosieven. Voorafgaand aan het veldwerk zijn de boorpunten vrijgegeven, zie het rapport hiervan in Bijlage M.

Landbodem

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

De uitgeboorde grond van elke boring is per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

Na een wachttijd van minimaal een week zijn grondwatermonsters van de geplaatste peilbuizen genomen. In deze periode heeft het evenwicht tussen de grond en het grondwater zich kunnen herstellen. Om een indruk te krijgen van de grondwaterkwaliteit zijn in het veld de zuurgraad (pH), het elektrische geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald.

Waterbodem

Voorafgaand aan de werkzaamheden is een globale veldinspectie verricht aan de watergang om eventuele verdachte activiteiten (overstorten, lozingspunten en dergelijke) op te sporen. De resultaten van het veldwerk zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De resultaten van het veldwerk gaven geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksopzet (§ 3.1).

De bemonstering is uitgevoerd vanaf de kant van de sloot. De uitgeboorde grond van elke steek is per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

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

De coördinaten van de boorpunten van het verkennend waterbodemonderzoek zijn in het veld bepaald middels RTK met een meetonnauwkeurigheid van <1 cm.

3.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Voor de analyses van de vaste bodem zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond in het laboratorium representatieve mengmonsters samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de locaties van de boringen en/of het bodemtype.

De monsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaardpakket. Het standaardpakket omvat:

Grond (STP GR):

- Droge stofgehalte.
- Bodemkenmerken: organisch stof en lutum.
- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Organische parameters: som-PCB's (polychloorbifenylen; 7), som-PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen; 10) en minerale olie.

Grondwater (STP GW):

- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen.
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.
- Minerale olie.

De waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaardpakket variant C2 conform de NEN 5720+A1. Dit standaardpakket omvat:

Standaardpakket waterbodem variant C2 – Baggerspecie uit zoet rijksoppervlaktewater voor toepassing buiten rijksoppervlaktewater:

- Droge stof-, lutum- en organische stofgehalte;
- Zware metalen (arsen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Organische parameters:
 - Minerale olie (gaschromatografisch).
 - Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM-reeks).
 - Polychloorbifenylen (PCB's).
 - Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).
 - Pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien.

De grond- en waterbodemmonsters zijn aanvullend geanalyseerd op PFAS volgens het tijdelijk Handelingskader 2019 (Kamerbrief Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS, 29 november 2019, lenW/BSK-2019/251123, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). PFAS bestaat uit de onderstaande verbindingen:

PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen - Pakket uit Tijdelijk Handelingskader PFAS):

- Perfluorbutaanzuur (PFBA), Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA), Perfluorheptaanzuur (PFHpA), Perfluornonaanzuur (PFNA), Perfluordecaanzuur (PFDA), Perfluorundecaanzuur (PFUnDA), Perfluordodecaanzuur (PFDoA), Perfluortridecaanzuur (PFTrDA), Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA), Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA), Perfluoroctadecaanzuur (PFODA), Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS), Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS), Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS), Perfluordecaansulfonzuur (PFDS), 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur, Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA), NMethylperfluorooctaansulfonamide, N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur, Polyfluoralkylfosfaat diester.

Aanvullend zijn de grondmonsters onderzocht **op bestrijdingsmiddelen (OCB's)**.

- Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's);
- Pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien.

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

3.4 Kwaliteitsborging

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam **KWALIBO** (dat staat voor kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Arcadis Nederland B.V., met hoofdvestiging in Arnhem en diverse kantoren verspreid in Nederland, en al dan niet ingezette onderaannemers zijn volgens het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek gecertificeerd voor de uitvoering van het genoemde milieukundig veldwerk. Het veldwerk is uitgevoerd zoals genoemd in de BRL SIKB 2000 en onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2003. Het milieukundig veldwerk zoals beschreven in deze rapportage is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door een erkende medewerker (zie verklaring in Bijlage D). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een conform AS SIKB 3000 geaccrediteerd laboratorium. Een eventuele afwijking op een richtlijn of norm is benoemd in deze rapportage waarbij is beschreven wat hiervan de consequentie is voor de kwaliteit. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.



Afwijkingen

Bij de uitvoering van dit onderzoek hebben zich drie afwijkingen voorgedaan ten opzichte van de gevolgde richtlijnen, normen of protocollen. Deze afwijkingen en het effect hiervan op de resultaten van dit onderzoek zijn uiteengezet in Bijlage L. Het betreft geen kritieke afwijkingen conform de BRL SIKB 2000.

4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek besproken.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

De lokale bodemopbouw is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is in Tabel 4 geschematiseerd weergegeven. In Bijlage B zijn de boorstaten opgenomen van de bij het onderzoek uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuizen. De ligging van alle boringen en peilbuizen is weergegeven op tekening 1 (Bijlage J).

Tabel 4 Lokale globale bodemopbouw

Diepte (m –mv.)	omschrijving
0,0 – 1,50	Klei, zwak schelpen en laagjes zand plaatselijk roestig zwak ijzer
1,50 – 3,00	Plaatselijk veen, klei en zand aangetroffen

Het grondwater is tijdens het onderzoek aangetroffen tussen de 0,3 en 1,67 m –mv.

4.2 Veldwaarnemingen

4.2.1 Grond

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld onderzocht op (zintuiglijk) waarneembare kenmerken. In de boorstaten (Bijlage B) zijn de waarnemingen per boring weergegeven. In Bijlage C, zijn de waarnemingen die kunnen wijzen op bodemverontreiniging samengevat.

Uit de beschrijvingen blijkt dat bij geen van de verrichte grondboringen waarnemingen zijn gedaan die duiden op de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. In boring 1035 is in de laag 0,0-1,50 m - mv een bijmenging (zwak baksteen en zwak beton) aangetoond. Gezien dit duidt op antropogene bijmengingen en dit de enige boring is waar dit is waargenomen is deze boring afzonderlijk analytisch onderzocht. Deze boring is gelegen aan het eind van een betonpad en de aangetoonde bijmenging is waarschijnlijk gerelateerd aan het betonpad.

Asbest

Onderzoek naar asbest in de bodem maakt geen onderdeel uit van dit verkennend milieukundig bodemonderzoek. In geen van de verrichte boringen zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek bijmengingen met puin en/of puingranulaat aangetroffen. Op basis van deze veldwaarnemingen in combinatie met de uit het vooronderzoek verzamelde historisch informatie kan worden gesteld dat de bodem van de onderzochte locatie onverdacht is op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Verkennend dan wel nader asbestonderzoek conform NEN 5707 (Bodem – inspectie en monsterneming van asbest in grond en partijen grond) of NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) wordt voor de locatie niet noodzakelijk geacht.

4.2.2 Grondwater

In Bijlage C zijn de waarnemingen die kunnen wijzen op grondwaterverontreiniging samengevat.

Het grondwater was plaatselijk troebel (een watermonster met een waarde >10 NTU wordt als troebel beschouwd). Ter plaatse van peilbuis 1027, 1035, 1045, 1050 en 1054 is een NTU waargenomen van >10. De verhoogde troebelheid van de grondwatermonsters wordt gezien als een niet-kritische afwijking, aangezien geen parameters zijn aangetoond in gehalten rond kritische toetsingswaarden zoals de interventiewaarde. Voor barium (en andere metalen) geldt dat deze zich kunnen hechten aan bodemdeeltjes in het grondwater. Aangezien ten behoeve van de analyse op metalen het grondwater bij monsternamen vooraf wordt gefiltreerd over een 45 µm-filter, heeft een verhoogde troebelheid in het algemeen geen invloed op het gemeten gehalte aan metalen (zoals barium).

De zuurgraad en het geleidingsvermogen van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

4.2.3 Waterbodem

Zintuigelijk is in de sloot een duidelijk onderscheid te zien van een toplaag van slib van circa 0,20 m en een onderliggende sediment laag die bestaat uit zand en sporadisch een tussenliggende laag veen. Het bij de steken vrijkomende slib en sediment is in het veld onderzocht op (zintuiglijk) waarneembare kenmerken. In de boorstaten (Bijlage B) zijn deze waarnemingen per steek weergegeven. In Bijlage C zijn de waarnemingen die kunnen wijzen op bodemverontreiniging samengevat.

Uit de beschrijvingen blijkt dat bij geen van de verrichte steken in de sloot waarnemingen zijn gedaan die duiden op de (mogelijke) aanwezigheid van (water)bodemverontreiniging.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing analyseresultaten

De chemische analyses van de monsters geven informatie over de aanwezigheid en de gehalten van de onderzochte stoffen. De analysecertificaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters en waterbodemmonsters zijn opgenomen in Bijlage E. Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007.

De gemeten gehalten voor grond zijn gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaard bodem, opgenomen in Bijlage F.

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

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

Daarnaast is een toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 uitgevoerd. Deze toetsing geeft een indicatieve indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond. De resultaten zijn getoetst aan het generieke beleid, zoals vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit.

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader is weergegeven in Bijlage G.

De analyseresultaten van de slib en waterbodemmonsters zijn getoetst aan het relevante toetsingskader uit het Besluit bodemkwaliteit, namelijk de toetsingswaarden voor:

- toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem (T1-toetsing).
- toepassen van grond of baggerspecie op of in de waterbodem (T3-toetsing).
- verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel (T5-toetsing).
- verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewater (T6-toetsing).
- verspreiden baggerspecie in een zout oppervlaktewater (T7-toetsing).

In Tabel 5 zijn de tijdelijke achtergrondwaarden PFAS in de bodem en toepassingseisen opgenomen.

Tabel 5 Tijdelijke lokale achtergrondwaarde PFAS in bodem en toepassingseisen.

PFAS-verbinding	Landelijk grond (µg/kg d.s.)	Toepassingseis in oppervlaktewater (µg/kg d.s.)	Toepassingseis baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	Toepassingseis Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies
PFOS	0,9	0,1	3,7	Toepasbaar wel meten en toetsen op uitschieters
PFOA	0,8	0,1	-	
Overige PFAS-verbindingen	0,8	0,1	0,8	

De resultaten van toetsing van de grond-, grondwater- en waterbodemmonsters zijn samengevat in Bijlage H. Gezien er in enkele (water) bodemmonsters een organisch stof gehalten is aangetroffen van groter dan 10% zijn de gemeten PFAS gehalten gecorrigeerd, zie Bijlage F.4 Gecorrigeerde PFAS gehalten bodem en waterbodem.

4.4 Interpretatie

4.4.1 Grond

Zintuiglijk is enkel ter plaatse van boring 1035 een bodemvreemde bijmenging aangetroffen. In de overige boringen zijn geen waarnemingen opgedaan die aanleiding geven voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Analytisch zijn er geen verhoogde gehalten aangetroffen ter plaatse van boring 1035.

De genomen bovengrondmonsters bestaat zintuiglijk uit klei. Analytisch is er een licht verhoogd gehalte aangetoond van PCB centraal ter plaatse van de onderzoekslocatie, zie Bijlage J. Verdeeld over de locatie is in de bovengrond een overschrijding aangetroffen voor de landelijke achtergrondwaarde van het tijdelijk handelingskader PFAS. Hierdoor voldoet de bodemfunctie- en kwaliteitsklasse van de grond aan de klasse 'wonen of industrie'. In een groot deel van de locatie zijn geen verhoogde waarden aangetroffen en krijgt hierdoor de indicatieve BBK klasse 'altijd toepasbaar'.

In de ondergrond is afwisselend klei en zand zintuiglijk aangetroffen in het veld met plaatselijk een veenlaagje. Analytisch zijn bestrijdingsmiddelen, kobalt en PCB aangetroffen in de ondergrond. Hierdoor krijgt een aanzienlijk deel van de ondergrond de indicatieve BBK klasse 'industrie'. De verhoogde gehalten worden zowel in de klei-, zand- en veenlaag aangetroffen. In geen van de ondergrondmonsters is PFAS verhoogd aangetroffen. Zie Bijlage J voor de exacte ligging van deze BBK klassen en verhoogde PFAS-gehalten in boven- en ondergrond.

4.4.2 Grondwater

In het grondwater is verdeeld over de onderzoekslocatie een verhoogd gehalten (>streefwaarde) aan barium aangetroffen. Barium komt als mineraal van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. Er is geen aanleiding om een antropogene verontreinigingsbron met barium op de locatie te verwachten. De gemeten gehalten kunnen daarom als (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd.

4.4.3 Waterbodem

Vak 1 – Noordelijke deel sloot (sloot A)

Het slib wordt voor demping van de sloot vermoedelijk verwijderd. Voor toepassing op landbodem of afvoer naar een erkend verwerker geldt de kwaliteitsklasse industrie. Indien het slib elders in oppervlaktewater wordt toegepast geldt klasse A.

Het onderliggende sediment voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Gezien de functieklasse landbouw van het gebied dient voor demping toe te passen grond te voldoen aan de achtergrondwaarde.

In zowel het slib als het onderliggende sediment zijn geen PFAS-verbindingen aangetroffen in concentraties gelijk aan of hoger dan de betreffende detectielimieten. De toepassingsmogelijkheden zijn dan ook afhankelijk van de kwaliteit van het materiaal op basis van andere stoffen en de specifieke toepassingseisen voor de voorziene toepassing.

Vak 2 - Zuidelijke deel sloot (sloot A)

Het slib heeft de kwaliteitsklasse wonen voor het toepassen op landbodem of afvoer naar een erkend verwerker. Indien het slib elders in oppervlaktewater wordt toegepast geldt klasse A. Er is een licht verhoogde PFOS-concentratie gemeten in het slib. Na de bodemtypecorrectie bleek het gestandaardiseerde gehalte PFOS kleiner dan de detectielimiet.

Het onderliggende sediment voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Gezien de functieklasse landbouw van het gebied dient voor demping toe te passen grond te voldoen aan de achtergrondwaarde.

In zowel het slib als in het sediment zijn geen PFAS-verbindingen aangetroffen in concentraties gelijk aan of hoger dan de betreffende detectielimieten. Voor het slib en sediment gelden voor wat betreft PFAS dan ook geen toepassingsbeperkingen.

In Bijlage J zijn de resultaten op kaart weergegeven.

4.5 Toetsing hypothese

Landbodem

De vooraf opgestelde hypothese 'onverdacht' voor het overige deel van de locatie kan worden verworpen door licht verhoogde gehalten kobalt, PCB, bestrijdingsmiddelen (OCB's), barium en PFAS. Gezien de aangetroffen gehalten slechts licht verhoogd zijn is er geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Gezien er tijdens het onderzoek is uitgegaan van een verminderde onderzoeksinspanning worden de structurele verhoogde gehalten vergeleken met de BBK. OCB's maken geen deel uit van de BBK derhalve hebben we de gemeten gehalten in het onderhavige onderzoek niet kunnen vergelijken met eerder uitgevoerde metingen. Gezien functie van de agrarische percelen is het aantreffen van OCB's te relateren aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen die gebruikt worden voor de gewassen. De parameters PFAS en PCB zijn in de onderstaande tabel met de gemiddelde waarden uit de BBK vergeleken. Gezien PFAS enkel in de bovengrond verhoogd is aangetroffen is de ondergrond niet vergeleken met de BBK.

Parameter	Gemiddelde BBK (mg/kg ds) bovengrond	Maximaal gemeten waarde in onderhavig onderzoek bovengrond (mg/kg ds)
PFOA lineair	0,43	0,86
PFOA vertakt	0,07	< detectielimiet
PFOS lineair	0,25	0,32
PFOS vertakt	0,08	0,13
PCB (som 7)	0,0166	0,050

Parameter	Gemiddelde BBK (mg/kg ds) ondergrond	Maximaal gemeten waarde in onderhavig onderzoek ondergrond (mg/kg ds)
PCB (som 7)	0,0124	0,042

De maximaal gemeten waarden in het onderhavige onderzoek zijn verhoogd ten opzichte van het gemiddelde waarden van de BBK maar niet significant. De maximaal gemeten waarden zijn in de lijn met de gemiddelde waarden van de BBK. Derhalve kan worden gesteld dat met een verminderde onderzoeksinspanning eenzelfde kwaliteit is bereikt als ware het onderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat geen onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het erf aan de Baardmeesweg 13 en de eventueel aanwezige fundatie onder de betonnen paden op het agrarische perceel. Voordat er herontwikkeling plaatsvindt op de locatie dient de kwaliteit van het eventueel aanwezige funderingsmateriaal en onderliggende bodem en de bodem ter plaatse van het niet eerder onderzochte erf te worden vastgesteld.

Waterbodem

De onderzoeksinspanning normaal is voor het waterbodemonderzoek juist gebleken. Aangezien in beide onderzochte vakken licht verhoogde concentraties zijn gemeten.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Arcadis Nederland B.V. heeft een verkennend milieukundig (water)bodemonderzoek verricht op de agrarische percelen aan de Baardmeesweg 13 te Zeewolde. Onderzoek op het erf aan de Baardmeesweg 13 is achterwege gebleven aangezien de eigenaar daarvoor geen toestemming heeft gegeven. Dit onderzoek zal op een later moment alsnog uitgevoerd worden.

De kadastrale aanduidingen van de percelen zijn gemeente Zeewolde, sectie A, nummers 4258 en 4259.

Gezien de grootte van de onderzoekslocatie (35 hectare), het gebruik van de locatie sinds de inpoldering (akkerland), het feit dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden (zie bijlage A) en de Bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Zeewolde (ontgravingsklasse boven- en onderlaag: Landbouw/natuur), is in samenspraak met de gemeente Zeewolde en de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi- en Vechtstreek ervoor gekozen de onderzoeksinspanning te verminderen. De strategie van het bodemonderzoek is afgeleid van de NEN 5740+A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN, 2016). Het waterbodemonderzoek is conform de NEN 5720 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodemonderzoek, NEN, 2017) uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het krijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ten behoeve van de geplande aankoop en ontwikkeling van de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater in gehalten boven de achtergrondwaarde of streefwaarde, of te bevestigen dat (bepaalde delen van) de locatie verontreinigd zijn met de verwachte stoffen (Bron: NEN 5740+A1).

Het bodemonderzoek is niet gericht op het vaststellen van de mogelijkheden voor hergebruik van (eventueel) in een later stadium af te voeren grond. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor bodemonderzoek dat in het kader van grondverzet wordt uitgevoerd gelden andere onderzoeksprotocollen.

Wel zijn de onderzoeksresultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Het doel daarvan is om een indicatie te krijgen over de mogelijkheden om eventueel vrijkomende grond te hergebruiken.

Doel van het waterbodemonderzoek is bepaling van de kwaliteit van de waterbodemonderzoek als onderdeel van het watersysteem. Middels het waterbodemonderzoek stellen bij de toepassingsmogelijkheden van eventueel aanwezig slib (baggerspecie) vast en bepalen wij de kwaliteit van de ontvangende waterbodemonderzoek wegens de voorziene demping hiervan. Het verkennend waterbodemonderzoek dient als milieuhygiënische verklaring op grond van het Besluit bodemkwaliteit voor het eventueel aanwezige slib en de hieronder gelegen bodemlaag.

5.2 Conclusies

Uit het uitgevoerde onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek

- In de bovengrond is er een licht verhoogt gehalten aangetoond van PCB centraal ter plaatse van de onderzoekslocatie. Verdeeld over de locatie is in de bovengrond een overschrijding aangetroffen voor de landelijke achtergrondwaarde van het tijdelijk handelingskader PFAS. Hierdoor voldoet de bodemfunctie- en kwaliteitsklasse van de grond aan de klasse 'wonen of industrie'. In een groot deel van de locatie zijn geen verhoogde waarden aangetroffen en krijgen hierdoor de indicatieve BBK klasse 'altijd toepasbaar'.
- In de ondergrond zijn de parameters kobalt, bestrijdingsmiddelen en PCB verhoogd aangetroffen. Hierdoor krijgt een aanzienlijk deel van de ondergrond de indicatieve bodemkwaliteits 'industrie'. In geen van de ondergrondmonsters zijn PFAS verhoogd aangetroffen.

- In het grondwater is barium in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. Dit wordt gezien als een van nature voorkomende parameter in het grondwater.
- De vooraf opgestelde hypothese 'onverdacht' ter plaatse van de agrarische percelen kan worden verworpen. Gezien de aangetroffen gehalten slechts licht verhoogd zijn is er geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Verkenkend waterbodemonderzoek

- Sloot A vak 1 - Het slib wordt voor demping van de sloot vermoedelijk verwijderd. Voor toepassing op landbodem of afvoer naar een erkend verwerker geldt de kwaliteitsklasse industrie. Indien het slib elders in oppervlaktewater wordt toegepast geldt klasse A. Het onderliggende sediment voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Gezien de functieklasserandbouw van het gebied dient voor demping toe te passen grond te voldoen aan de achtergrondwaarde. In zowel het slib als het onderliggende sediment zijn geen PFAS-verbindingen aangetroffen in concentraties gelijk aan of hoger dan de betreffende detectielimieten. De toepassingsmogelijkheden zijn dan ook afhankelijk van de kwaliteit van het materiaal op basis van andere stoffen en de specifieke toepassingseisen voor de voorziene toepassing.
- Sloot A vak 2 - Het slib heeft de kwaliteitsklasse wonen voor het toepassen op landbodem of afvoer naar een erkend verwerker. Indien het slib elders in oppervlaktewater wordt toegepast geldt klasse A. Er is een licht verhoogde PFOS-concentratie gemeten in het slib. Na de bodemtypecorrectie bleek het gestandaardiseerde gehalte PFOS kleiner dan de detectielimiet. Het onderliggende sediment voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Gezien de functieklasserandbouw van het gebied dient voor demping toe te passen grond te voldoen aan de achtergrondwaarde. In zowel het slib als in het sediment zijn geen PFAS-verbindingen aangetroffen in concentraties gelijk aan of hoger dan de betreffende detectielimieten. Voor het slib en sediment gelden voor wat betreft PFAS dan ook geen toepassingsbeperkingen.
- De onderzoeksinspanning normaal is voor het waterbodemonderzoek juist gebleken. Aangezien in beide onderzochte vakken licht verhoogde concentraties zijn gemeten.

5.3 Aanbevelingen

Voorafgaand aan de herontwikkeling dient het erf aan de Baardmeesweg 13 onderzocht te worden. Tevens dient vastgesteld te worden of fundatiemateriaal aanwezig is onder de betonnen paden. Wanneer fundatie aanwezig is dient de fundatie en de onderliggende bodem aanvullend te worden onderzocht.

BIJLAGE A VOORONDERZOEK

Voor de bepaling van de onderzoeksstrategie is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op het onderzoeksprotocol NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en het onderzoeksprotocol NEN 5717 (Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Hierbij zijn onder andere de in het verleden op de locatie uitgevoerde activiteiten en de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd.

Geraadpleegde bronnen:

- Terreinverkenning voorafgaand en in combinatie met het veldwerk.
- De opdrachtgever.
- De eigenaar.
- De website www.bodemloket.nl
- De website www.topotijdreis.nl
- De website <https://report.dotkadata.com/#!search>
- De website <http://www.atlasleefomgeving.nl/kijken>
- De website <https://globespotter.cyclomedia.com>
- de website <https://streetsmart.cyclomedia.com>
- Informatie van de gemeente Zeewolde, provincie Flevoland en/of de omgevingsdienst Flevoland, Gooi- en Vechtstreek (archieven bodem, milieuvergunningen etc.).
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Zeewolde.
- [waterbodemkwaliteitskaart](#) Zuiderzeeland.
- [asbestkansenkaart](#) provincie Flevoland en bijhorende handreiking [en incidentenprotocol asbest in Flevoland](#)

Voor informatie over de bodemopbouw en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van:

- De gegevens uit het DINO-loket (www.dinoloket.nl).
- Boorstaten verkregen bij het onderhavig verkennend onderzoek.

Bijlage A.1 Situatie en gebruik

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties: 35 hectare ten behoeve van een nieuw te ontwikkelen bedrijfslocatie en 165 hectare voor het ontwikkelen van een datacentrum. In het onderhavige onderzoek wordt de rood gearceerde onderzoekslocatie, de bedrijfslocatie, onderzocht. In het rapport 'Verkenkend Milieukundig (Water)Bodemonderzoek Datacentrum Zeewolde, d.d. 5 juni 2020, Arcadis Nederland B.V.' wordt het datacentrum onderzocht. In de onderstaande afbeeldingen is te zien hoe de locatie is verdeeld. De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden met erven die dienen als woon- en bedrijfslocaties. Deze erven maken deel uit van het vooronderzoek maar niet van het verkennend bodemonderzoek, aangezien de toestemming voor betreding ontbreekt. De sloten worden daarentegen wel doorlopend onderzocht gezien hier wel toestemming is voor verleend. De informatie die is verkregen van deze erven is opgenomen in dit rapport om te beoordelen of deze percelen verdacht zijn op het voorkomen van bodemverontreiniging.



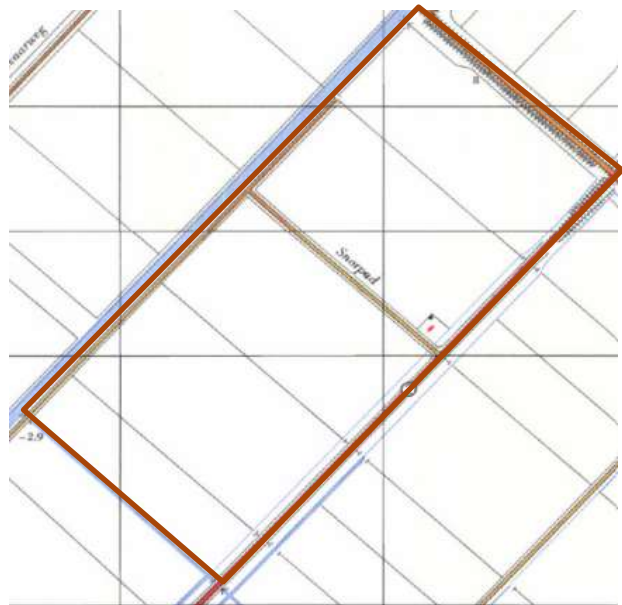
Op de onderzoekslocatie staan tevens vier windmolens met toegangspaden van betonnen platen. De onderzoekslocatie is verdeeld door middel van vijf sloten. Naast deze sloten bevinden zich tevens paden van betonnen platen die betreding tot de percelen verlenen. Op de akkerpercelen worden tulpen, uien en aardappelen gekweekt. Enkele percelen zijn in gebruik voor de weidegang van runderen. Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt het industrieterrein 'trekkersveld'.

Bijlage A.2 Historisch gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in de gemeente Zeewolde. De gemeente Zeewolde is in de jaren 60 van de 20^{ste} eeuw drooggelegd, zie Figuur 3 voor de ontwerpfase. Eind jaren 70 vestigde de eerste agrariërs en ondernemers zich in Zeewolde. In 1980, Figuur 6, zijn de sloten te zien met dezelfde ligging als in de huidige situatie. Daarnaast is een gebouw zichtbaar nabij het 'Snorpad'. Dit blijkt uit navraag een Romneyloods te zijn geweest. Het is onbekend welke activiteiten hier destijds hebben plaatsgevonden. In 2000 en 2019, Figuur 5 en Figuur 6, zijn de erven en windmolens weergegeven.



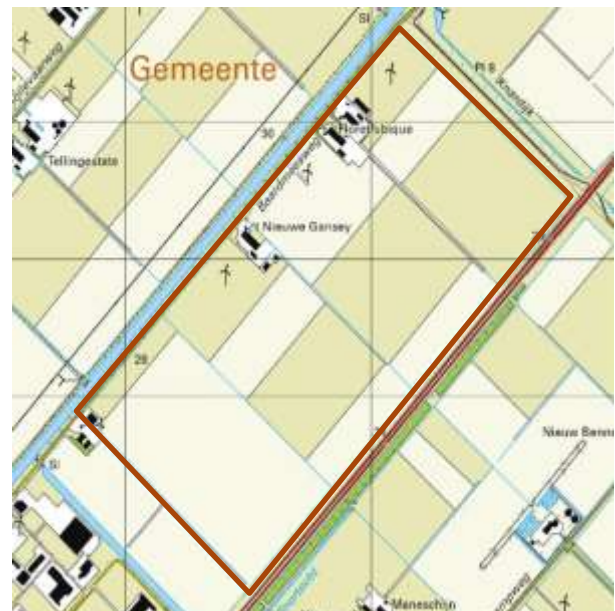
Figuur 3 onderzoekslocatie in ontwerpfase 1960



Figuur 4 onderzoekslocatie 1980



Figuur 5 onderzoekslocatie 2000



Figuur 6 onderzoekslocatie 2019

Bijlage A.3 Terreininspectie

Voorafgaand aan het veldwerk is een visuele terreinverkenning uitgevoerd. Foto's van de terreininspectie zijn weergegeven in Bijlage I. Ter plaatse van de akker- en weidepercelen zijn geen verdachte activiteiten waargenomen. Ter plaatse van de voormalige Romneyloods zijn ook geen bijzonderheden waargenomen.

Paden

De paden naast de sloten zijn tijdens de terreininspectie indicatief onderzocht op het voorkomen van een funderingslaag met behulp van enkele steken schuinlangs de betonpaden. In geen van de gevallen is een fundatiemateriaal aangetroffen, zie onderstaande figuren. De eigenaren van de percelen geven aan niet te weten of de paden gefundeerd te zijn.



Figuur 7 fundering onder betonpad, 18 maart 2020



Figuur 8 fundering onder betonpad, 18 maart 2020



Figuur 9 fundering onder betonpad, 18 maart 2020

Sloten

De akker-, weidepercelen en erven zijn begrensd door sloten. Nabij de erven zijn lozingspunten aanwezig die grondwater afvoeren naar de sloten, zie Figuur 11 en Figuur 10. Er is geen oeverbescherming of oeverbeschoeiing aanwezig. Los van deze lozingspunten zijn visueel geen waarnemingen gedaan die eventueel duiden op de aanwezigheid van waterbodemonverontreiniging. Ter plaatse van de sloten om de percelen van Baardmeesweg 3 en 9 is zichtbaar meer slib aanwezig dan in de sloten nabij de agrarische percelen.



Figuur 10 Oeverbescherming en lozingspunt SL63, SL64 En SL65



Figuur 11 Oeverbescherming en lozingspunt SL072

Baardmeesweg 13

De eigenaar van het perceel heeft toegang verleend voor het uitvoeren van de terreininspectie. Voor het uitvoeren van fysiek onderzoek heeft de eigenaar geen toegang verleend.

De toegangsweg naar het woonhuis is een met klinkers en betonplaten verhard pad. Het pad dat toegang verleend naar de noordelijk gelegen schuur en agrarische percelen bestaat ten noorden van de locatie voor een klein deel uit stelconplaten en verder zuidelijk uit betonplaten. De daken blijken uit de terreininspectie niet als asbestverdacht te worden aangemerkt. Er is geen formele asbestinventarisatie uitgevoerd, dit omwille van de scope van het onderzoek. Uit navraag bij de eigenaar blijkt dat de locatie recent is herontwikkeld en op het terrein geen asbest in de funderingslaag is aangetroffen.

Tussen de twee zuidelijke schuren bevindt zich een oude brandstoftank, zie onderstaande figuren. Ten zuiden van de meest zuidelijk gelegen schuur bevindt een gastank. Op het erf zijn ook enkele materialen (jerrycans, auto's, banden, bakstenen in Big Bags) opgeslagen, zie onderstaande figuren.



Figuur 12 visualisatie verdachte deellocaties Baardmeesweg 13 te Zeewolde



Figuur 13 oude auto en opslag Big Bags met bakstenen



Figuur 14 gastank



Figuur 15 oude brandstoftank en opslag jerrycans

Baardmeesweg 9 te Zeewolde

De eigenaar van het perceel heeft toegang verleend voor het uitvoeren van de terreininspectie. Voor het uitvoeren van fysiek onderzoek heeft de eigenaar geen toegang verleend.

Het noordelijke deel van het erf is verhard met klinkers tot aan de voerbakken die zich achter op het terrein bevinden. Het overige deel van het terrein is verhard met betonplaten. De geel-gearceerde schuur heeft een asbestverdacht dak vanwege het gedateerde golfplaatachtige structuur. De schuur is voorzien van een regengoot die aan de zuidwestzijde van de schuur kapot is. Mogelijk zijn hierdoor asbestvezels afkomstig van het dak via de kapotte regengoot op/in de bodem terechtgekomen. De voorzijde van deze schuur is in gebruik als kleine werkplaats. Aan de voorkant van deze schuur staat een container waar een brandstoftank in staat, deze is in afbeelding in het groen gemarkeerd. Achter op het terrein staat een verbrandingsoven. Zie onderstaande figuren voor de ligging van deze verdachte bodemactiviteiten.



Figuur 16 visualisatie verdachte deellocales Baardmeesweg 9, Zeewolde



Figuur 17 Schuur met asbestverdacht dak



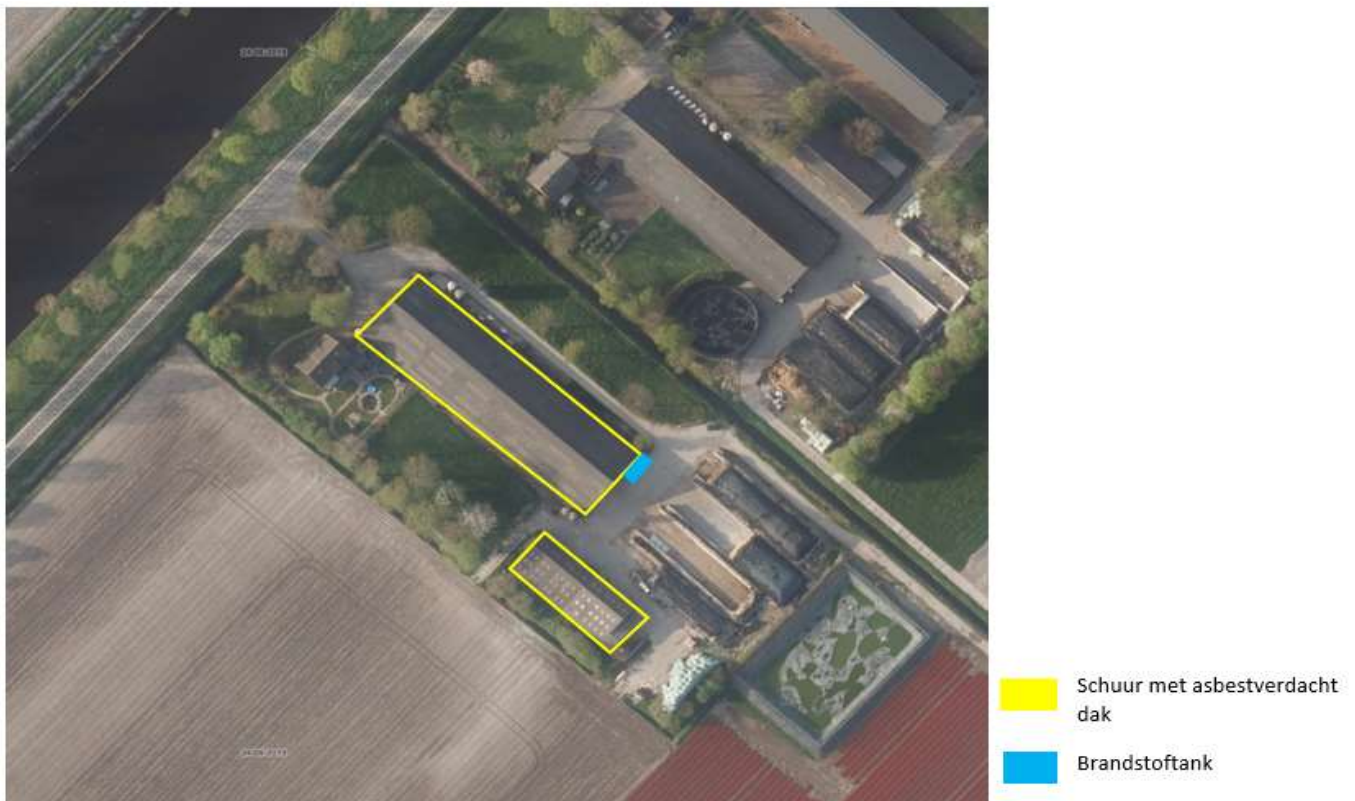
Figuur 18 kleine werkplaats



Figuur 19 verbrandingsoven

Baardmeesweg 5 te Zeewolde

Het noordelijk gedeelte van het erf tot de schuur is verhard met klinkers, de rest van het terrein is voorzien van betonplaten en stelconplaten. Het pad naast de schuur is tevens voorzien van betonplaten en hieronder is fundatie zichtbaar. Het dak van de grote stal is door de golfplaten verdacht op asbest en heeft een regengoot, een deel hiervan is kapot (zie Figuur 23). Ook de kleine stal is voorzien van een dak bestaande uit asbestverdachte golfplaten (Figuur 22). Achter de stal staat een brandstoftank, zie Figuur 20 en Figuur 21. Op het achterste gedeelte van de locatie bevindt zich een groot mestbassin. Dit bassin is in 2014 aangelegd volgens de eigenaar van het perceel. Tussen de betonplaten en het mestbassin ligt een verharding met repac.



Figuur 20 visualisatie verdachte deelloccaties Baardmeesweg 5, Zeewolde



Figuur 21 asbestverdacht dak grote schuur en verharding



Figuur 22 brandstoftank asbestverdacht dak kleine schuur



Figuur 23 asbestverdacht dak kleine schuur

Baardmeesweg 1-3 te Zeewolde

Begin 2020 is ter plaatse van Baardmeesweg 3 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is kort samengevat in Bijlage A.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit. Door de eigenaar van het perceel is aangegeven dat het perceel tot aan de achterkant van de stal voorzien is van stelconplaten gefundeerd op zand. Vanaf de achterkant van de stal ligt een klein laagje asfalt met daaronder betonplaten. De grote stal is voorzien van een asbestverdacht dak, gezien de gedateerde golfplaten, met regengoot die intact is, zie Figuur 24 en Figuur 27. De schuur in het midden van het perceel is ook voorzien van een asbestverdacht dak, gezien de gedateerde golfplaten, met regengoot, zie Figuur 26. Achter deze schuur staat een brandstoftank, zie Figuur 25.



Figuur 24 visualisatie verdachte deellocaties Baardmeesweg 1, Zeewolde



Figuur 25 stal met asbest verdacht dak



Figuur 26 stal te midden van de locatie



Figuur 27 brandstoftank

Bijlage A.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Uitgevoerde bodemonderzoeken

In bijlagen Bijlage K zijn de omgevingsrapportages weergegeven van de onderzoekslocatie. De brandstoftank op het erf van Baardmeesweg is hier benoemd. In de omgevingsrapportages zijn geen ernstige verontreinigingen vermeld. Hieronder is een korte samenvatting weergegeven van de onderzoeken die zijn uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verkennd bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest in bodem, Baardmeesweg 3 te Zeewolde, Econsultancy B.V., d.d. 9 maart 2020, ref: 1224.297

In de bovengrond van de locatie zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, PCB, PAK VROM 10 en zware metalen aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, barium, nikkel en naftaleen gemeten. Op het zuidelijk deel van de locatie is op het maaiveld een grijze golfplaat en vlakke plaat asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit analyses is gebleken dat er 10-15% hechtgebonden chrysotiel is aangetroffen in plaatmateriaal. Gezien het ontbreken van asbest in het grondmengmonster bestaat er geen reden voor nader onderzoek.

Memo Locatie 09: Kavel Qz 17, Nabij kruising Baardmeesweg en Assemblageweg te Zeewolde, Lievense CSO, 19 april 2017

In 1993 heeft Oranjewoud een bodemonderzoek uitgevoerd op 2 verschillende locaties. Op onderhavige locatie (kavel Qx 17) bevond zich in het verleden een Romney-loods, spoelplaats zonder een slibopvangbak, een bovengrondse dieseltank en opslag van olie, oliedrums, accu's en oud ijzer. Zintuiglijk werden in de bodem tot 1,2 m-mv lichte afwijkende geuren en lichte oliegeuren waargenomen. In grond werden geen verhoogde gehalten aangetroffen en in het grondwater geen verhoogde concentraties. Geconcludeerd werd dat er geen milieuhygiënisch belemmeringen bestaan voor de overdracht van het terrein.

Gezien de ligging van de Romney loods op historisch kaartmateriaal elders is aangegeven wordt de Romneyloods alsnog als verdachte deellocatie onderzocht.

Hieronder is een korte samenvatting weergegeven van de onderzoeken die zijn uitgevoerd nabij de onderzoekslocatie.

Evaluatie bodemsanering, N305 Gooiseweg hm 25.0, Almad Eco B.V., 23 maart 2011

Op 2 maart 2011 heeft een vaste bodemsanering plaatsgevonden op een locatie gelegen aan de noordwestelijke wegberm van de N305 (Gooiseweg) hectometerpaal 25.0 te Zeewolde. Een vrachtwagen is ter plaatse tegen een duiker aangereden waarbij een beperkte hoeveelheid diesel uit de tanks is vrijgekomen. In totaal is er 42,8 ton verontreinigde grond afgegraven en 10,23 ton olie/water afgevoerd. Er blijft nog een restverontreiniging aanwezig de verwachting is dat deze van nature verder zal afbreken.

Op 2 december 2011 is er door de provincie Flevoland een besluit instemming saneringsresultaat genomen. De sanering is daarbij afgerond.

Actualiserend bodemonderzoek, Trekkersveld III Zeewolde, P.J. Milieu B.V., oktober 2014

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. Aangezien de percelen reeds onderzocht zijn is de oppervlakte van het gehele gebied vastgesteld. Het aantal boringen is hiervan afgeleid. De boringen zijn gesitueerd op de nog uit te geven percelen, door de opdrachtgever op tekening aangegeven. Bovendien is uitsluitend de bovengrond onderzocht.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

De vastgestelde milieuhygiënisch bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop), alsmede de verlening van een omgevingsvergunning.

Asbest

De erven zijn verdacht op het voorkomen van asbest, op basis van de terreininspectie en onderstaande uitsnede van de asbestkansenkaart. De betonplatenpaden die toegang verlenen aan de agrarische percelen welke niet op de erven bevinden blijken uit de terreininspectie geen fundering te hebben. Uit de terreininspectie zijn geen asbestverdachte waarnemingen opgedaan ter plaatse van de agrarische percelen. Gezien de erven op dit moment geen deel uitmaken van het verkennend bodemonderzoek, zijn de agrarische percelen niet verdacht op het voorkomen van asbest. De erven worden op een later moment alsnog middels een verkennend bodem- en asbestonderzoek onderzocht.



(Water)Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Zeewolde beschikt over een [bodemkwaliteitskaart](#), inclusief bodembeheerplan/bodembeheernota (170011680/2017). De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone Landbouw/Natuur. De ontgravingskaarten (bovengrond/ondergrond) geven aan dat voor zowel de boven- als ondergrond de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (AW) van toepassing is. Opgemerkt wordt dat de bodemkwaliteitskaart formeel is geüpdatet met betrekking tot PFAS.

De [waterbodemkwaliteitskaart](#) geeft weer dat er geen bewijs is vastgelegd voor de sloten voor verspreidbaarheid op het aangrenzende perceel, de kwaliteit is tevens niet bepaald voor de waterbodem in de sloten. De sloten maken ook geen deel uit van een beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland.

Bodemopbouw en geohydrologie

De globale bodemopbouw, samengesteld op basis van de bovengenoemde gegevens, is weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6 Schematisering bodemopbouw

Diepte (m - t.o.v. NAP)	Samenstelling	Geohydrologische betekenis	Geologische formaties
0 – 2	Afwisseling zandige klei en zand	Ophooglaag	Holocene afzetting
2- 12	Midden fijn zand, sporen klei, veen en grind	Deklaag	Formatie van Boxtel

Diepte (m - t.o.v. NAP)	Samenstelling	Geohydrologische betekenis	Geologische formaties
12-16	Midden grof zand	1 ^{ste} watervoerende pakket	Eem formatie
16-23	Zandige klei	1 ^{ste} scheidende laag	Eem formatie

Het grondwater op de locatie bevindt zich naar verwachting op circa 0,7 m –mv.

De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk gericht. De stroming van het oppervlakkige grondwater wordt beïnvloed door de aanwezigheid van sloten en drainage.

De locatie ligt niet in een grondwater- of bodembeschermingsgebied.

Waterbodem

De relevante aspecten voor het vooronderzoek waterbodem zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Relevante aspecten vooronderzoek	Bevindingen	Informatiebron
Terreininspectie	Nabij de erven zijn lozingspunten aanwezig die hemelwater afvoeren. Er is geen oeverbescherming of oeverbeschoeiing aanwezig. Los van deze lozingspunten zijn visueel geen waarnemingen gedaan die eventueel duiden op de aanwezigheid van waterbodemonverontreiniging. Ter plaatse van de sloten om de percelen van Baardmeesweg 3 en 9 is zichtbaar meer slib aanwezig dan in de sloten nabij de agrarische percelen.	Bevindingen milieutechnicus in het veld.
(Voormalige) (bedrijfs)activiteiten binnen zoekgebied	Nabijgelegen erven, agrarische percelen, voormalige Romney loods	Terreininspectie, Omgevingsrapportage, zie Bijlage K
Relevante (voormalige) (bedrijfs)activiteiten buiten zoekgebied	Westelijk gelegen industrieterrein 'Trektersveld'.	Omgevingsrapportage, zie Bijlage K
(Voormalige) boomgaarden met kans op bodemonverontreiniging met DDT	Niet van toepassing, geen boomgaarden op de historische topografische kaarten weergegeven	Historische topografische kaarten, zie Figuur 3, Figuur 4 en Figuur 6
PFAS	Binnen of nabij het maatregelgebied zijn geen verdachte locaties bekend	Beleidskaart PFAS Nederlandse overheden d.d. 14-04-2020 en bodemkwaliteitskaart
Asbest in (voormalige) bouwwerken of puinpaden	De nabijgelegen erven zijn verdacht op het voorkomen van asbest.	Terreininspectie en asbestkansenkaart
Dempingen en stortplaatsen	Niet van toepassing, geen voormalige sloten op de topografische kaarten weergegeven of stortplaatsen in het bodeminformatiesysteem	Omgevingsrapportage, zie Bijlage K, terreininspectie en historische topografische kaarten, zie Figuur 3, Figuur 4 en Figuur 6
Zinkassenwegen	Niet van toepassing, buiten aandachtsgebied.	Zinkassenhelpdesk
Mijnsteengebieden	Niet van toepassing, buiten aandachtsgebied.	Bodemplus

Relevante aspecten vooronderzoek	Bevindingen	Informatiebron
Oeverbeschermingsmateriaal	Niet van toepassing	Terreininspectie
Overige aspecten	Geen	-

Bijlage A.5 Conclusies vooronderzoek

Bodem

Uit de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat op de locatie diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden (zie tabel 2). De agrarische percelen blijken uit het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen behoudens de voormalige Romneyloods.

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek dienen de erven en de voormalige Romneyloods als 'verdacht' met betrekking tot het voorkomen van verontreinigingen te worden aangemerkt. De bodembedreigende activiteiten zijn nader beschreven in Tabel 7.

Tabel 7 Verdachte activiteiten

Activiteit	Periode	Verwachte stoffen
Romneyloods (agrarisch perceel ten zuiden Baardmeesweg 9 grenzend aan het Snorpad)	Omstreeks 1980	Bestrijdingsmiddelen, minerale olie, PAK en zware metalen
Schuur met asbestverdacht dak (Baardmeesweg 1-3, 5, 9)	1980 - heden	Asbest
Brandstoftank (Baardmeesweg 5, 9)	Niet bekend – heden	Minerale olie
Kleine werkplaats (Baardmeesweg 9)	Niet bekend – heden	Minerale olie, PAK, zware metalen
Verbrandingsoven (Baardmeesweg 9)	Niet bekend – heden	PAK en zware metalen
Container (Baardmeesweg 9)	Niet bekend – heden	Niet bekend
Opslag jerrycans, oude auto en bakstenen (Baardmeesweg 13)	Niet bekend – heden	Minerale olie en onbekend

De verdeling van in deellootaties en de bijpassende en hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn opgenomen in tabel 2 in hoofdstuk 3.1.

Waterbodem

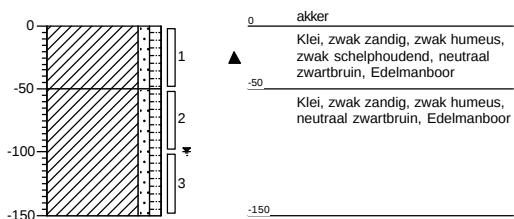
Gezien de aanwezigheid van lozingspunten die uitmonden in de sloten, de agrarische percelen, het naastgelegen industrieterrein 'Trekkersveld' en de erven worden de sloten onderzocht met de onderzoeksinspanning 'normaal'. De bijpassende en hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn per sloot opgenomen in tabel 3 in hoofdstuk 3.1.

BIJLAGE B BOORSTATEN

Boring: 1001

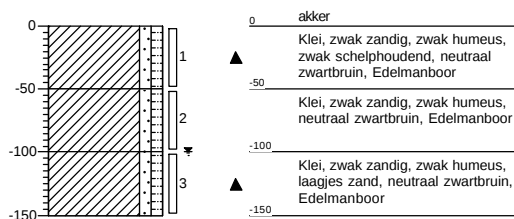
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1002**

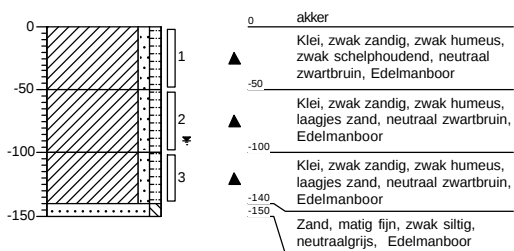
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1003**

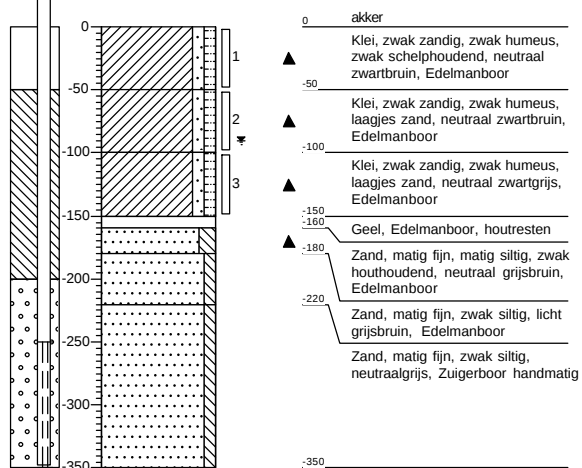
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 90

**Boring: 1004**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

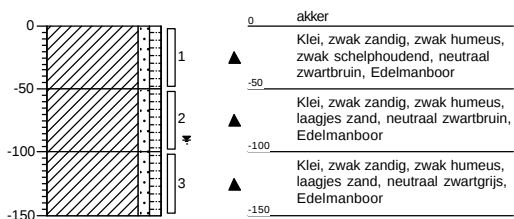
GWS: 90



Boring: 1005

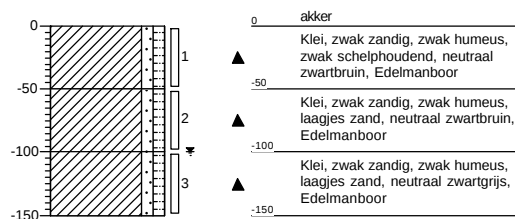
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 90

**Boring: 1006**

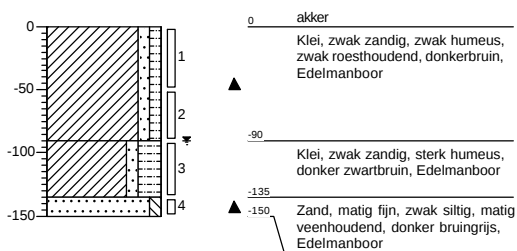
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1007**

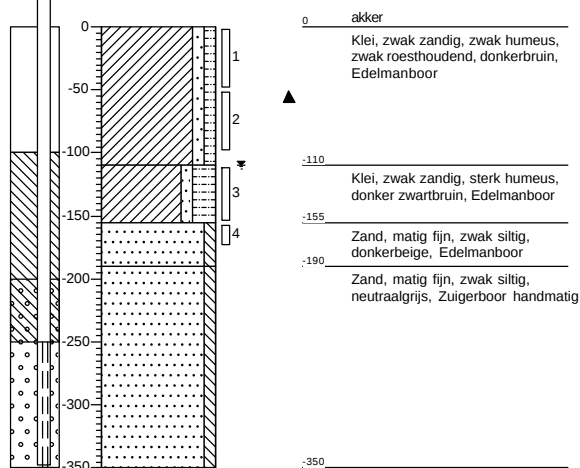
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS: 90

**Boring: 1008**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

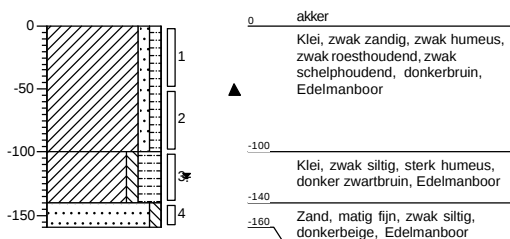
GWS: 110



Boring: 1009

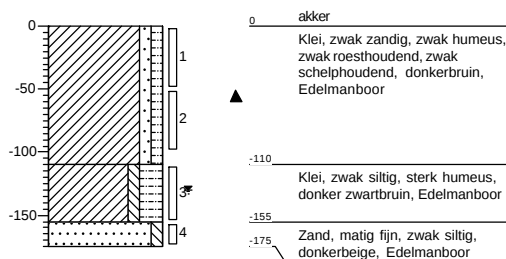
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS: 120

**Boring: 1010**

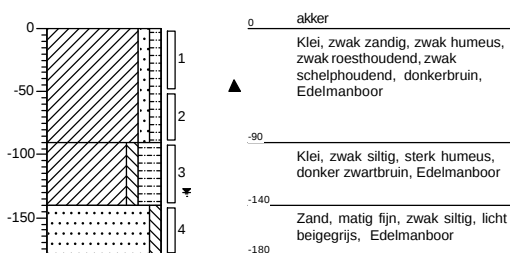
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS: 130

**Boring: 1011**

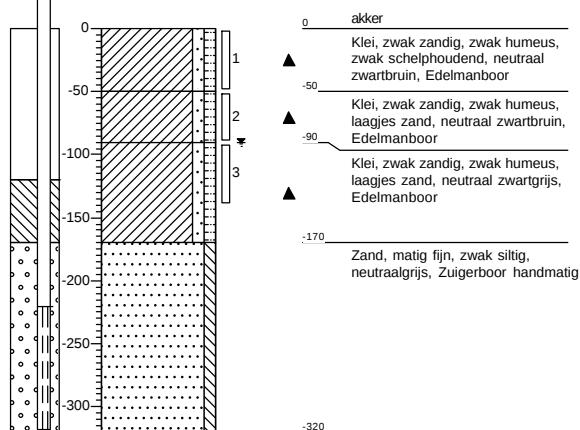
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS: 130

**Boring: 1012**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

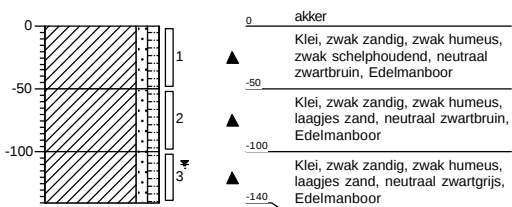
GWS: 90



Boring: 1013

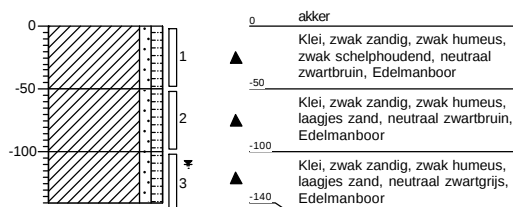
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 110

**Boring: 1014**

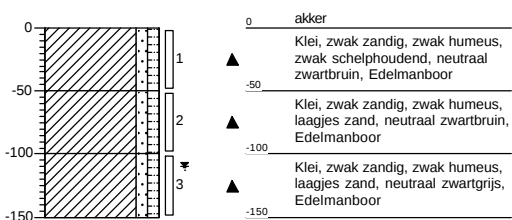
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 110

**Boring: 1015**

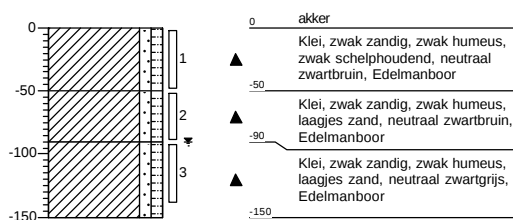
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 110

**Boring: 1016**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

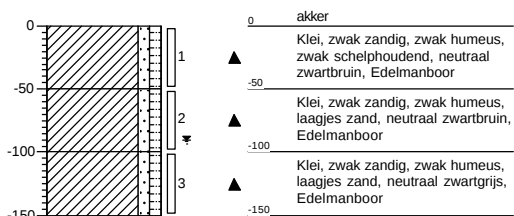
GWS: 90



Boring: 1017

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

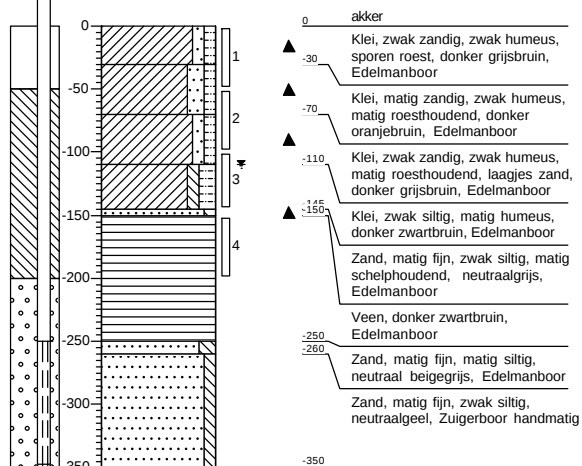
GWS: 90

**Boring: 1018**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

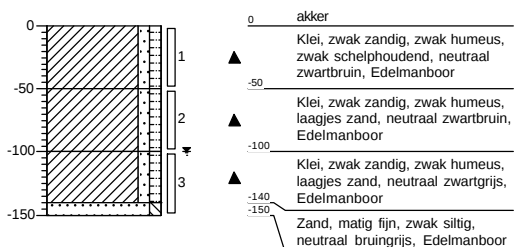
Opmerking: GWS: 110

Jois gaf aan geen onderscheid te maken in kleur e.d.

**Boring: 1019**

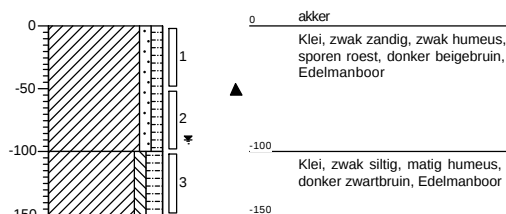
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1020**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

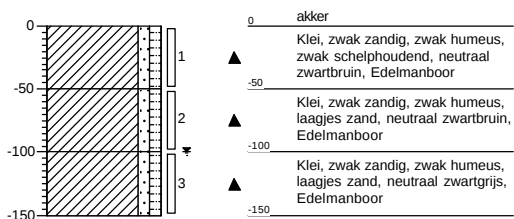
GWS: 90



Boring: 1021

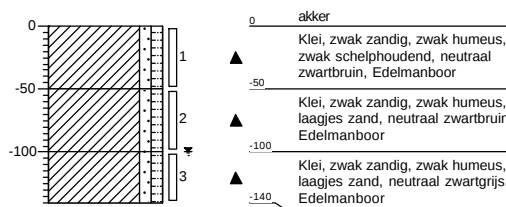
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1022**

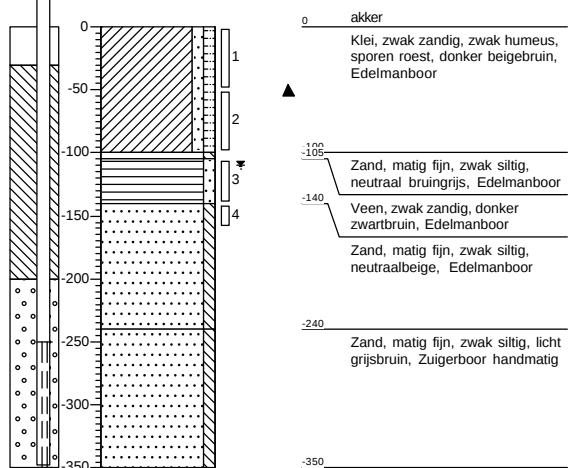
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1023**

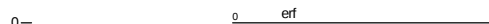
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS: 110

**Boring: 1024**

Datum: 7-4-2020
Boormeester: Jois Auwens

Opmerking: KOMT TE VERVALLEN



Boring: 1025

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS:

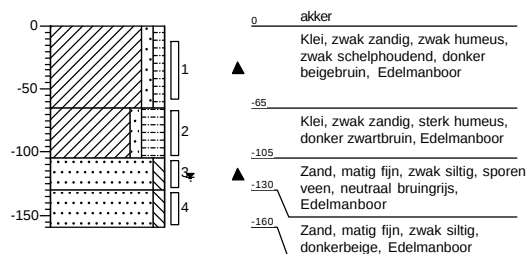
90

**Boring: 1026**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS:

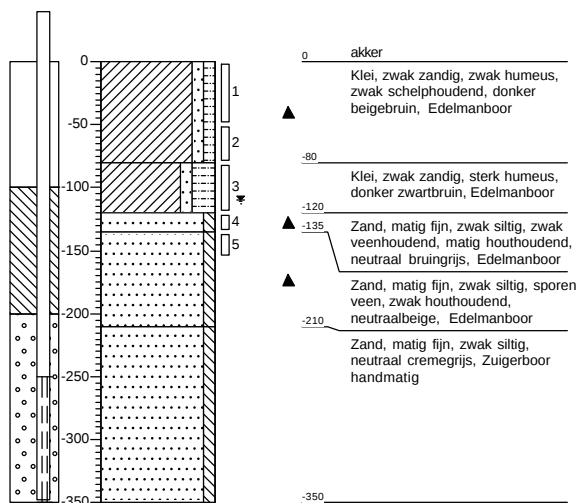
120

**Boring: 1027**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS:

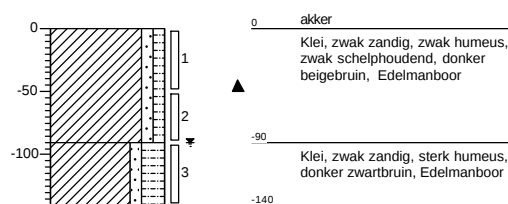
110

**Boring: 1028**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Eric Aughuet

GWS:

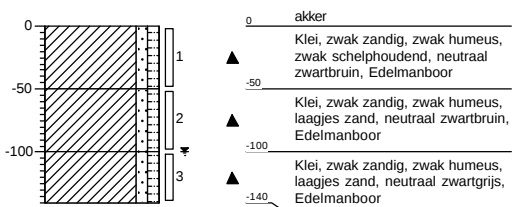
90



Boring: 1029

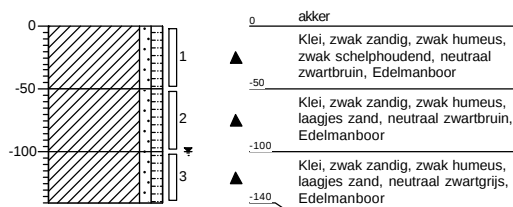
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1030**

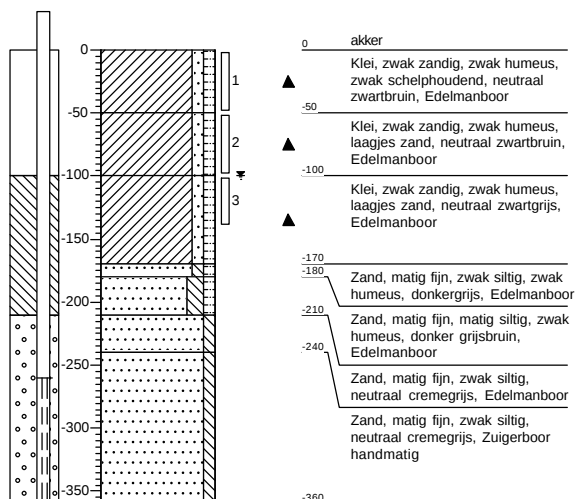
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1031**

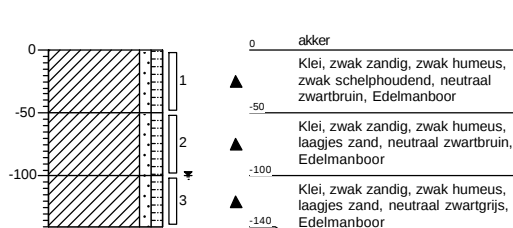
Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1032**

Datum: 30-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

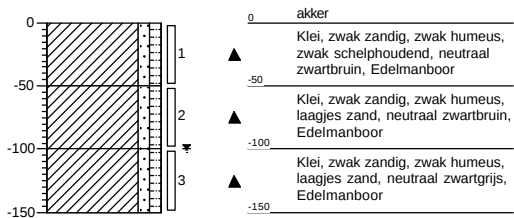
GWS: 100



Boring: 1033

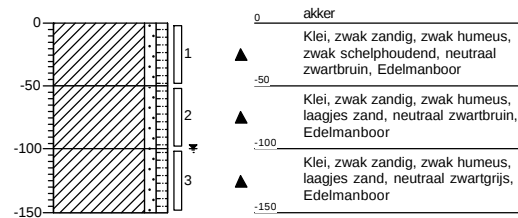
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1034**

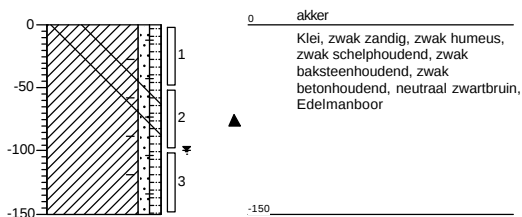
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1035**

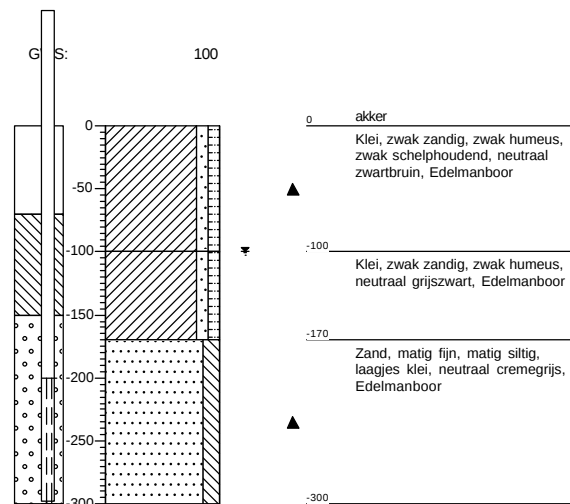
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1035P**

Datum: 1-4-2020
Boormeester: Jois Auwens

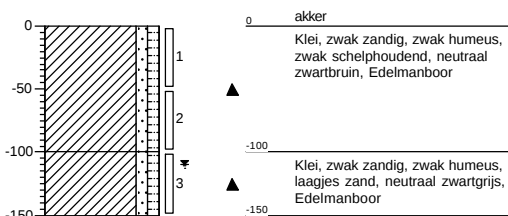
G S: 100



Boring: 1036

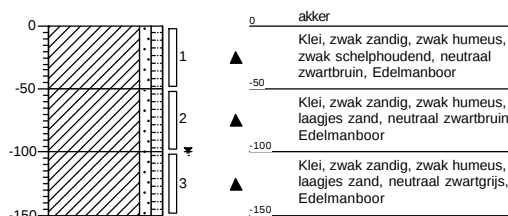
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 110

**Boring: 1037**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1038**

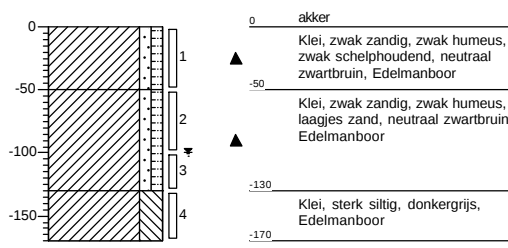
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1039**

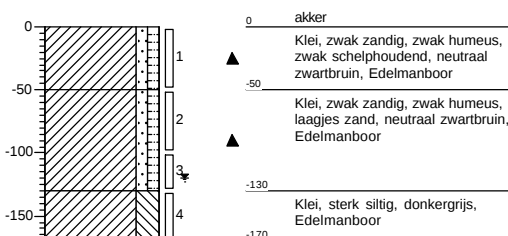
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1040**

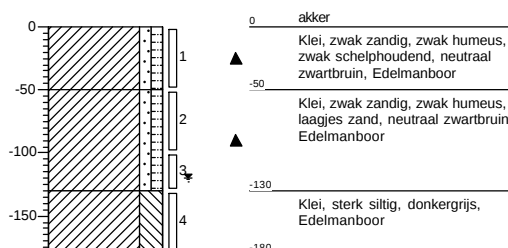
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 120

**Boring: 1041**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 120



Boring: 1042

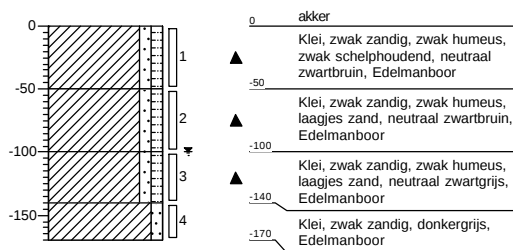
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1043**

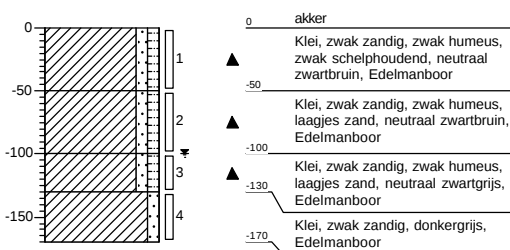
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1044**

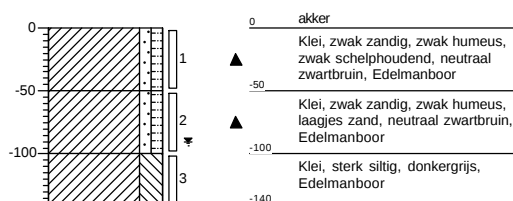
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 100

**Boring: 1045**

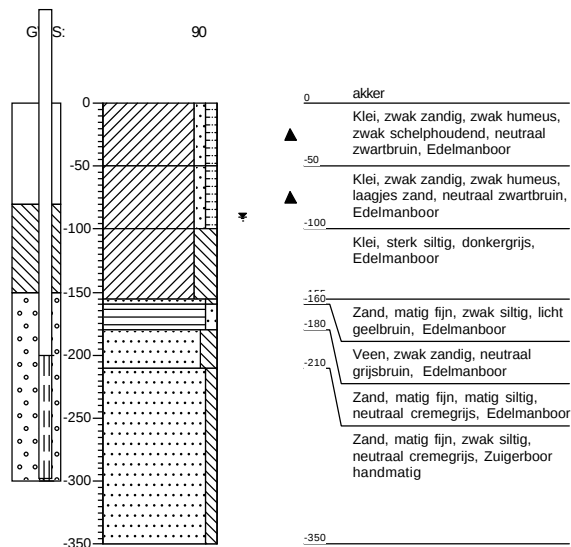
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 90

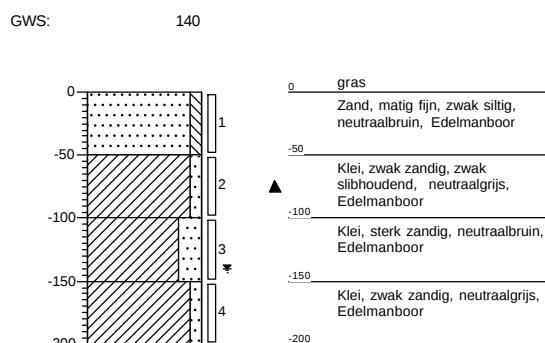


Boring: 1045P

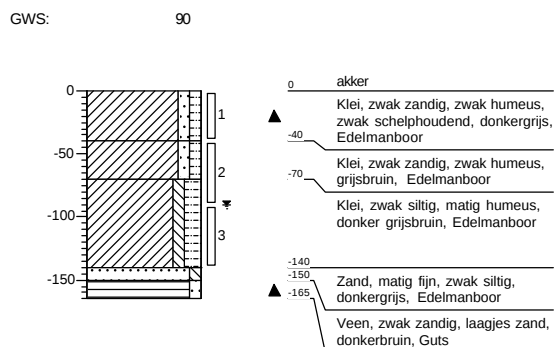
Datum: 1-4-2020
Boormeester: Jois Auwens

**Boring: 1046**

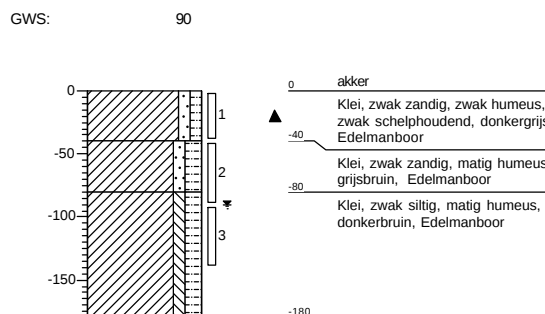
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Danny Duppen

**Boring: 1047**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

**Boring: 1048**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

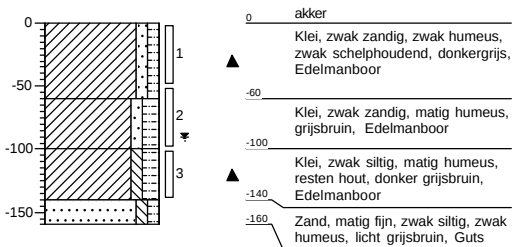


Boring: 1049

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

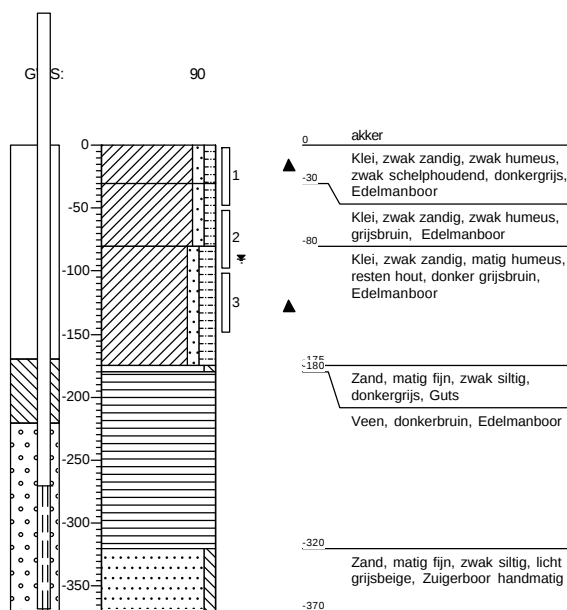
90

**Boring: 1050**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

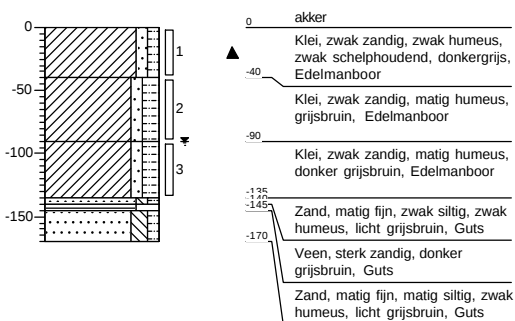
90

**Boring: 1051**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

90

**Boring: 1052**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

90

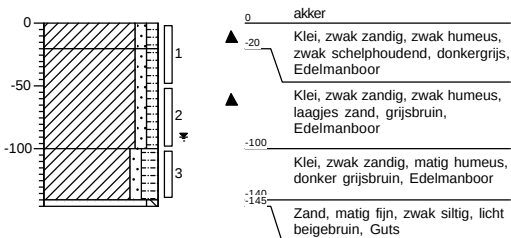


Boring: 1053

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

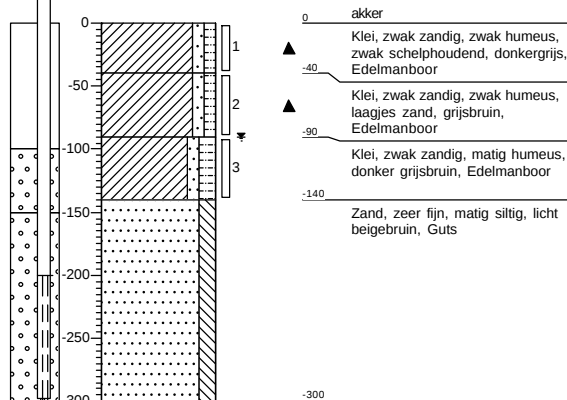
90

**Boring: 1054**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

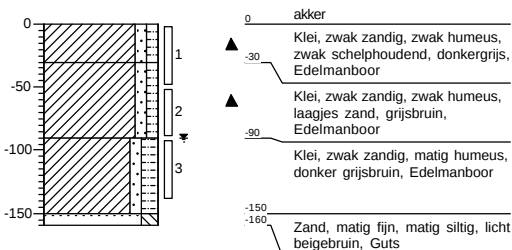
90

**Boring: 1055**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

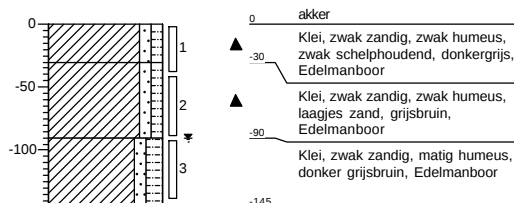
90

**Boring: 1056**

Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS:

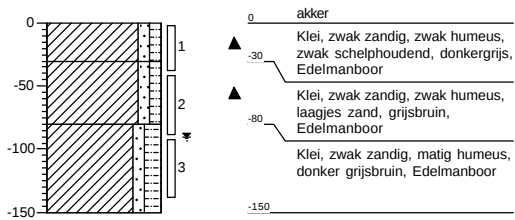
90



Boring: 1057

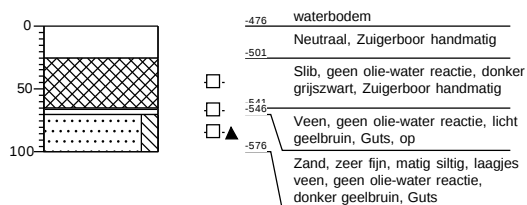
Datum: 31-3-2020
Boormeester: Jois Auwens

GWS: 90

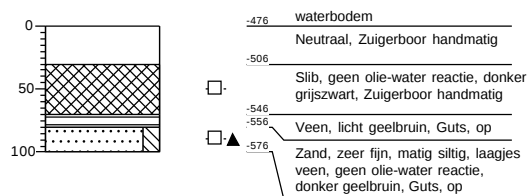


Boring: SL001

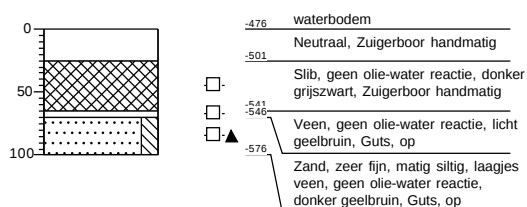
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 163852,44
 Y coördinaat: 486895,33
 Maaiveld m+NAP: -4,76

**Boring: SL002**

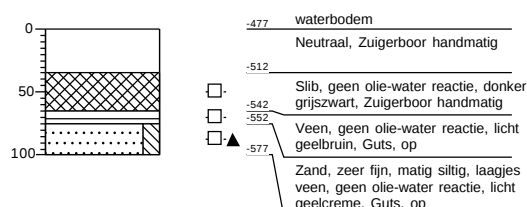
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 163864,98
 Y coördinaat: 486883,86
 Maaiveld m+NAP: -4,76

**Boring: SL003**

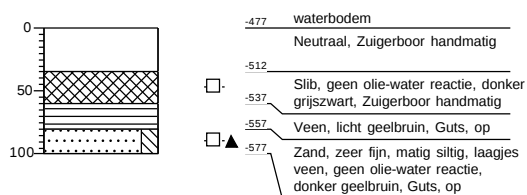
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 163878,08
 Y coördinaat: 486871,56
 Maaiveld m+NAP: -4,76

**Boring: SL004**

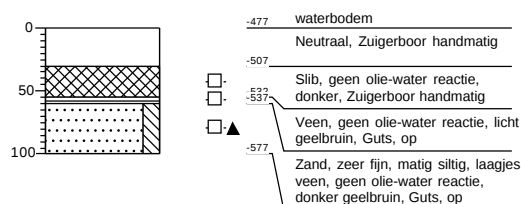
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 163922,45
 Y coördinaat: 486828,68
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL005**

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 163956,91
 Y coördinaat: 486796,80
 Maaiveld m+NAP: -4,77

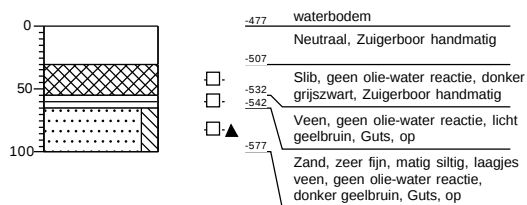
**Boring: SL006**

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 163993,23
 Y coördinaat: 486764,59
 Maaiveld m+NAP: -4,77

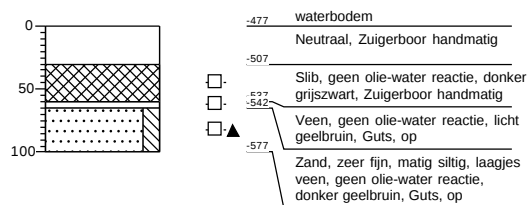


Boring: SL007

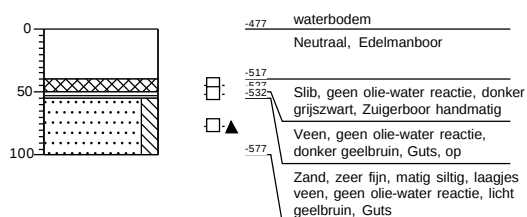
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164032,86
 Y coördinaat: 486728,01
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL008**

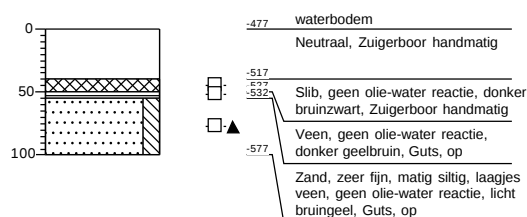
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164063,02
 Y coördinaat: 486700,75
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL009**

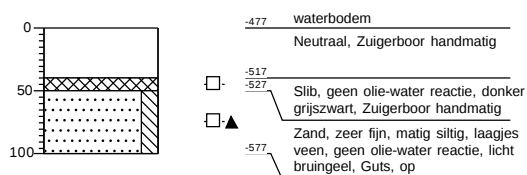
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164101,92
 Y coördinaat: 486665,04
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL010**

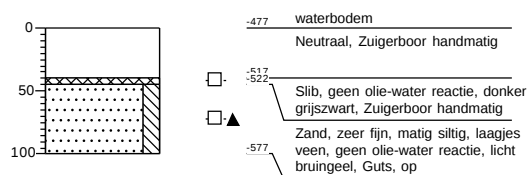
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164133,67
 Y coördinaat: 486635,67
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL011**

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164170,18
 Y coördinaat: 486602,07
 Maaiveld m+NAP: -4,77

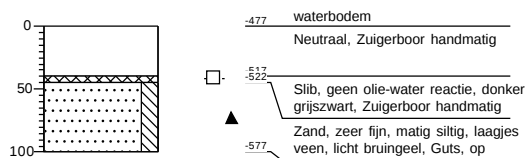
**Boring: SL012**

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164199,02
 Y coördinaat: 486575,61
 Maaiveld m+NAP: -4,77

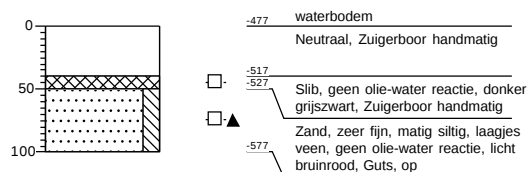


Boring: SL013

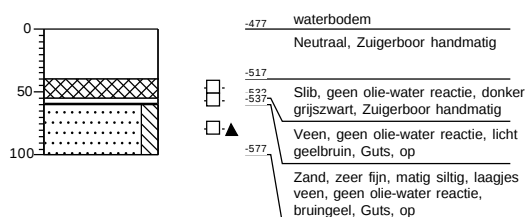
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164226,54
 Y coördinaat: 486550,73
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL014**

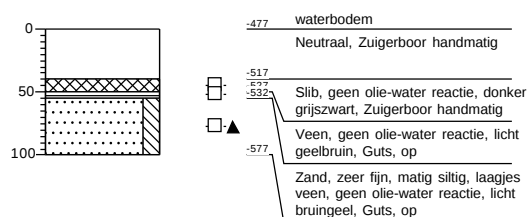
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164252,46
 Y coördinaat: 486528,24
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL015**

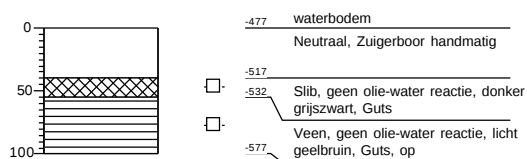
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164287,42
 Y coördinaat: 486494,83
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL016**

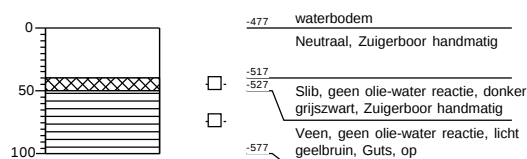
Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164314,54
 Y coördinaat: 486470,69
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL017**

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164347,94
 Y coördinaat: 486439,60
 Maaiveld m+NAP: -4,77

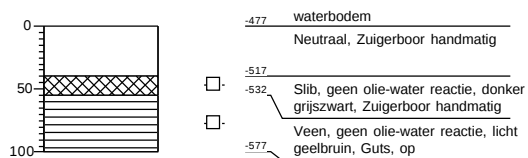
**Boring: SL018**

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164386,64
 Y coördinaat: 486405,20
 Maaiveld m+NAP: -4,77

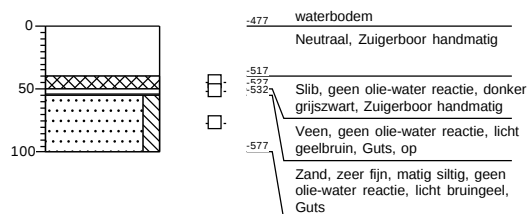


Boring: SL019

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164425,99
 Y coördinaat: 486369,15
 Maaiveld m+NAP: -4,77

**Boring: SL020**

Datum: 6-4-2020
 Boormeester: Jurjen Bosch
 X coördinaat: 164461,38
 Y coördinaat: 486336,40
 Maaiveld m+NAP: -4,77



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE C VELDWAARNEMINGEN

Bijlage C.1 Veldwaarnemingen grondmonsters

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen
1001	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1002	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1002	1,00 - 1,50	laagjes zand
1003	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1003	0,50 - 1,00	laagjes zand
1003	1,00 - 1,40	laagjes zand
1004	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1004	1,60 - 1,80	zwak hout
1004	0,50 - 1,00	laagjes zand
1004	1,00 - 1,50	laagjes zand
1005	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1005	0,50 - 1,00	laagjes zand
1005	1,00 - 1,50	laagjes zand
1006	1,00 - 1,50	laagjes zand
1006	0,50 - 1,00	laagjes zand
1006	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1007	1,35 - 1,50	matig veen
1007	0,00 - 0,90	zwak roest
1008	0,00 - 1,10	zwak roest
1009	0,00 - 1,00	zwak roest, zwak schelpen
1010	0,00 - 1,10	zwak roest, zwak schelpen
1011	0,00 - 0,90	zwak roest, zwak schelpen
1012	0,50 - 0,90	laagjes zand
1012	0,90 - 1,70	laagjes zand
1012	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1013	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1013	1,00 - 1,40	laagjes zand
1013	0,50 - 1,00	laagjes zand
1014	1,00 - 1,40	laagjes zand

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen
1014	0,50 - 1,00	laagjes zand
1014	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1015	1,00 - 1,50	laagjes zand
1015	0,50 - 1,00	laagjes zand
1015	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1016	0,50 - 0,90	laagjes zand
1016	0,90 - 1,50	laagjes zand
1016	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1017	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1017	0,50 - 1,00	laagjes zand
1017	1,00 - 1,50	laagjes zand
1018	0,00 - 0,30	sporen roest
1018	1,45 - 1,50	matig schelpen
1018	0,70 - 1,10	matig roest, laagjes zand
1018	0,30 - 0,70	matig roest
1019	1,00 - 1,40	laagjes zand
1019	0,50 - 1,00	laagjes zand
1019	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1020	0,00 - 1,00	sporen roest
1021	1,00 - 1,50	laagjes zand
1021	0,50 - 1,00	laagjes zand
1021	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1022	1,00 - 1,40	laagjes zand
1022	0,50 - 1,00	laagjes zand
1022	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1023	0,00 - 1,00	sporen roest
1025	0,00 - 0,90	zwak schelpen
1026	1,05 - 1,30	veen, sporen
1026	0,00 - 0,65	zwak schelpen
1027	1,20 - 1,35	zwak veen, matig hout

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen
1027	1,35 - 2,10	sporen veen, zwak hout
1027	0,00 - 0,80	zwak schelpen
1028	0,00 - 0,90	zwak schelpen
1029	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1029	0,50 - 1,00	laagjes zand
1029	1,00 - 1,40	laagjes zand
1030	1,00 - 1,40	laagjes zand
1030	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1030	0,50 - 1,00	laagjes zand
1031	0,50 - 1,00	laagjes zand
1031	1,00 - 1,70	laagjes zand
1031	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1032	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1032	0,50 - 1,00	laagjes zand
1032	1,00 - 1,40	laagjes zand
1033	1,00 - 1,50	laagjes zand
1033	0,50 - 1,00	laagjes zand
1033	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1034	1,00 - 1,50	laagjes zand
1034	0,50 - 1,00	laagjes zand
1034	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1035	0,00 - 1,50	zwak schelpen, zwak baksteen, zwak beton
1035P	0,00 - 1,00	zwak schelpen
1035P	1,70 - 3,00	laagjes klei
1036	1,00 - 1,50	laagjes zand
1036	0,00 - 1,00	zwak schelpen
1037	0,50 - 1,00	laagjes zand
1037	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1037	1,00 - 1,50	laagjes zand
1038	0,50 - 1,00	laagjes zand

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen
1038	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1038	1,00 - 1,30	laagjes zand
1039	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1039	0,50 - 1,30	laagjes zand
1040	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1040	0,50 - 1,30	laagjes zand
1041	0,50 - 1,30	laagjes zand
1041	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1042	0,50 - 1,00	laagjes zand
1042	1,00 - 1,30	laagjes zand
1042	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1043	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1043	0,50 - 1,00	laagjes zand
1043	1,00 - 1,40	laagjes zand
1044	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1044	0,50 - 1,00	laagjes zand
1044	1,00 - 1,30	laagjes zand
1045	0,50 - 1,00	laagjes zand
1045	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1045P	0,50 - 1,00	laagjes zand
1045P	0,00 - 0,50	zwak schelpen
1046	0,50 - 1,00	zwak slib
1047	1,50 - 1,65	laagjes zand
1047	0,00 - 0,40	zwak schelpen
1048	0,00 - 0,40	zwak schelpen
1049	0,00 - 0,60	zwak schelpen
1049	1,00 - 1,40	resten hout
1050	0,00 - 0,30	zwak schelpen
1050	0,80 - 1,75	resten hout
1051	0,00 - 0,40	zwak schelpen

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen
1052	0,00 - 0,40	zwak schelpen
1053	0,20 - 1,00	laagjes zand
1053	0,00 - 0,20	zwak schelpen
1054	0,00 - 0,40	zwak schelpen
1054	0,40 - 0,90	laagjes zand

Bijlage C.2 Veldmetingen grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum monstername	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1004	2,5-3,5	7-4-2020	1,04	7,38	710	8,83
1008	2,5-3,5	7-4-2020	1,21	7,03	1090	7,62
1012	2,2-3,2	7-4-2020	1,02	7,15	920	4,69
1018	2,5-3,5	7-4-2020	0,89	7,37	540	8,21
1023	2,5-3,5	7-4-2020	0,33	7,01	1580	3,74
1027	2,5-3,5	7-4-2020	0,79	7,48	300	11,3
1031	2,6-3,6	7-4-2020	0,79	7,29	430	21
1035P	2,0-3,0	14-4-2020	1,04	7,7	435	29,74
1045P	2,0-3,0	14-4-2020	1,07	7,4	1090	37,6
1050	2,7-3,7	14-4-2020	0,62	7	628	63,1
1054	2,0-3,0	14-4-2020	0,64	6,7	682	44,32

Bijlage C.3 Veldwaarnemingen waterbodem

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen	Olie-waterreactie
SL001	0,70 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL002	0,80 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL003	0,70 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL004	0,75 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL005	0,80 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL006	0,60 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL007	0,65 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL008	0,65 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL009	0,55 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL010	0,55 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL011	0,50 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL012	0,45 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL013	0,45 - 1,00	veen, laagjes	-
SL014	0,50 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL015	0,60 - 1,00	veen, laagjes	geen
SL016	0,55 - 1,00	veen, laagjes	geen

BIJLAGE D KWALIBO EN VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID

KWALIBO-VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID**PROJECTGEGEVENS**

Projectnaam: Zeewolde Deellocatie A

Projectnummer: C05011.000629.0500

ONDERTEKENING MEDEWERKER(S) KRITISCHE FUNCTIE

De hieronder genoemde medewerker verklaart dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

		BRL SIKB 2000, protocol:	Datum	Paraaf
Naam:		☒ 2001	13/5/20	
Functie:		☒ 2002		
Bedrijf:		☐ 2003		
Kies een item.		☐ 2018		
Naam:		☐ 2001		
Functie:	Veldwerker	☐ 2002		
Bedrijf:	Kies een item.	☐ 2003		
		☐ 2018		
Naam:		☐ 2001		
Functie:	Veldwerker	☐ 2002		
Bedrijf:	Kies een item.	☐ 2003		
		☐ 2018		
Naam:		☐ 2001		
Functie:	Veldwerker	☐ 2002		
Bedrijf:	Kies een item.	☐ 2003		
		☐ 2018		

Ingevuld formulier in projectdossier bewaren en een kopie in rapport bijvoegen of een scan ('snip') in rapport plakken

KWALIBO-VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID**PROJECTGEGEVENS**

Projectnaam: Zeewolde Deellocatie B
Projectnummer: C05011.000629.0500

ONDERTEKENING MEDEWERKER(S) KRITISCHE FUNCTIE

De hieronder genoemde medewerker verklaart dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

BRL SIKB 2000,
protocol:

Datum

Paraaf

Naam:

Functie: Veldwerker

Bedrijf: Kies een item.

☒ 2001
☒ 2002
☐ 2003
☐ 2018

13/5/20



Naam:

Functie: Veldwerker

Bedrijf: Kies een item.

☐ 2001
☐ 2002
☐ 2003
☐ 2018

Naam:

Functie: Veldwerker

Bedrijf: Kies een item.

☐ 2001
☐ 2002
☐ 2003
☐ 2018

Naam:

Functie: Veldwerker

Bedrijf: Kies een item.

☐ 2001
☐ 2002
☐ 2003
☐ 2018

Ingevuld formulier in projectdossier bewaren en een kopie in rapport bijvoegen of een scan ('snip') in rapport plakken

VERKLARING KWALIBO

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	Tulip Zeewolde
Projectnummer:	C05011.000629.0501

PERSOONSGEGEVENS KRITISCHE FUNCTIE

Invullen door milieutechnicus

		Functiescheiding		Protocol			Datum	Paraaf
		extern	intern	2001	2002	2003		
Naam:	Jurjen Christiaan Bosch						 20-05-2020	
Functie:	Milieutechnicus	☒	☐	☐	☐	☒		
Bedrijf:	Arcadis Nederland BV RQA659027							

TOELICHTING

Externe functiescheiding

Betreffende medewerker verklaart dat de monsternamen tijdens milieukundige veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000, en de daarbij behorende protocollen.



BIJLAGE E ANALYSECERTIFICATEN

De onderzoek is gelijktijdig uitgevoerd met het onderzoek van het naast gelegen perceel. De resultaten die niet van toepassing op dit onderzoek zijn kunnen worden genegeerd.

Bijlage E.1 Analysecertificaten grond

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.

ARCADIS NEDERLAND BV
Brigitte Bergman
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 07.04.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 932892

ANALYSERAPPORT

Opdracht 932892 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05011.000629.0500 Zeewolde NEN
Opdrachtacceptatie 01.04.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 10

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 932892 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
688018	31.03.2020	1033 (0-50) 1034 (0-50) 1037 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-40) 1059 (0-40)
688025	31.03.2020	1034 (100-150) 1035 (50-100) 1036 (100-150) 1056 (40-90) 1058 (40-90) 1059 (90-140)
688032	31.03.2020	1035 (0-50) 1035 (50-100)
688035	31.03.2020	1038 (0-50) 1054 (0-40) 1055 (0-50) 1060 (0-40) 1061 (0-40) 1062 (0-40)
688042	31.03.2020	1040 (0-50) 1043 (0-50) 1047 (0-40) 1049 (0-50) 1051 (0-40) 1053 (0-50)

Eenheid

688018	688025	688032	688035	688042
1033 (0-50) 1034 (0-50) 1037 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-40) 1059 (0-40)	1034 (100-150) 1035 (50-100) 1036 (100-150) 1056 (40-90) 1058 (40-90) 1059 (90-140)	1035 (0-50) 1035 (50-100)	1038 (0-50) 1054 (0-40) 1055 (0-50) 1060 (0-40) 1061 (0-40) 1062 (0-40)	1040 (0-50) 1043 (0-50) 1047 (0-40) 1049 (0-50) 1051 (0-40) 1053 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	76,2	54,8	78,0	76,1	76,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	21	21	15	24	23
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,5 ^{xj}	8,5 ^{xj}	5,0 ^{xj}	4,3 ^{xj}	4,4 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	53	68	72	54	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,33	0,24	0,21	0,38	0,31
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,8	12	9,9	10	10
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	16	13	16	15
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	<0,05	0,07	0,14	0,10
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	27	21	21	29	25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	30	23	24	24
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	98	69	68	100	87

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	<0,050
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	<0,050	<0,050	0,082	<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	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,40 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<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.a."

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 932892 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
688049	31.03.2020	1040 (100-130) 1053 (100-140) 1054 (90-140) 1060 (90-140) 1062 (100-150)
688055	31.03.2020	1043 (100-140) 1047 (90-140) 1048 (90-140) 1049 (100-140) 1051 (40-90) 1052 (90-140)

Eenheid

	688049	688055
	1040 (100-130) 1053 (100-140) 1054 (90-140) 1060 (90-140) 1062 (100-150)	1043 (100-140) 1047 (90-140) 1048 (90-140) 1049 (100-140) 1051 (40-90) 1052 (90-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	39,4	36,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	21	25
------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	13,5 ^{xj}	14,3 ^{xj}
-------------------	------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	55	58
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,23
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	12
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	13
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	31	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	27	29
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	65	65

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<110 ^{tsj}	<110 ^{tsj}
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<9 * ^{tsj}	<9 * ^{tsj}

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 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 932892 Bodem / Eluaat

Eenheid

688018 688025 688032 688035 688042
1033 (0-50) 1034 (0-50) 1037 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-40) 1059 (0-40) 1034 (100-150) 1035 (50-100) 1036 (100-150) 1036 (40-50) 1038 (40-50) 1038 (90-140) 1035 (0-50) 1035 (50-100) 1038 (0-50) 1034 (0-50) 1043 (0-50) 1047 (0-40) 1049 (0-50) 1051 (0-40) 1053 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	5 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	7 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *	16 *	13 *	10 *	9 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	0,0029	<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	0,0024	<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	0,0053	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0068	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0049	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0071 #)	0,0049 #)	0,022 #)	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0042 #)	0,0042 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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 932892 Bodem / Eluaat

Eenheid

688049

688055

1040 (100-130) 1053 (100-140) 1054 (90-140) 1043 (100-140) 1047 (90-140) 1048 (90-140)
1060 (90-140) 1062 (100-150) 1048 (100-140) 1061 (40-90) 1062 (90-140)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<9 * ^{ts)}	<9 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<12 * ^{ts)}	<12 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	46 *	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<15 * ^{ts)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,042 ^{#)}	0,042 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Endrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,021 ^{#)}	0,021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 ^{#)}	0,028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,004 ^{ts)}	<0,004 ^{ts)}
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}

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 "ts)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 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 932892 Bodem / Eluaat

Eenheid	688018	688025	688032	688035	688042
	1033 (0-50) 1034 (0-50) 1037 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-40) 1059 (0-40)	1034 (100-150) 1035 (50-100) 1036 (100-150) 1036 (40-50) 1058 (40-50) 1059 (90-140)	1035 (0-50) 1035 (50-100)	1038 (0-50) 1054 (0-40) 1055 (0-50) 1060 (0-40) 1061 (0-40) 1062 (0-40)	1040 (0-50) 1043 (0-50) 1047 (0-40) 1049 (0-50) 1051 (0-40) 1053 (0-50)

Pesticiden (OCB's)

S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S <i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S <i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som <i>cis/trans</i> -Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S <i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	---------	---------	---------	---------	---------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,2 * ^{m)}	<0,1 *	<0,1 *	0,3 *	<0,1 *
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon zuur (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-Methylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

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 932892 Bodem / Eluaat

Eenheid

688049

688055

1040 (100-120) 1053 (100-140) 1054 (90-140) 1043 (100-140) 1047 (90-140) 1048 (90-140)
1060 (90-140) 1062 (100-150) 1048 (100-140) 1061 (40-90) 1062 (90-140)

Pesticiden (OCB's)

S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}
S <i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S <i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som <i>cis/trans</i> -Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S <i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0040 ^{ts)}
---------------------------	----------	------------------------	------------------------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *

DOC-13-14143334-NL-P7

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 932892 Bodem / Eluaat

Eenheid

688018

688025

688032

688035

688042

1033 (0-50) 1034 (0-50) 1037 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-40) 1034 (100-150) 1035 (50-100) 1036 (100-150) 1036 (40-90) 1036 (40-90) 1036 (90-140) 1035 (0-50) 1035 (50-100) 1038 (0-50) 1054 (0-40) 1055 (0-50) 1060 (0-40) 1061 (0-40) 1062 (0-40) 1040 (0-50) 1043 (0-50) 1047 (0-40) 1048 (0-50) 1051 (0-40) 1053 (0-50)

Perfluorverbindingen

8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,77 *	0,22 *	0,70 *	0,86 *	0,76 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,84 * #)	0,29 * #)	0,77 * #)	0,93 * #)	0,83 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,32 *	<0,10 *	0,22 *	0,17 *	0,19 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,13 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,45 *	0,14 * #)	0,29 * #)	0,24 * #)	0,26 * #)

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 10



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 932892 Bodem / Eluaat**Eenheid****688049****688055**

1040 (100-120) 1053 (100-140) 1054 (90-140) 1043 (100-140) 1047 (90-140) 1048 (90-140)
1060 (90-140) 1062 (100-150) 1048 (100-140) 1051 (40-90) 1062 (90-140)

Perfluorverbindingen

8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 * #)	0,14 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,14 * #)	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.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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: 01.04.2020

Einde van de analyses: 07.04.2020

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. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Blad 9 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 932892 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)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) Hexachloorbenzeen (HCB)
1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide
trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (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 C05011.000629.0500
Projectnaam Zeewolde NEN
AL-West Opdrachtnummer 932892

Begin van de analyses: 01.04.2020
Einde van de analyses: 07.04.2020

Monstergegevens

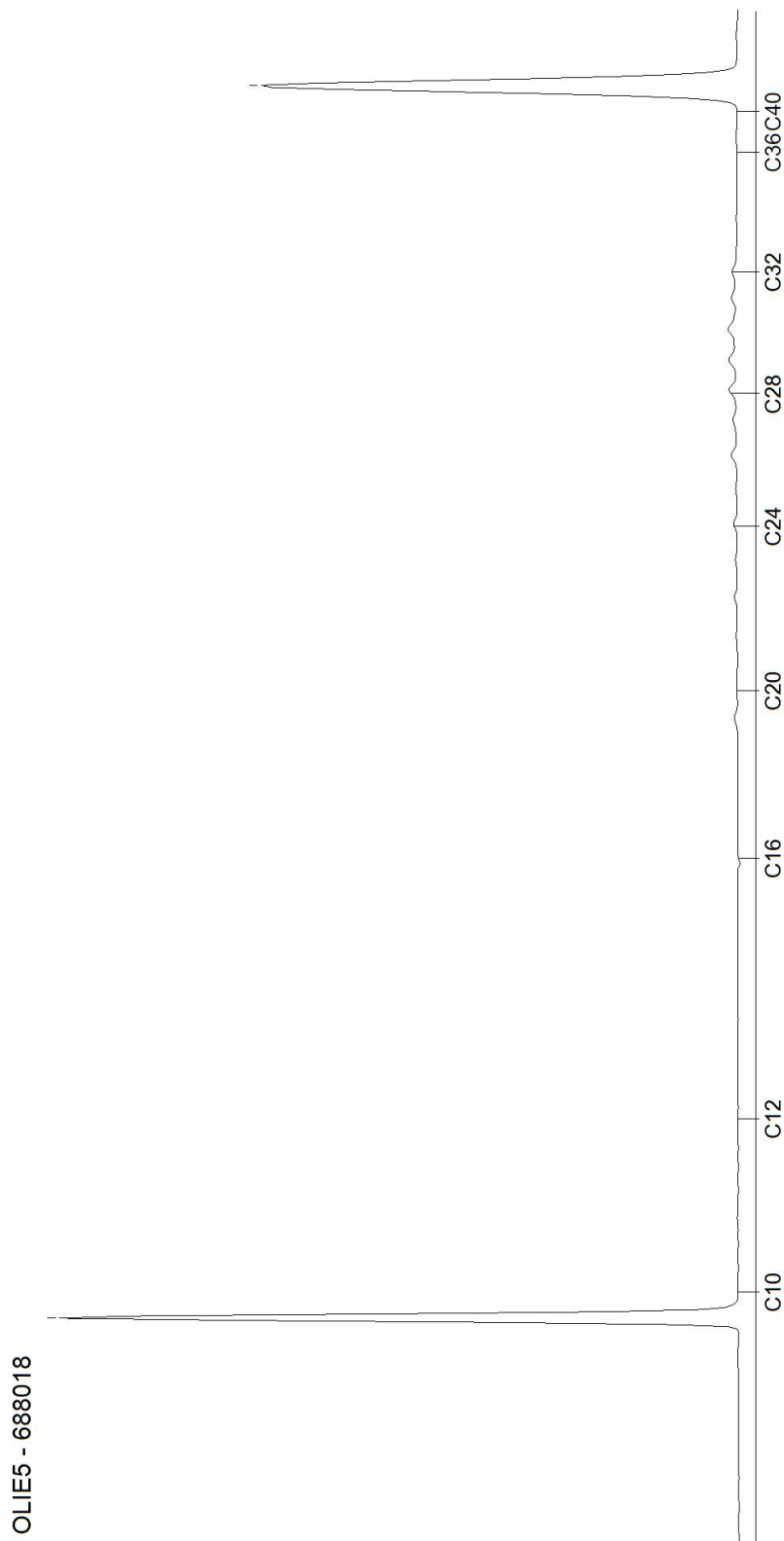
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
688018	AG31091300	1059	31.03.20	31.03.20
688018	AG31091311	1058	31.03.20	31.03.20
688018	AG3109484C	1057	31.03.20	31.03.20
688018	AG31117916	1033	31.03.20	31.03.20
688018	AG3111796B	1034	31.03.20	31.03.20
688018	AG31118030	1037	31.03.20	31.03.20
688025	AG31091401	1058	31.03.20	31.03.20
688025	AG31091423	1059	31.03.20	31.03.20
688025	AG3109493C	1056	31.03.20	31.03.20
688025	AG31117938	1034	31.03.20	31.03.20
688025	AG3111797C	1035	31.03.20	31.03.20
688025	AG31118085	1036	31.03.20	31.03.20
688032	AG3111795A	1035	31.03.20	31.03.20
688032	AG3111797C	1035	31.03.20	31.03.20
688035	AG31091322	1060	31.03.20	31.03.20
688035	AG31091333	1061	31.03.20	31.03.20
688035	AG31091434	1062	31.03.20	31.03.20
688035	AG3109483B	1055	31.03.20	31.03.20
688035	AG3109495E	1054	31.03.20	31.03.20
688035	AG3111801+	1038	31.03.20	31.03.20
688042	AG30811927	1043	31.03.20	31.03.20
688042	AG3108366A	1040	31.03.20	31.03.20
688042	AG31087709	1047	31.03.20	31.03.20
688042	AG3108773C	1051	31.03.20	31.03.20
688042	AG3108778H	1049	31.03.20	31.03.20
688042	AG3109486E	1053	31.03.20	31.03.20
688049	AG31083716	1040	31.03.20	31.03.20
688049	AG31091377	1060	31.03.20	31.03.20
688049	AG31091445	1062	31.03.20	31.03.20
688049	AG31094819	1053	31.03.20	31.03.20
688049	AG3109492B	1054	31.03.20	31.03.20
688055	AG30811916	1043	31.03.20	31.03.20
688055	AG3108771A	1047	31.03.20	31.03.20
688055	AG3108776F	1048	31.03.20	31.03.20
688055	AG3108777G	1049	31.03.20	31.03.20
688055	AG3108780A	1052	31.03.20	31.03.20
688055	AG3108782C	1051	31.03.20	31.03.20

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. 932892, Analysis No. 688018, created at 06.04.2020 08:17:28

Monsteromschrijving: 1033 (0-50) 1034 (0-50) 1037 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-40) 1059 (0-40)

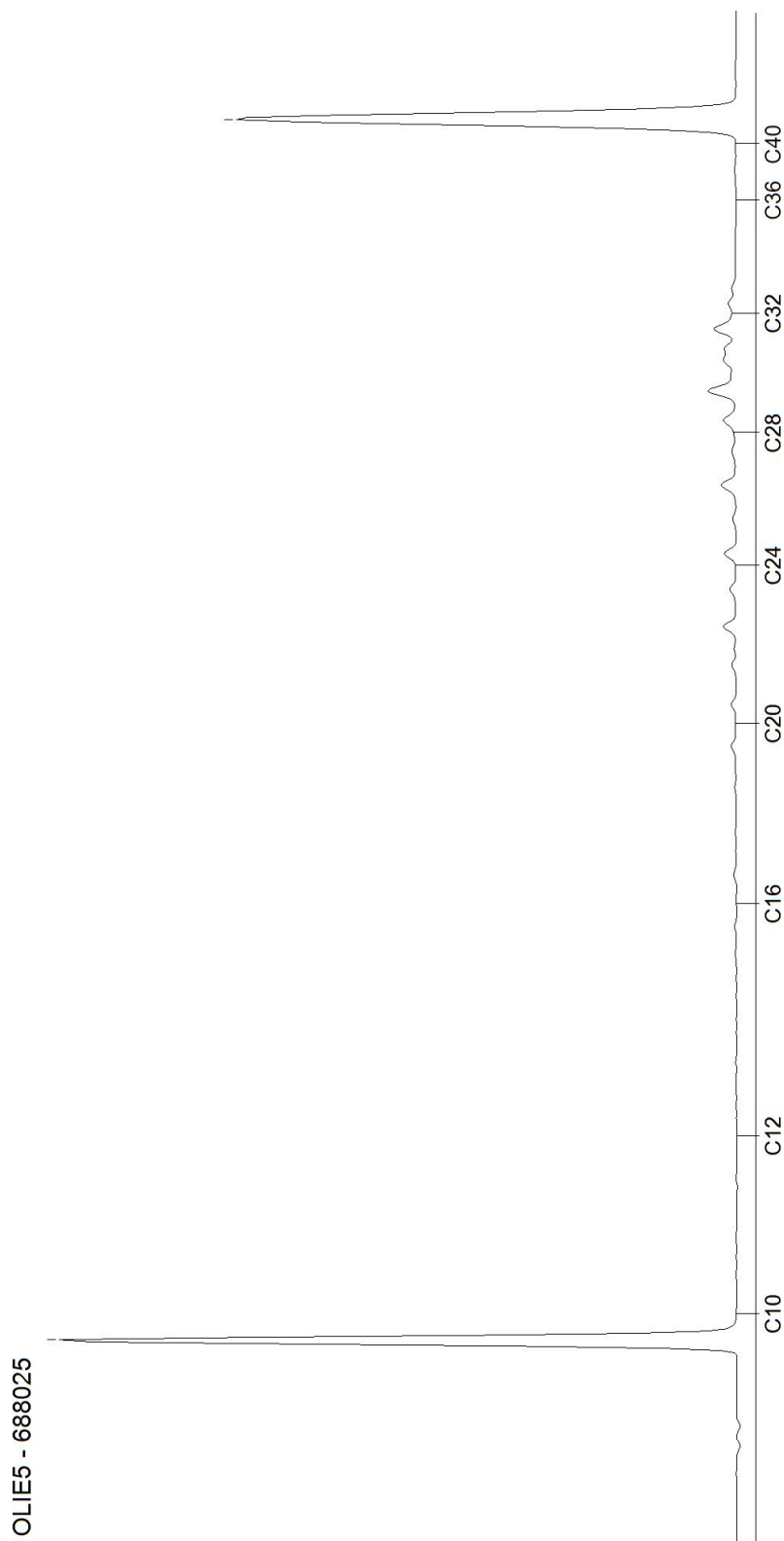


AL-West B.V.

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. 932892, Analysis No. 688025, created at 06.04.2020 08:17:28

Monsteromschrijving: 1034 (100-150) 1035 (50-100) 1036 (100-150) 1056 (40-90) 1058 (40-90) 1059 (90-140)



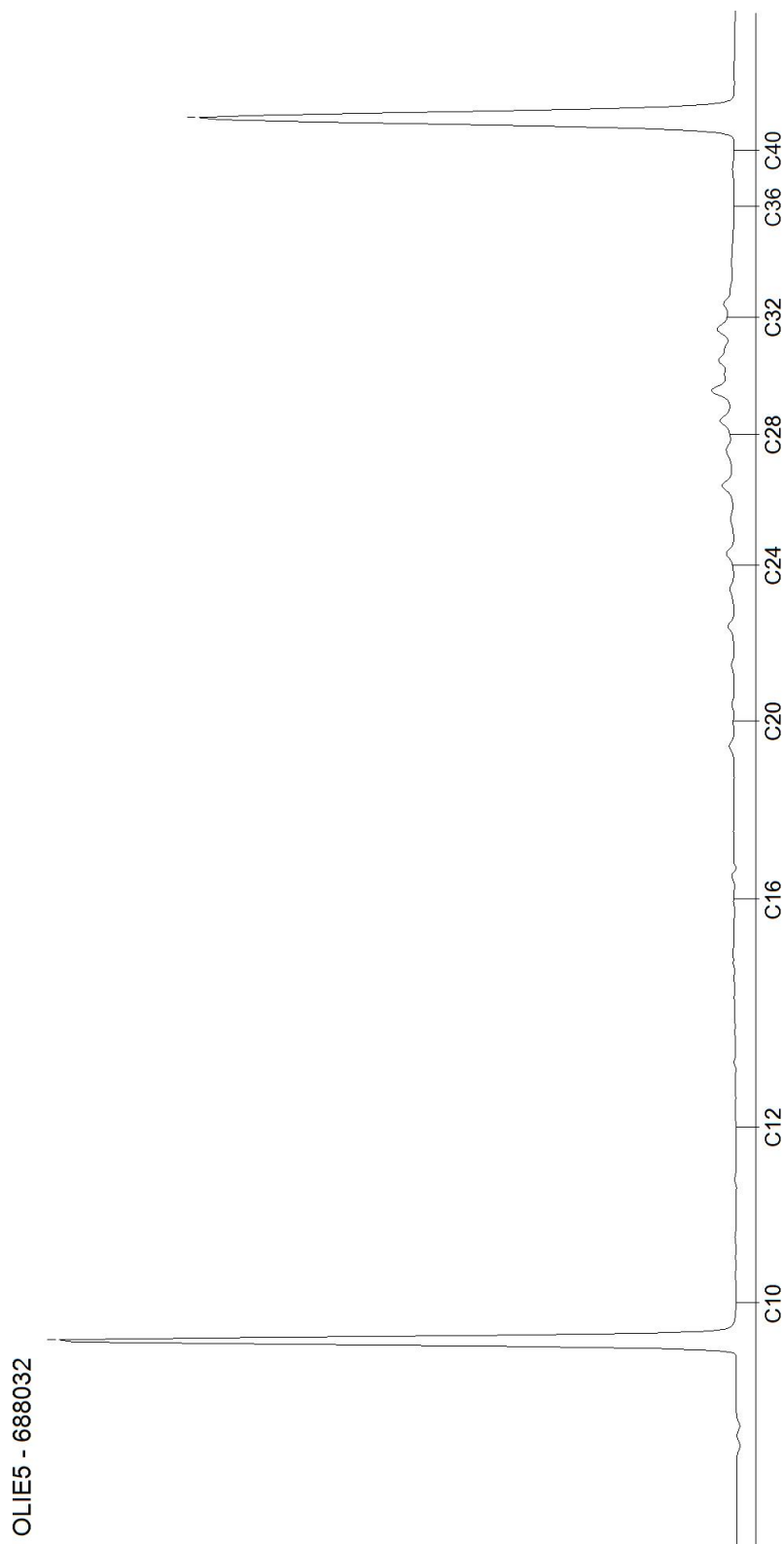
Blad 2 van 7

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. 932892, Analysis No. 688032, created at 06.04.2020 08:17:28

Monsteromschrijving: 1035 (0-50) 1035 (50-100)



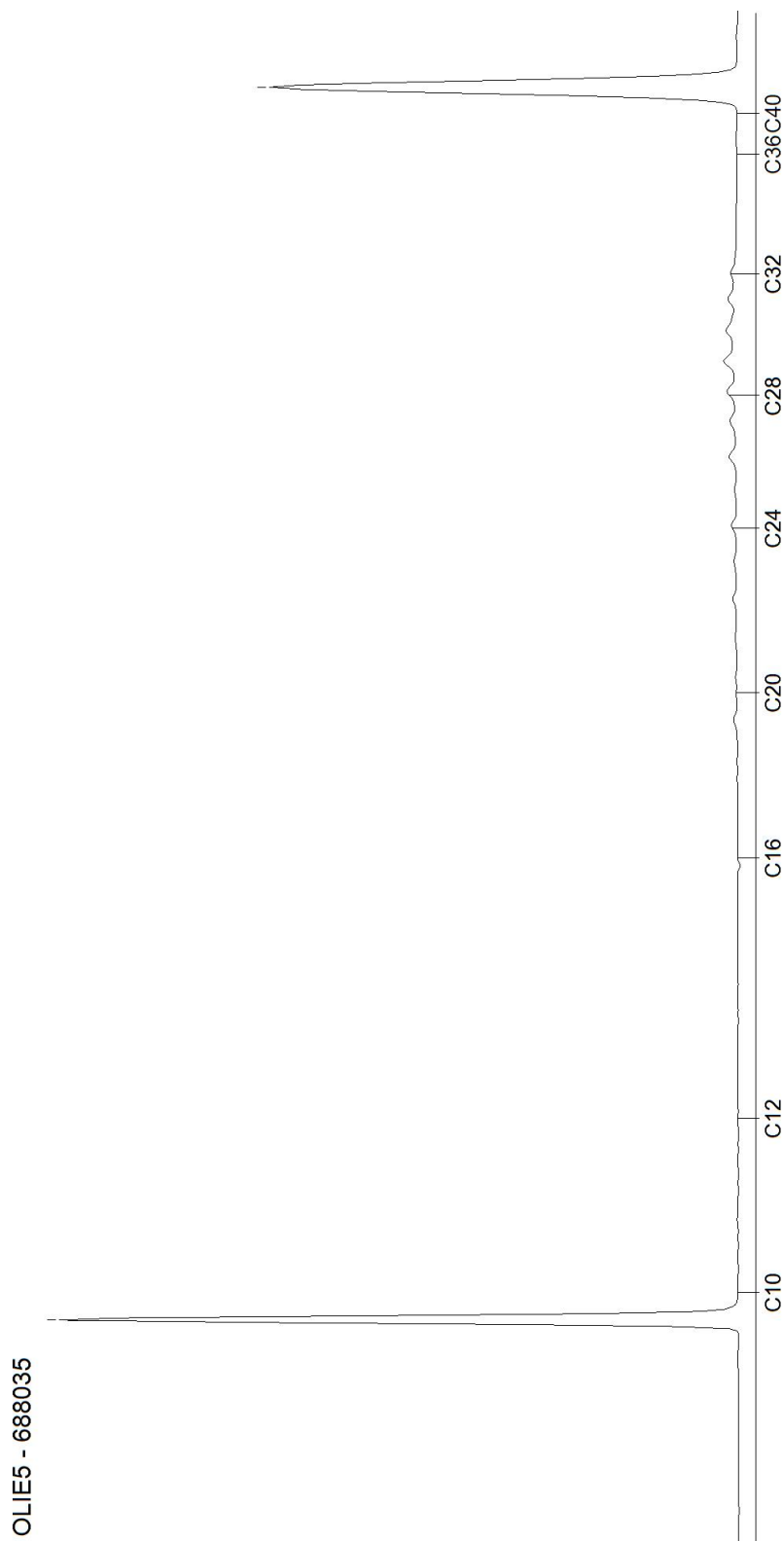
Blad 3 van 7

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. 932892, Analysis No. 688035, created at 06.04.2020 08:17:28

Monsteromschrijving: 1038 (0-50) 1054 (0-40) 1055 (0-50) 1060 (0-40) 1061 (0-40) 1062 (0-40)



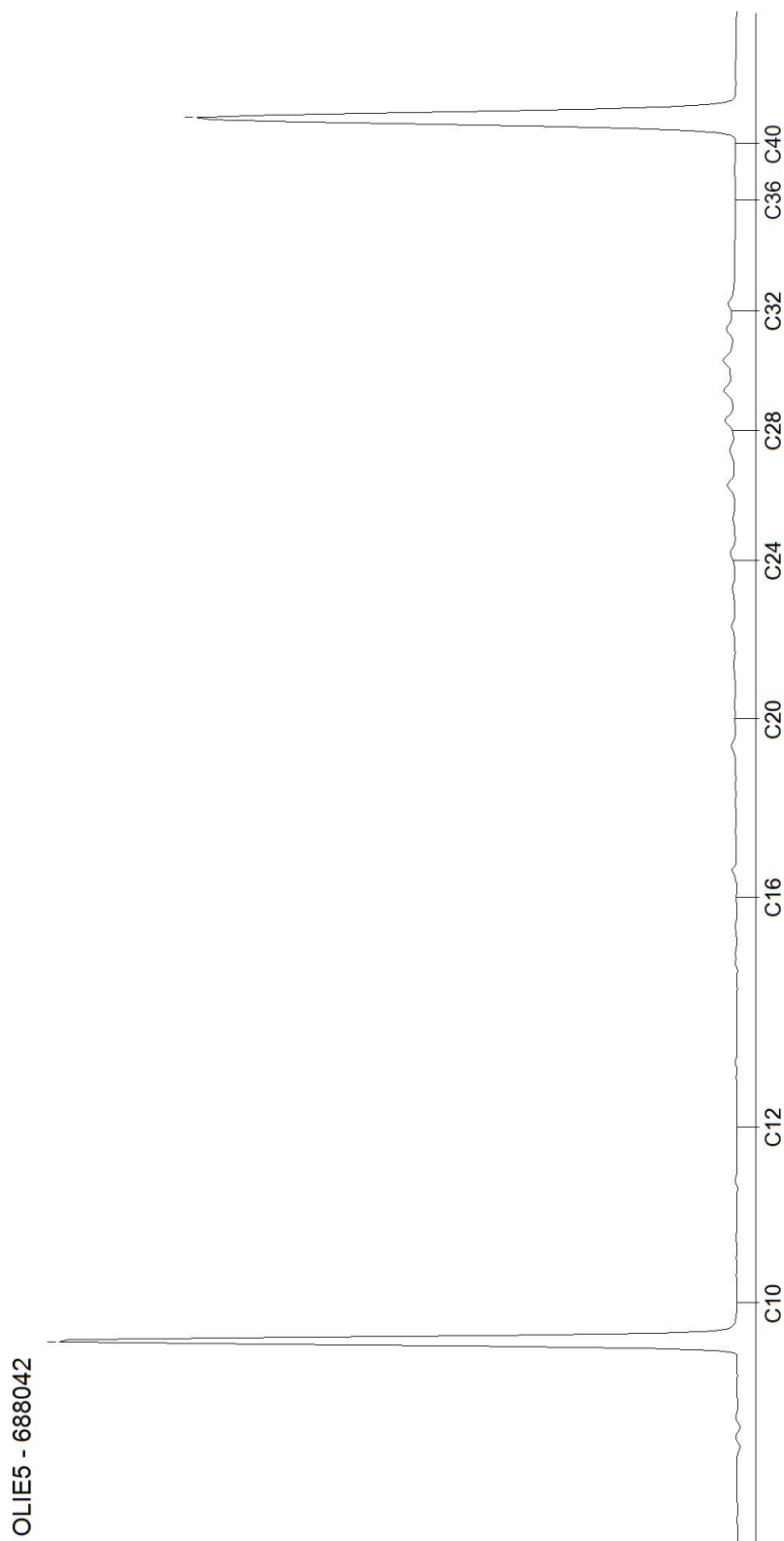
Blad 4 van 7

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. 932892, Analysis No. 688042, created at 06.04.2020 08:17:28

Monsteromschrijving: 1040 (0-50) 1043 (0-50) 1047 (0-40) 1049 (0-50) 1051 (0-40) 1053 (0-50)



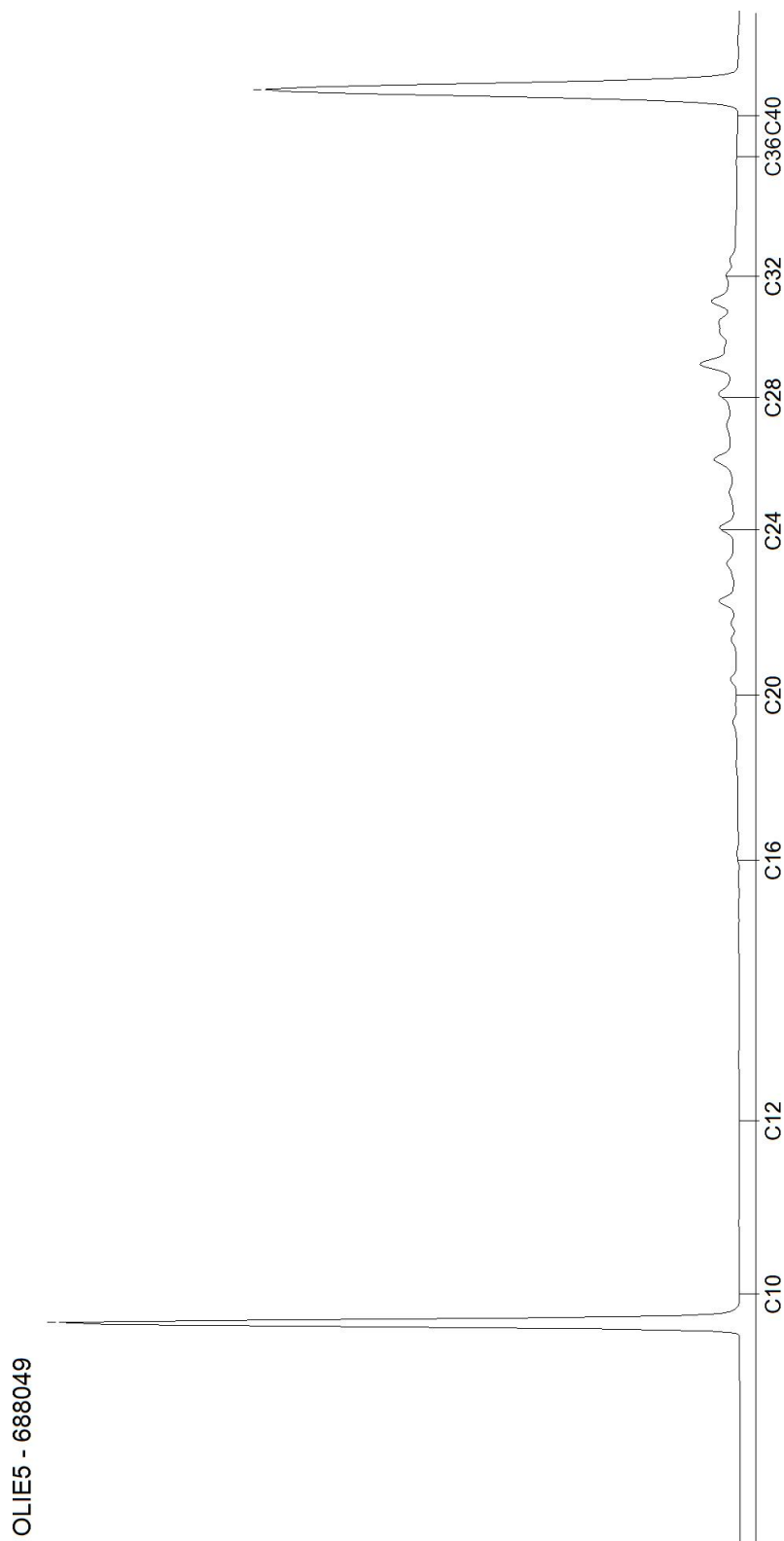
Blad 5 van 7

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. 932892, Analysis No. 688049, created at 06.04.2020 08:17:28

Monsteromschrijving: 1040 (100-130) 1053 (100-140) 1054 (90-140) 1060 (90-140) 1062 (100-150)



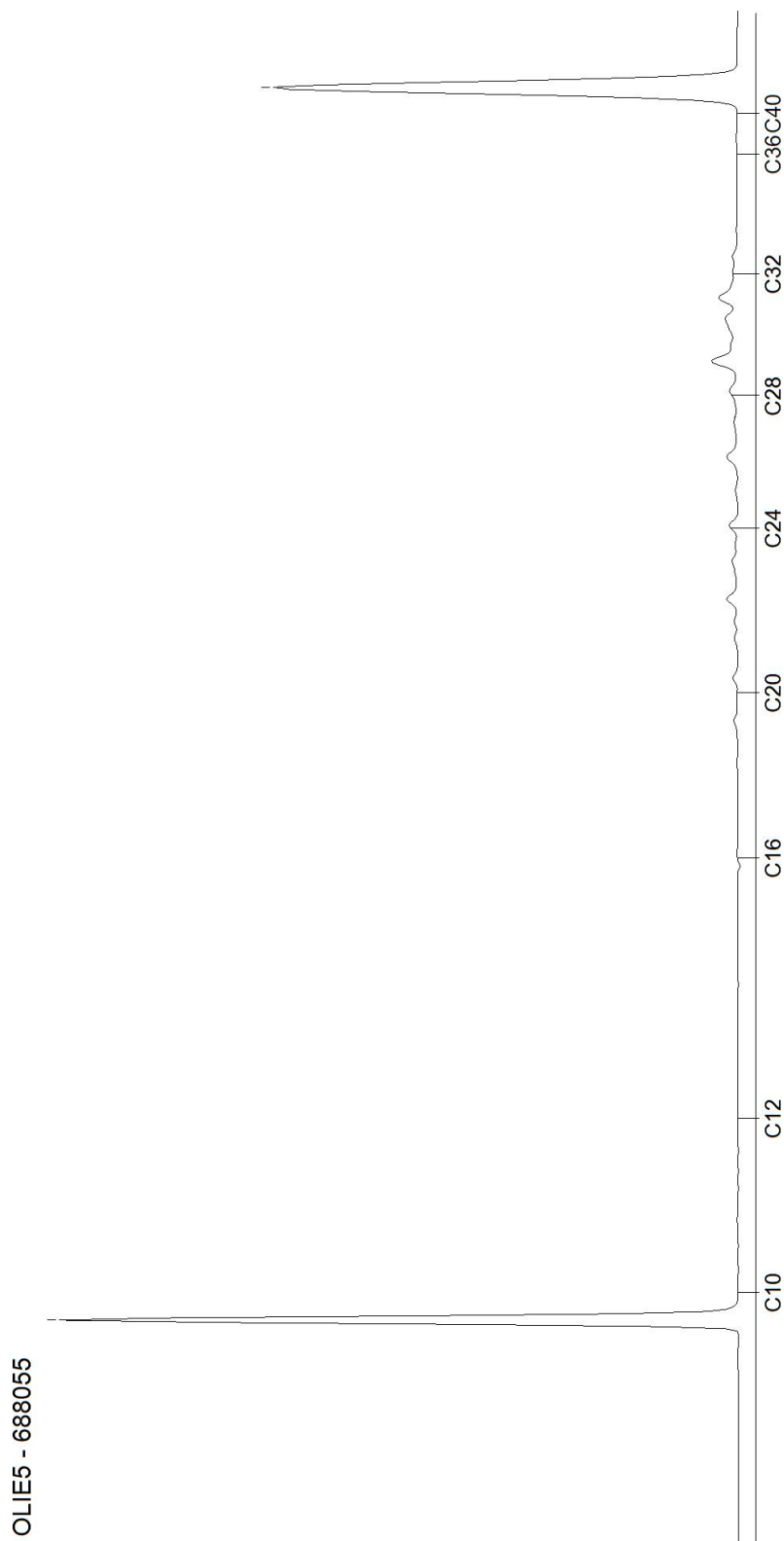
Blad 6 van 7

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. 932892, Analysis No. 688055, created at 06.04.2020 08:17:28

Monsteromschrijving: 1043 (100-140) 1047 (90-140) 1048 (90-140) 1049 (100-140) 1051 (40-90) 1052 (90-140)



Blad 7 van 7

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.

ARCADIS NEDERLAND BV
Brigitte Bergman
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 07.04.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 932735

ANALYSERAPPORT

Opdracht 932735 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05011.000629.0500 Zeewolde NEN
Opdrachtacceptatie 31.03.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 10

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 932735 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
686977	30.03.2020	1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (10-60)
686986	30.03.2020	1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1020 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50)
686997	30.03.2020	1007 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1030 (0-50) 1031 (0-50)
687008	30.03.2020	1001 (100-150) 1004 (100-150) 1006 (100-150) 1012 (90-140) 1014 (50-100) 1021 (100-150) 1025 (50-90) 1030 (50-100)
687017	30.03.2020	1008 (155-175) 1009 (140-160) 1011 (140-180) 1023 (140-160) 1026 (105-130) 1026 (130-160) 1027 (120-135)

Eenheid

686977	686986	686997	687008	687017
1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (10-60)	1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1020 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50)	1007 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1030 (0-50) 1031 (0-50)	1001 (100-150) 1004 (100-150) 1006 (100-150) 1012 (90-140) 1014 (50-100) 1021 (100-150) 1025 (50-90) 1030 (50-100)	1008 (155-175) 1009 (140-160) 1011 (140-180) 1023 (140-160) 1026 (105-130) 1026 (130-160) 1027 (120-135)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	75,1	72,5	75,8	42,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	29	27	29	33
------------------	------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,0 ^{xj}	5,1 ^{xj}	4,0 ^{xj}	14,7 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	59	58	63	78
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,23	0,31	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	12	12	11	15
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	17	17	19
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	0,10	0,15	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	25	25	29	24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	29	29	27	37
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	82	85	100	78

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 Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	110
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	9 *

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 932735 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
687025	30.03.2020	1018 (150-200) 1023 (105-140)

Eenheid

687025
1018 (150-200) 1023 (105-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	28,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	41,7 ^{x)}
-------------------	------	---------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,2
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	7,6
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	23

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	150
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<12 * ^{ts)}

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 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

Your labs. Your service.

Opdracht 932735 Bodem / Eluaat

	Eenheid	686977	686986	686997	687008	687017
		1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50)	1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1020 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50)	1007 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1030 (0-50) 1031 (0-50)	1001 (100-150) 1004 (100-150) 1006 (100-150) 1008 (155-175) 1009 (140-160) 1011 (140-180) 1023 (140-160) 1026 (105-130) 1028 (130-140) 1029 (0-100)	1008 (155-175) 1009 (140-160) 1011 (140-180) 1023 (140-160) 1026 (105-130) 1028 (130-140) 1029 (0-100)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	14 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	12 *	13 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	14 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	15 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *	9 *	8 *	31 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof 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	<0,0060 ^{m)}
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<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	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0084 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

Concentratie (µg/L)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,0042 ^{#)}	0,0042 ^{#)}	0,0042 ^{#)}	0,0042 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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 932735 Bodem / Eluaat

Eenheid

687025

1018 (150-200) 1023 (105-140)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<12 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	50 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	30 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<20 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	43 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<20 * ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<20 * ^{ts)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,042 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Endrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,004 ^{ts)}
S cis-Chloordaen	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}

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 "ts)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 10



Eenheid

686977	686986	686997	687008	687017
1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1020 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1024 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50)	1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1020 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1024 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50)	1007 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1020 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1024 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50)	1001 (100-150) 1004 (100-150) 1006 (100-150) 1008 (100-150) 1010 (100-150) 1012 (100-150) 1014 (100-150) 1016 (100-150) 1018 (100-150) 1020 (100-150) 1022 (100-150) 1024 (100-150) 1026 (100-150)	1008 (155-175) 1009 (155-175) 1010 (155-175) 1011 (155-175) 1012 (155-175) 1013 (155-175) 1014 (155-175) 1015 (155-175) 1016 (155-175) 1017 (155-175) 1018 (155-175) 1019 (155-175) 1020 (155-175) 1021 (155-175) 1022 (155-175) 1023 (155-175) 1024 (155-175) 1025 (155-175) 1026 (155-175)

S	<i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S	<i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	<i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som <i>cis</i>/<i>trans</i>-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S	<i>Heptachloor</i>	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	<i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}

S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
---	-------------------------	----------	---------	---------	---------	---------	---------

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,2 * ^{m)}	0,2 *	0,2 *	<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 *

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 932735 Bodem / Eluaat

Eenheid

687025

1018 (150-200) 1023 (105-140)

Pesticiden (OCB's)

S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}
S <i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S <i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som <i>cis/trans</i> -Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S <i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 ^{#)}

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}
---------------------------	----------	------------------------

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 (PFDoA)	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 *

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



Perfluorverbindungen

Eenheid		686977	686986	686997	687008	687017
		1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (10-40)	1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50) 1029 (0-50)	1007 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1030 (0-50) 1031 (0-50)	1001 (100-150) 1004 (100-150) 1006 (100-150) 1008 (155-175) 1009 (140-160) 1011 (140-180) 1023 (140-160) 1026 (105-130) 1028 (130-160) 1027 (120-135)	
Perfluorverbindingen						
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,74 *	0,57 *	0,63 *	<0,10 *	<0,10 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,81 * #)	0,64 * #)	0,70 * #)	0,14 * #)	0,14 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,17 *	0,13 *	0,14 *	<0,10 *	<0,10 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,24 * #)	0,20 * #)	0,21 * #)	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 932735 Bodem / Eluaat

Eenheid

687025

1018 (150-200) 1023 (105-140)

Perfluorverbindingen

8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (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.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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: 31.03.2020

Einde van de analyses: 07.04.2020

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. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
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 932735 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)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 Ballschmutter) (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) Hexachloorbenzeen (HCB)
1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide
trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (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 C05011.000629.0500
Projectnaam Zeewolde NEN
AL-West Opdrachtnummer 932735

Begin van de analyses: 31.03.2020
Einde van de analyses: 07.04.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
686977	AG30173355	1026	30.03.20	30.03.20
686977	AG30173399	1025	30.03.20	30.03.20
686977	AG3080829D	1003	30.03.20	30.03.20
686977	AG3080835A	1001	30.03.20	30.03.20
686977	AG3080845B	1002	30.03.20	30.03.20
686977	AG3081197C	1022	30.03.20	30.03.20
686977	AG30812063	1021	30.03.20	30.03.20
686977	AG3087373E	1023	30.03.20	30.03.20
686986	AG29020040	1027	30.03.20	30.03.20
686986	AG30177023	1028	30.03.20	30.03.20
686986	AG3080828C	1005	30.03.20	30.03.20
686986	AG3080836B	1004	30.03.20	30.03.20
686986	AG3080837C	1006	30.03.20	30.03.20
686986	AG3081202%	1019	30.03.20	30.03.20
686986	AG3087369J	1020	30.03.20	30.03.20
686986	AG3087375G	1018	30.03.20	30.03.20
686986	AG3111505%	1017	30.03.20	30.03.20
686986	AG31116959	1029	30.03.20	30.03.20
686997	AG30177236	1007	30.03.20	30.03.20
686997	AG3087360A	1011	30.03.20	30.03.20
686997	AG3087376H	1010	30.03.20	30.03.20
686997	AG31114878	1016	30.03.20	30.03.20
686997	AG31114924	1013	30.03.20	30.03.20
686997	AG31114968	1015	30.03.20	30.03.20
686997	AG31114979	1012	30.03.20	30.03.20
686997	AG3111504+	1014	30.03.20	30.03.20
686997	AG31116915	1030	30.03.20	30.03.20
686997	AG31116926	1031	30.03.20	30.03.20
687008	AG30173344	1025	30.03.20	30.03.20
687008	AG3080827B	1004	30.03.20	30.03.20
687008	AG30808406	1001	30.03.20	30.03.20
687008	AG30808428	1006	30.03.20	30.03.20
687008	AG3081196B	1021	30.03.20	30.03.20
687008	AG31114957	1014	30.03.20	30.03.20
687008	AG3111498A	1012	30.03.20	30.03.20
687008	AG31116869	1030	30.03.20	30.03.20
687017	AG30169327	1027	30.03.20	30.03.20
687017	AG30173366	1026	30.03.20	30.03.20
687017	AG30173412	1026	30.03.20	30.03.20

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 C05011.000629.0500
Projectnaam Zeewolde NEN
AL-West Opdrachtnummer 932735

Begin van de analyses: 31.03.2020
Einde van de analyses: 07.04.2020

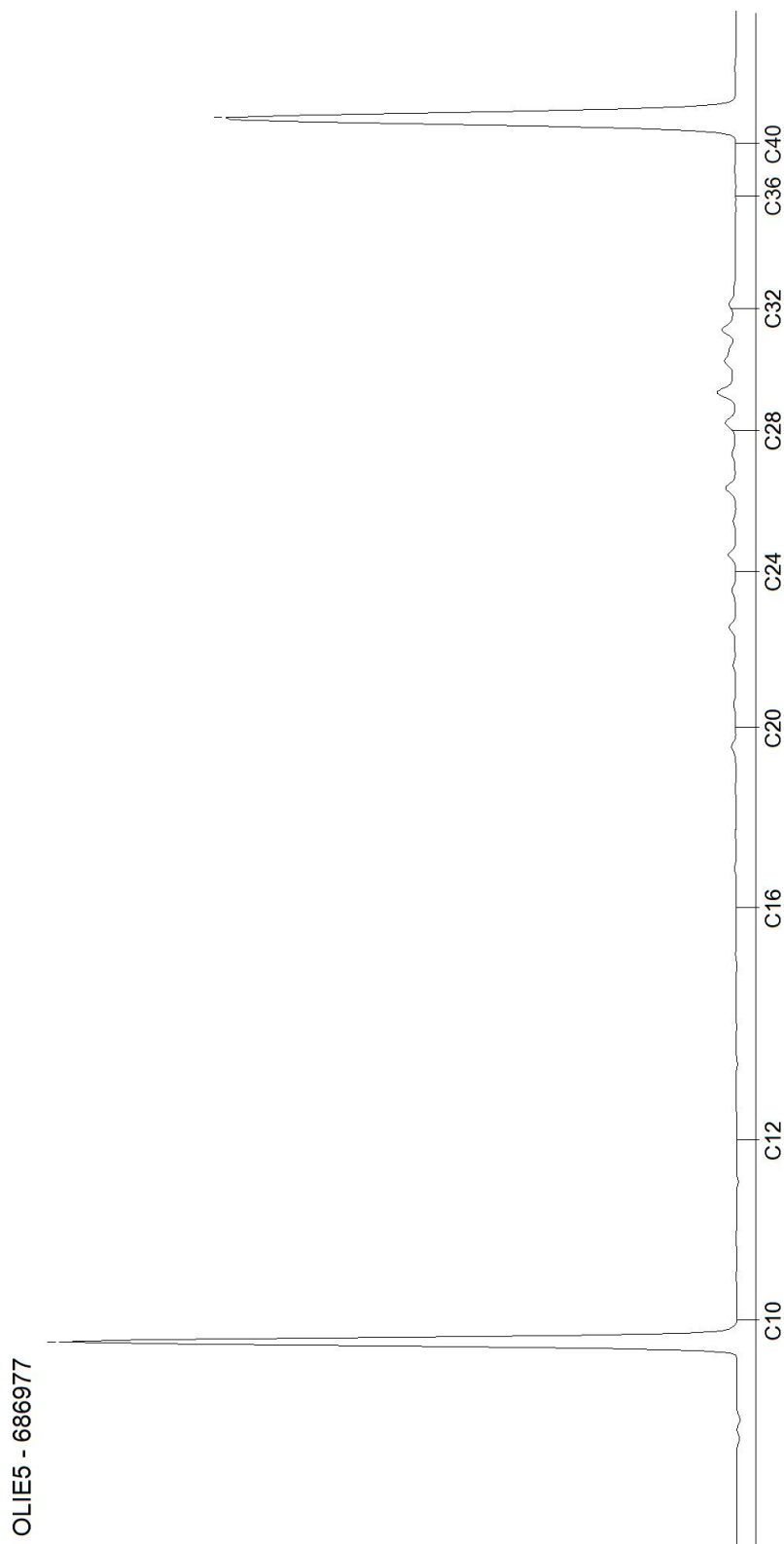
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
687017	AG3017693C	1008	30.03.20	30.03.20
687017	AG3017698H	1009	30.03.20	30.03.20
687017	AG30177045	1023	30.03.20	30.03.20
687017	AG3087358H	1011	30.03.20	30.03.20
687025	AG2834902B	1018	30.03.20	30.03.20
687025	AG3087367H	1023	30.03.20	30.03.20

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. 932735, Analysis No. 686977, created at 03.04.2020 06:20:33

Monsteromschrijving: 1001 (0-50) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1021 (0-50) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (10-60)

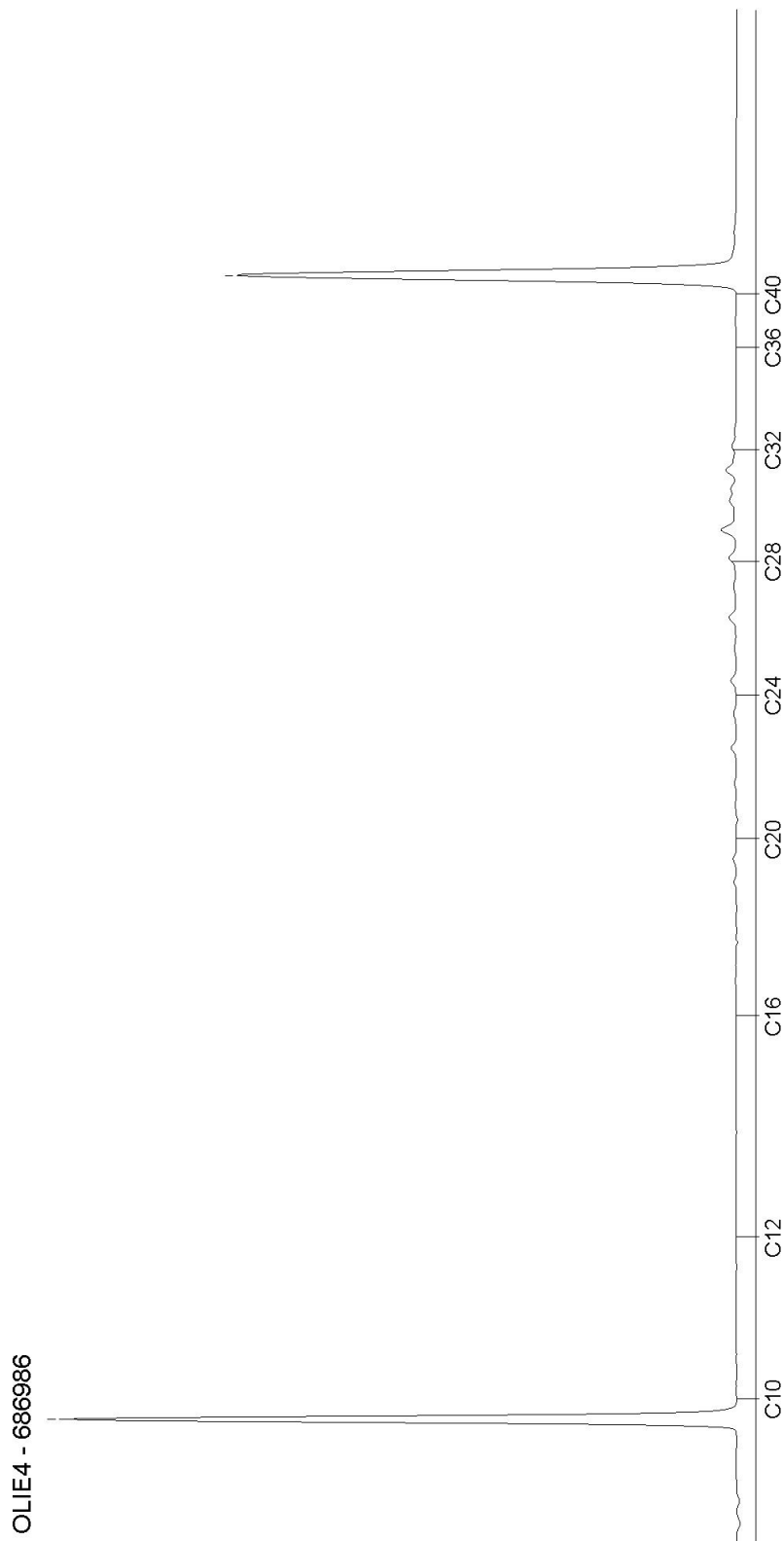


AL-West B.V.

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. 932735, Analysis No. 686986, created at 03.04.2020 07:13:21

Monsteromschrijving: 1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-50) 1020 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50)

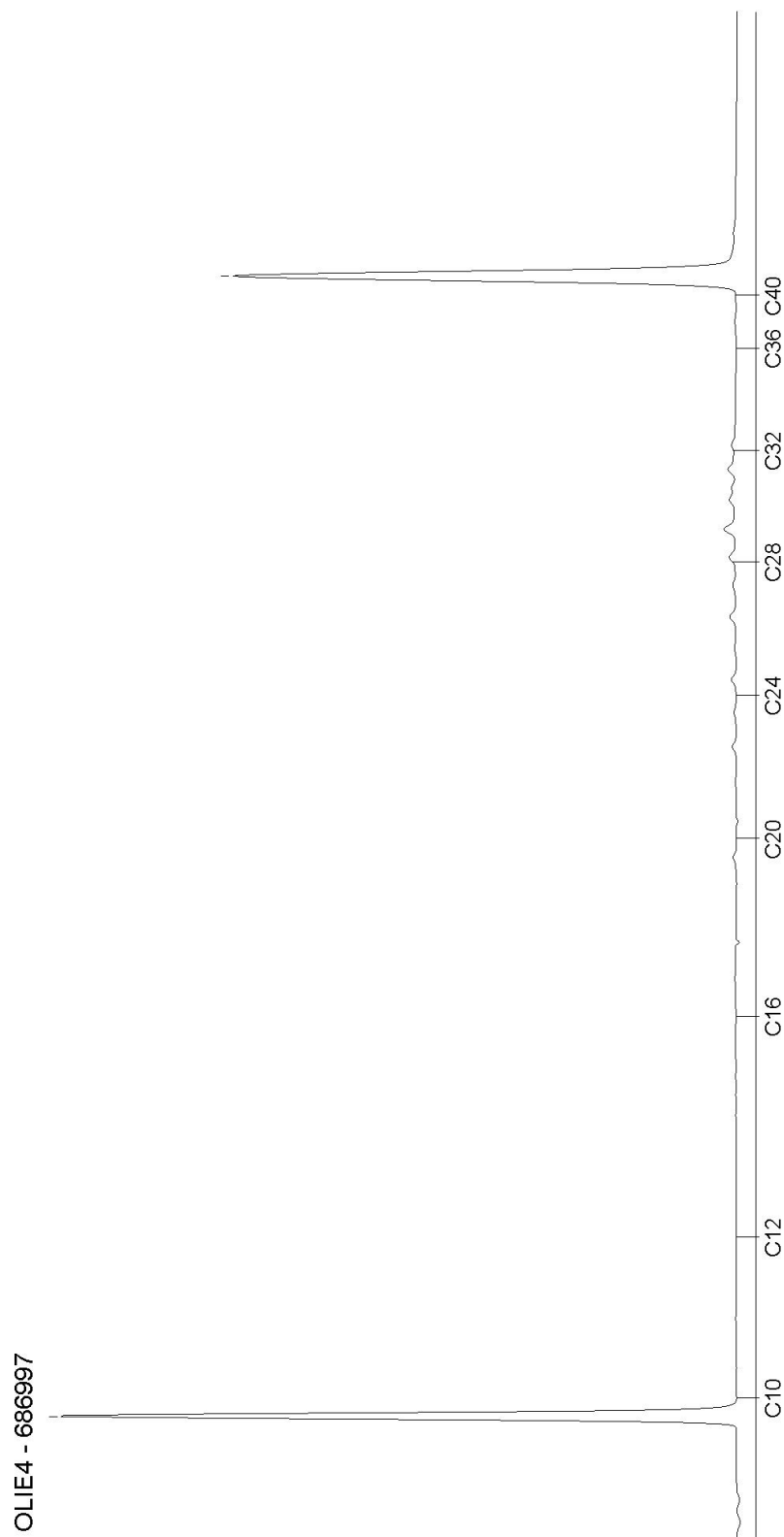


AL-West B.V.

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. 932735, Analysis No. 686997, created at 03.04.2020 07:13:21

Monsteromschrijving: 1007 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1030 (0-50) 1031 (0-50)

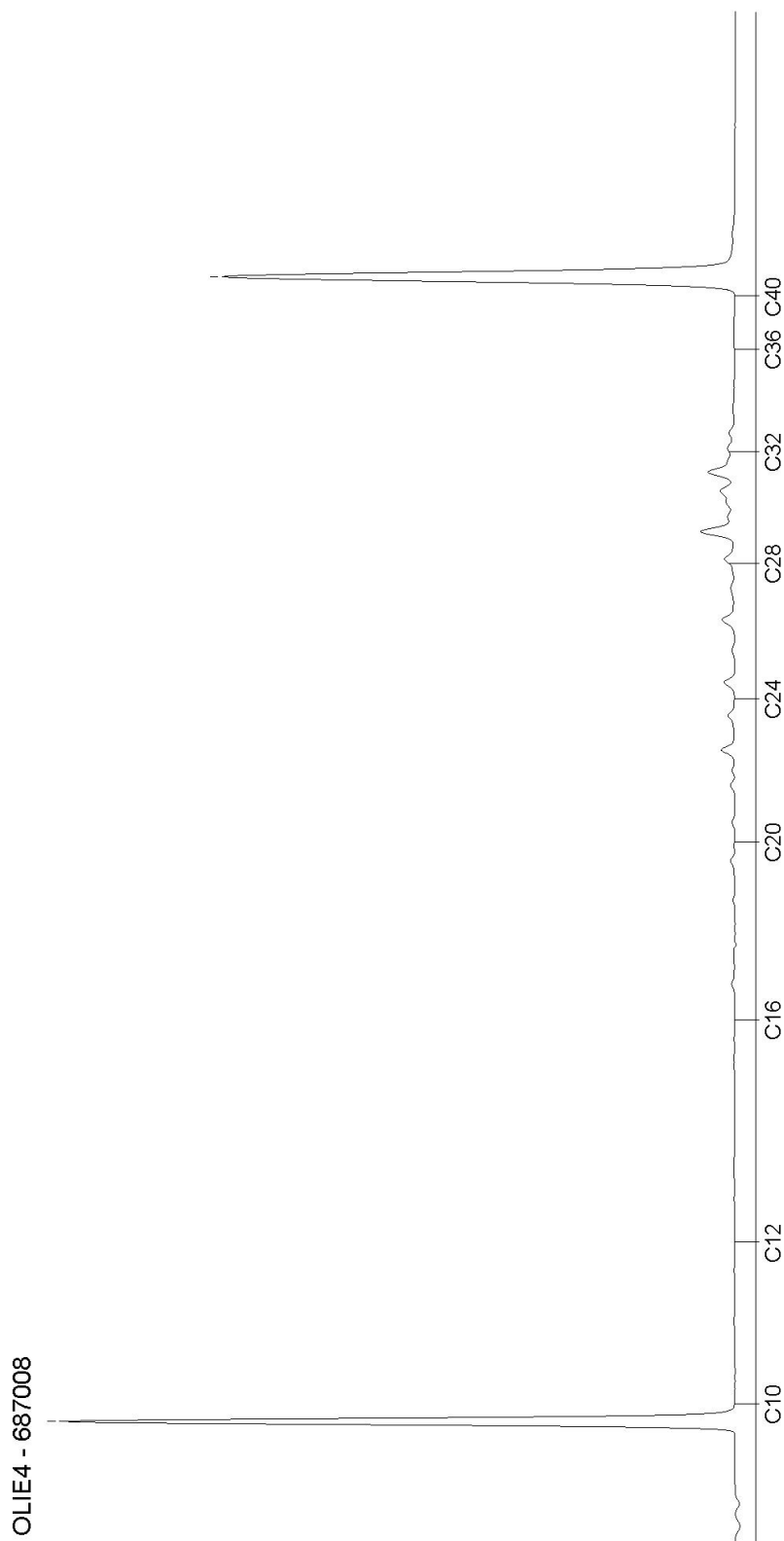


AL-West B.V.

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. 932735, Analysis No. 687008, created at 03.04.2020 07:13:21

Monsteromschrijving: 1001 (100-150) 1004 (100-150) 1006 (100-150) 1012 (90-140) 1014 (50-100) 1021 (100-150) 1025 (50-90) 1030 (50-100)

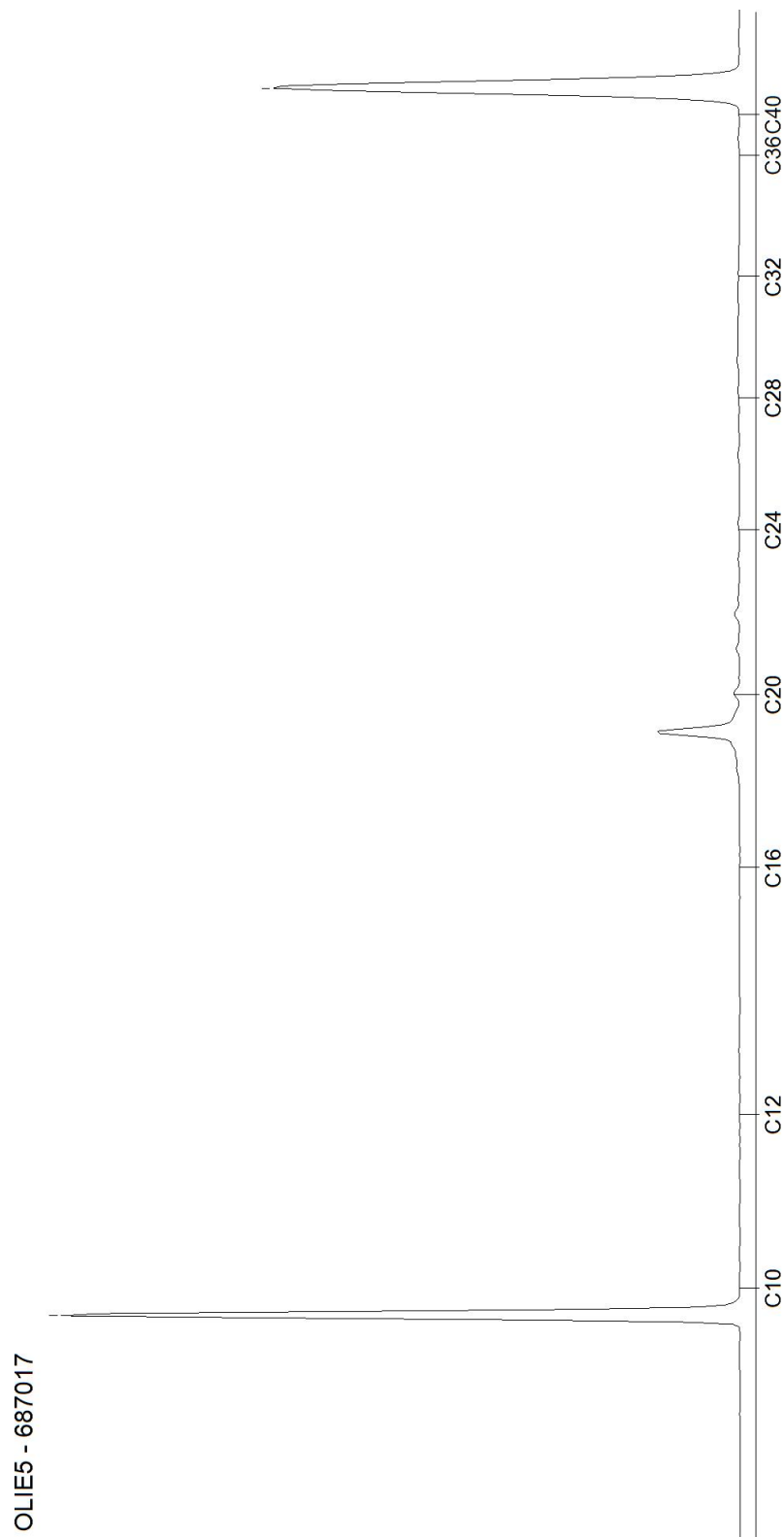


AL-West B.V.

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. 932735, Analysis No. 687017, created at 03.04.2020 06:30:39

Monsteromschrijving: 1008 (155-175) 1009 (140-160) 1011 (140-180) 1023 (140-160) 1026 (105-130) 1026 (130-160) 1027 (120-135)



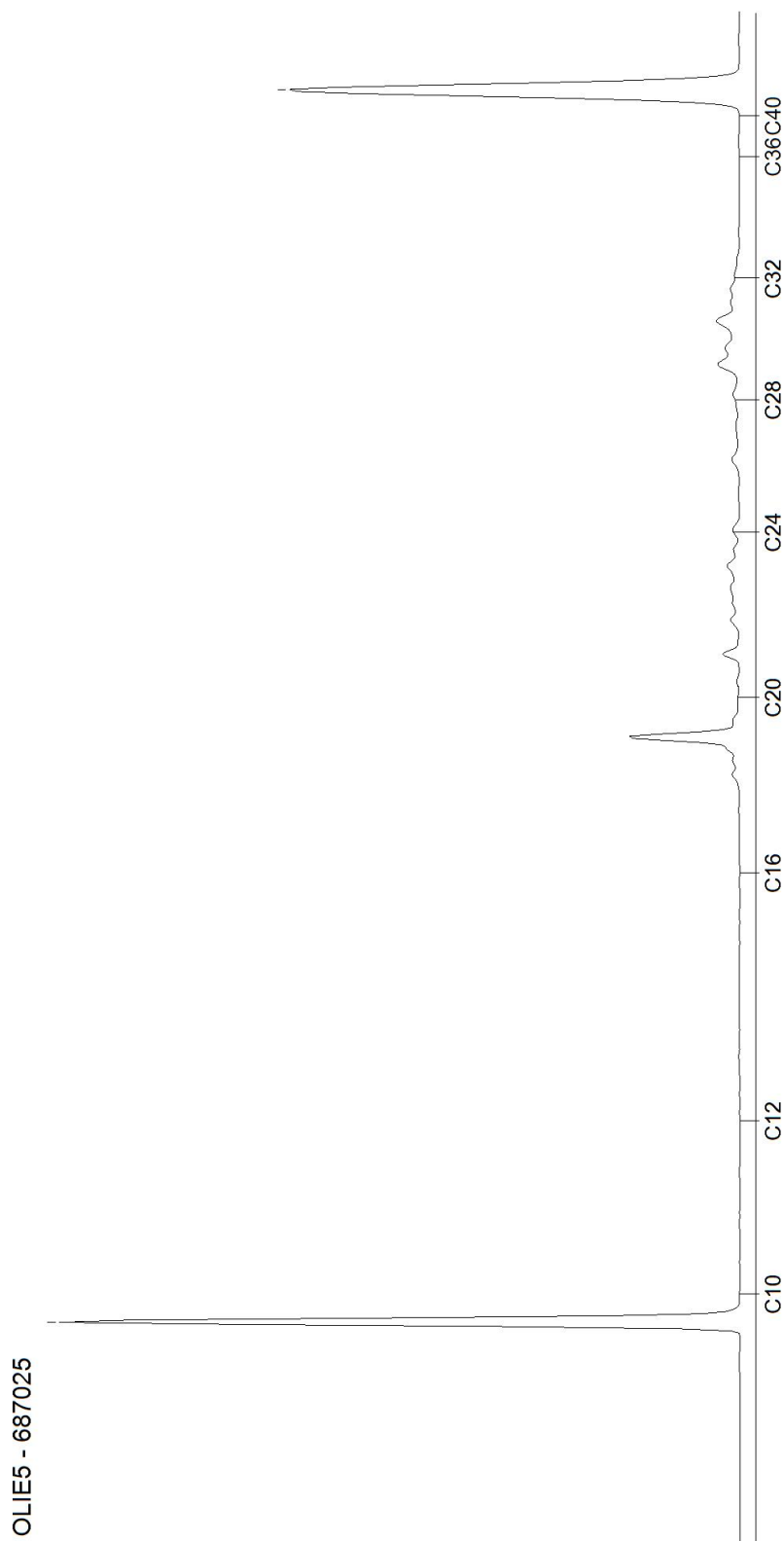
Blad 5 van 6

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

CHROMATOGRAM for Order No. 932735, Analysis No. 687025, created at 03.04.2020 06:30:39

Monsteromschrijving: 1018 (150-200) 1023 (105-140)



Blad 6 van 6

Bijlage E.2 Analysecertificaten 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.

ARCADIS NEDERLAND BV
Brigitte Bergman
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 14.04.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 934562

ANALYSERAPPORT

Opdracht 934562 Water

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05011.000629.0500 Zeewolde NEN
Opdrachtacceptatie 07.04.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Rudie Leuversink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 6



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 934562 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
697069	1004 (250-350)	07.04.2020	
697070	1008 (250-350)	07.04.2020	
697071	1012 (220-320)	07.04.2020	
697072	1018 (250-350)	07.04.2020	
697073	1023 (250-350)	07.04.2020	

Eenheid	697069 1004 (250-350)	697070 1008 (250-350)	697071 1012 (220-320)	697072 1018 (250-350)	697073 1023 (250-350)
---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	52	64	120	41	250
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<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	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

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	<0,20	<0,20
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	<0,20	<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 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<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	<0,10

Blad 2 van 6

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 934562 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
697074	1027 (250-350)	07.04.2020	
697075	1031 (260-360)	07.04.2020	

Eenheid

697074
1027 (250-350)

697075
1031 (260-360)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	25	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<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	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	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 <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -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

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 934562 Water

Eenheid		697069	697070	697071	697072	697073
		1004 (250-350)	1008 (250-350)	1012 (220-320)	1018 (250-350)	1023 (250-350)
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 *	17 *	12 *	<10 *	14 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	7,2 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	5,1 *	<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 *

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 4 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 934562 Water

Eenheid

697074
1027 (250-350)

697075
1031 (260-360)

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	13 *	12 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<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 *

#) 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: 07.04.2020

Einde van de analyses: 14.04.2020

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. Rudie Leuwerink, Tel. 31/570788112
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 934562 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 C05011.000629.0500
Projectnaam Zeewolde NEN
AL-West Opdrachtnummer 934562

Begin van de analyses: 07.04.2020
Einde van de analyses: 14.04.2020

Monstergegevens

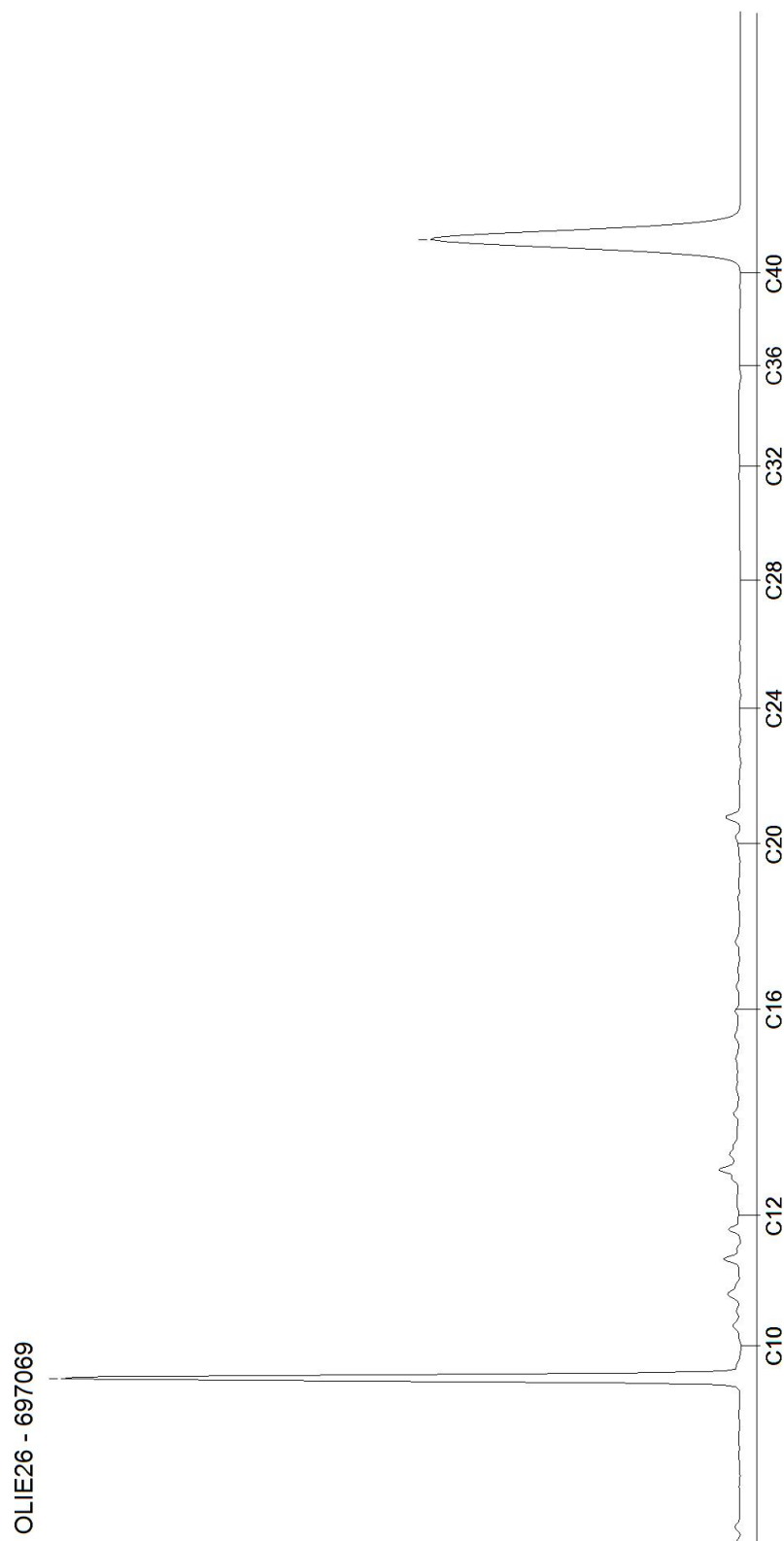
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
697069	A10200618909	1004	07.04.20	07.04.20
697069	A11300156829	1004	07.04.20	07.04.20
697069	A20500107546	1004	07.04.20	07.04.20
697069	A20500107564	1004	07.04.20	07.04.20
697070	A10200618927	1008	07.04.20	07.04.20
697070	A11300156836	1008	07.04.20	07.04.20
697070	A20500107541	1008	07.04.20	07.04.20
697070	A20500107545	1008	07.04.20	07.04.20
697071	A10200618925	1012	07.04.20	07.04.20
697071	A11300156824	1012	07.04.20	07.04.20
697071	A20500107548	1012	07.04.20	07.04.20
697071	A20500107554	1012	07.04.20	07.04.20
697072	A10200618926	1018	07.04.20	07.04.20
697072	A11300156837	1018	07.04.20	07.04.20
697072	A20500107555	1018	07.04.20	07.04.20
697072	A20500107560	1018	07.04.20	07.04.20
697073	A10200618924	1023	07.04.20	07.04.20
697073	A11300134281	1023	07.04.20	07.04.20
697073	A20500107544	1023	07.04.20	07.04.20
697073	A20500107571	1023	07.04.20	07.04.20
697074	A10200618908	1027	07.04.20	07.04.20
697074	A11300156835	1027	07.04.20	07.04.20
697074	A20500107561	1027	07.04.20	07.04.20
697074	A20500107575	1027	07.04.20	07.04.20
697075	A10200618922	1031	07.04.20	07.04.20
697075	A11300156842	1031	07.04.20	07.04.20
697075	A20500107549	1031	07.04.20	07.04.20
697075	A20500107570	1031	07.04.20	07.04.20

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. 934562, Analysis No. 697069, created at 10.04.2020 11:42:10

Monsteromschrijving: 1004 (250-350)

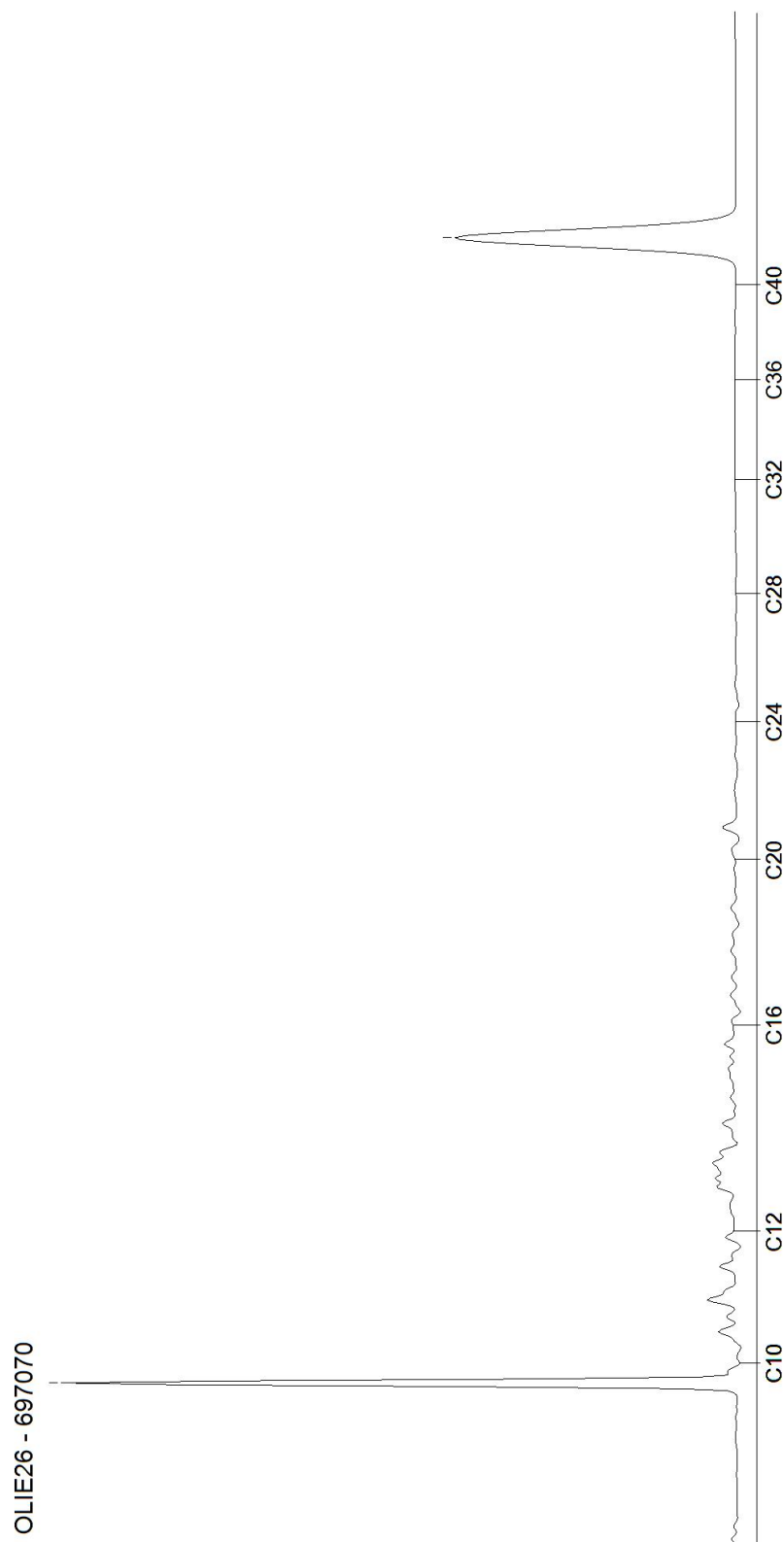


AL-West B.V.

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. 934562, Analysis No. 697070, created at 10.04.2020 11:42:10

Monsteromschrijving: 1008 (250-350)



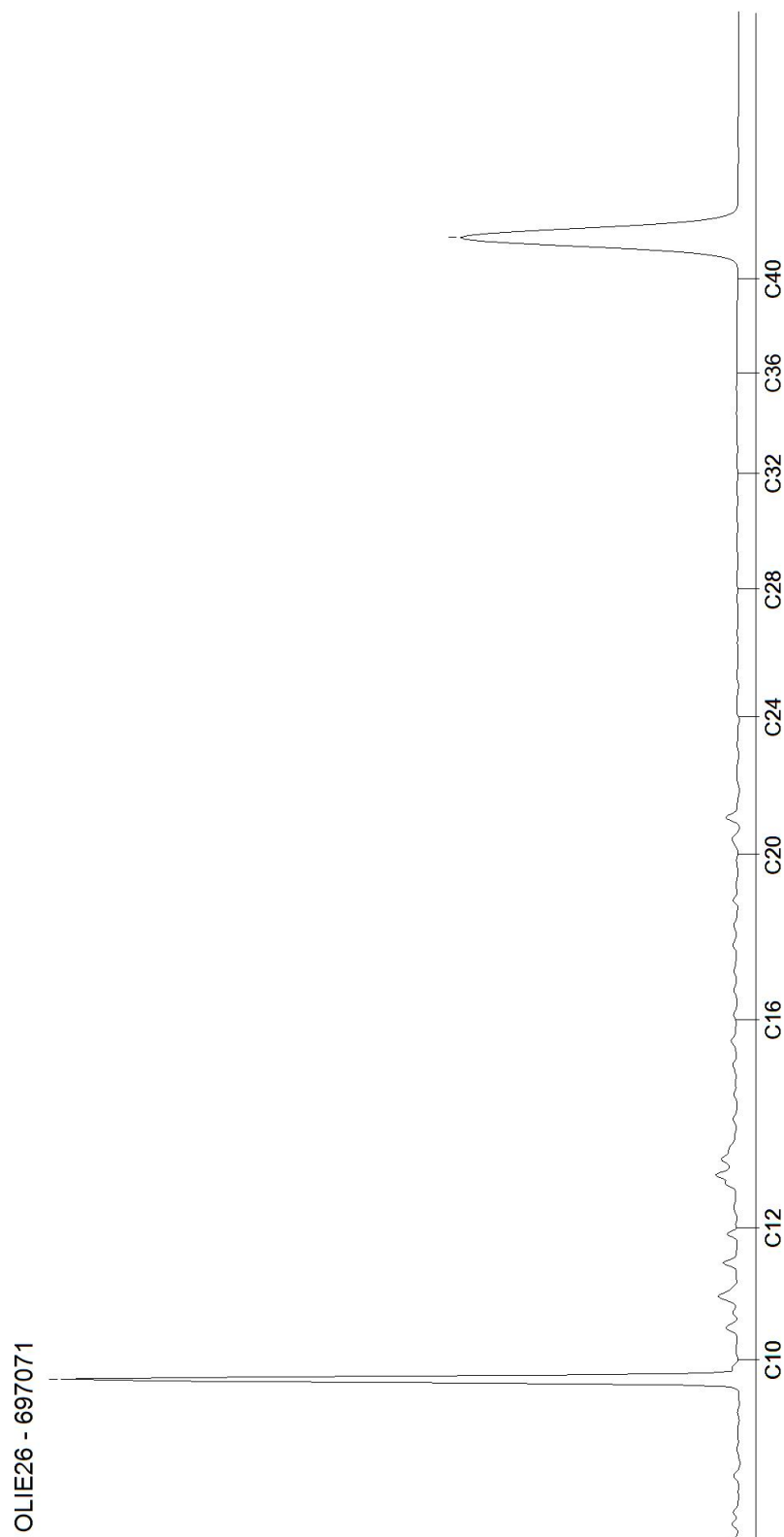
Blad 2 van 7

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. 934562, Analysis No. 697071, created at 10.04.2020 11:42:10

Monsteromschrijving: 1012 (220-320)



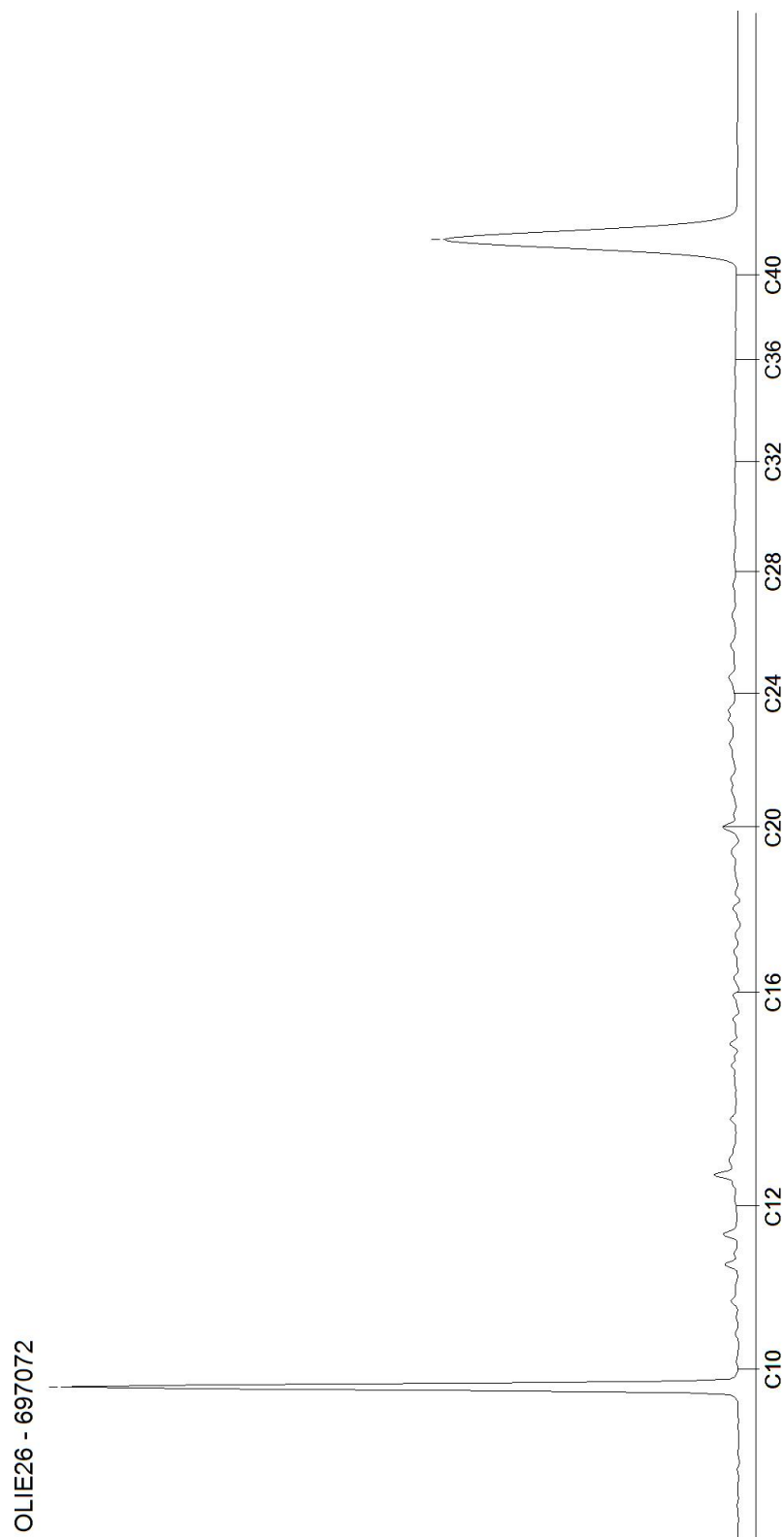
Blad 3 van 7

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. 934562, Analysis No. 697072, created at 14.04.2020 11:38:15

Monsteromschrijving: 1018 (250-350)



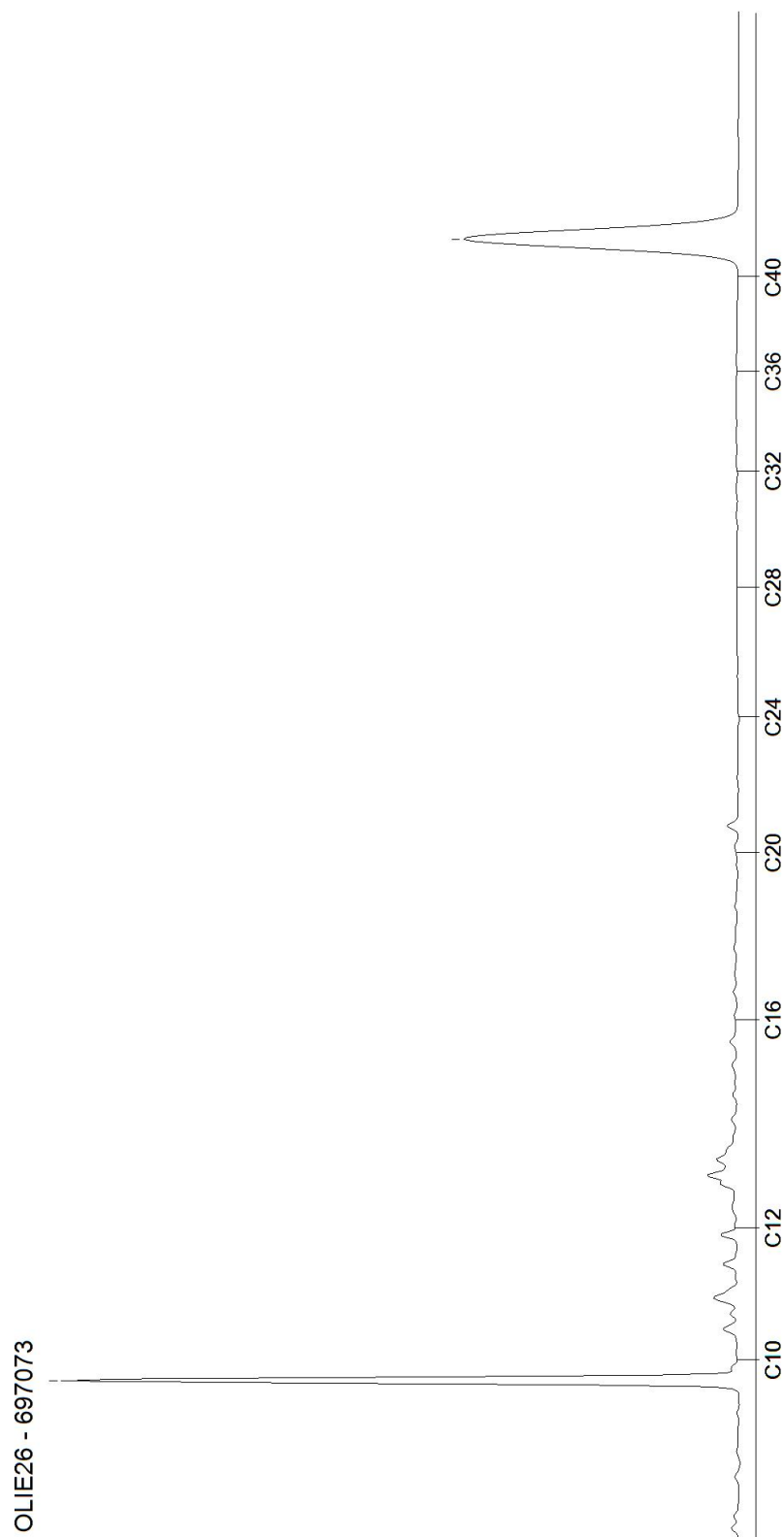
Blad 4 van 7

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. 934562, Analysis No. 697073, created at 10.04.2020 11:42:10

Monsteromschrijving: 1023 (250-350)



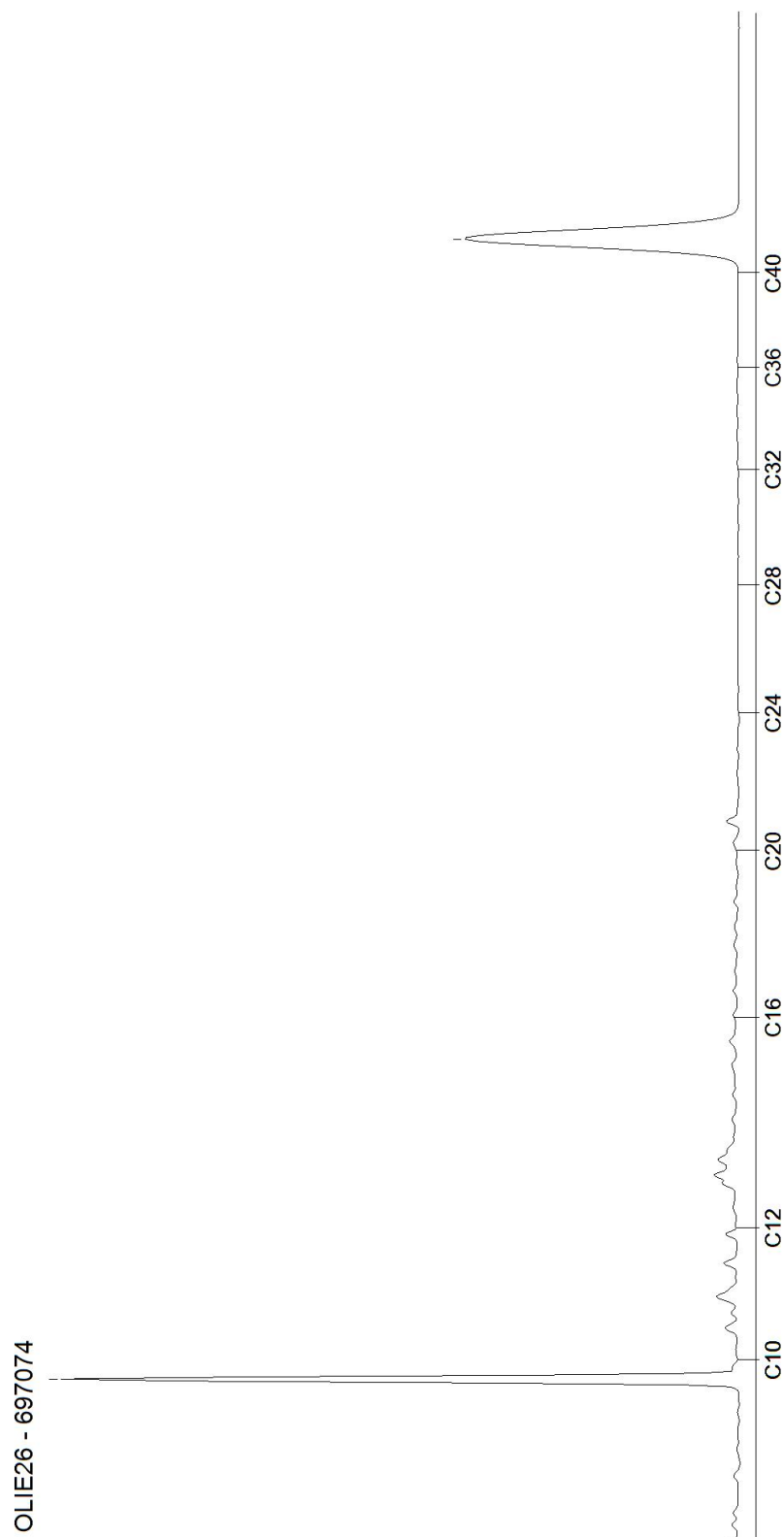
Blad 5 van 7

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. 934562, Analysis No. 697074, created at 10.04.2020 11:42:10

Monsteromschrijving: 1027 (250-350)



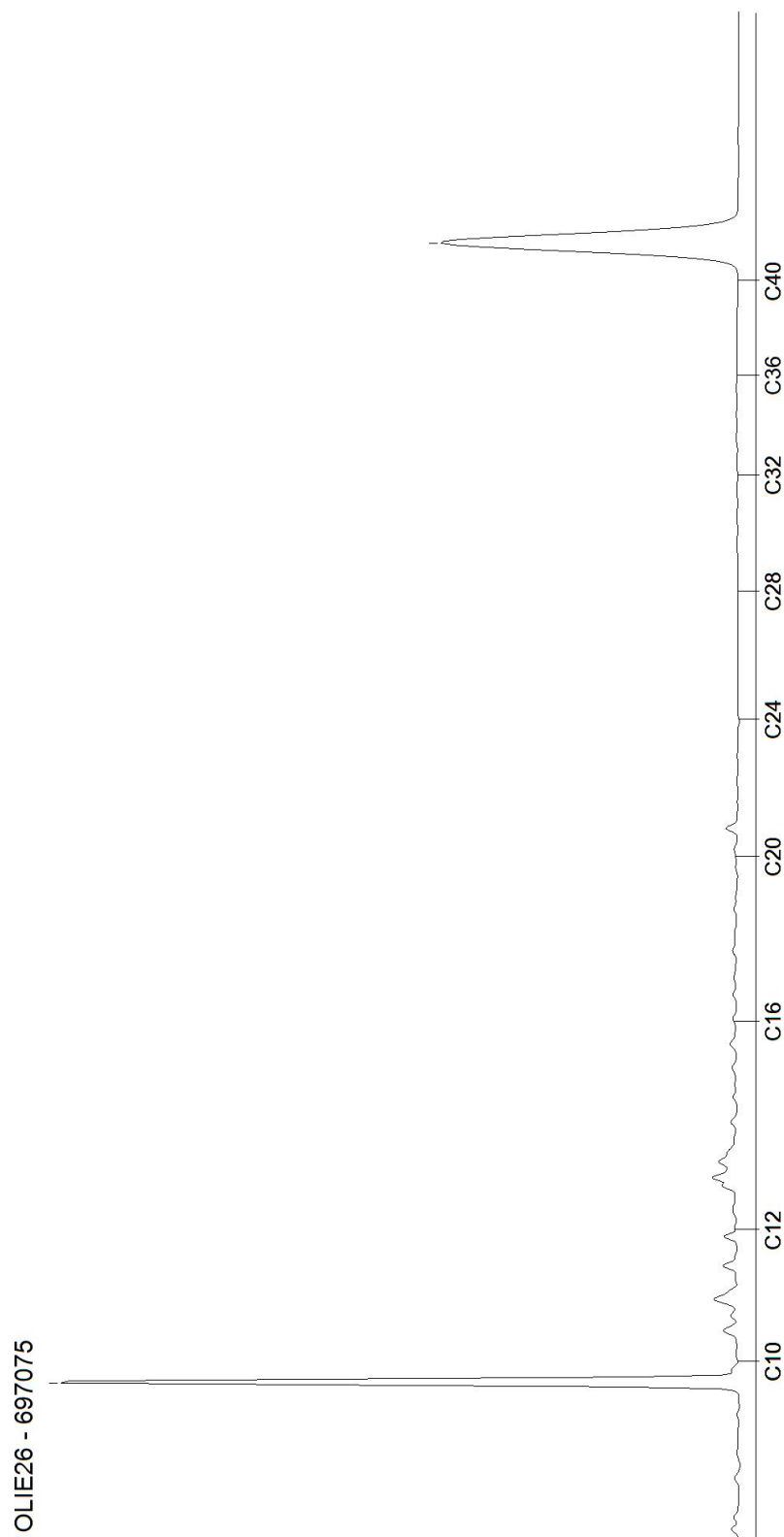
Blad 6 van 7

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. 934562, Analysis No. 697075, created at 10.04.2020 11:42:10

Monsteromschrijving: 1031 (260-360)



Blad 7 van 7

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.

ARCADIS NEDERLAND BV
Brigitte Bergman
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 17.04.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 935656

ANALYSERAPPORT

Opdracht 935656 Water

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05011.000629.0500 Zeewolde NEN
Opdrachtacceptatie 14.04.20
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. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
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 935656 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
704635	1035P (200-300)	14.04.2020	
704636	1045P (200-300)	14.04.2020	
704637	1050 (270-370)	14.04.2020	
704638	1054 (200-300)	14.04.2020	
704639	1058 (200-300)	14.04.2020	

Eenheid

704635
1035P (200-300)

704636
1045P (200-300)

704637
1050 (270-370)

704638
1054 (200-300)

704639
1058 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	45	98	32	39	45
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<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	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

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	<0,20	<0,20
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	<0,20	<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 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<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	<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



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 935656 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
704640	1064P (200-300)	14.04.2020	
704641	1069P (200-300)	14.04.2020	
704642	1073P (200-300)	14.04.2020	
704643	1077P (210-310)	14.04.2020	
704644	1081P (200-300)	14.04.2020	

Eenheid	704640 1064P (200-300)	704641 1069P (200-300)	704642 1073P (200-300)	704643 1077P (210-310)	704644 1081P (200-300)
---------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	47	120	23	85	89
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<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	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	17	<10

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	<0,20	<0,20
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	<0,20	<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 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<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	<0,10

Blad 3 van 10

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 935656 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
704645	1092P (180-280)	14.04.2020	
704646	1096P (200-300)	14.04.2020	
704647	1100P (200-300)	14.04.2020	
704648	1104P (200-300)	14.04.2020	
704649	1110P (200-300)	14.04.2020	

Eenheid	704645 1092P (180-280)	704646 1096P (200-300)	704647 1100P (200-300)	704648 1104P (200-300)	704649 1110P (200-300)
---------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	50	<20	58	63	27
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<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	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

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	<0,20	<0,20
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	<0,20	<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 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<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	<0,10

Blad 4 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 935656 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
704650	1115P (200-300)	14.04.2020	
704651	1120P (200-300)	14.04.2020	
704652	1124P (200-300)	14.04.2020	

Eenheid

704650
1115P (200-300)

704651
1120P (200-300)

704652
1124P (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	80	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<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 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<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 5 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 935656 Water

Eenheid	704635	704636	704637	704638	704639
	1035P (200-300)	1045P (200-300)	1050 (270-370)	1054 (200-300)	1058 (200-300)

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 Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *	13 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	5,4 *	6,6 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

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 6 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 935656 Water

Eenheid	704640	704641	704642	704643	704644
	1064P (200-300)	1069P (200-300)	1073P (200-300)	1077P (210-310)	1081P (200-300)

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 *	11 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	5,3 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
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	8,2 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	7,8 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

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 935656 Water

Eenheid		704645	704646	704647	704648	704649
		1092P (180-280)	1096P (200-300)	1100P (200-300)	1104P (200-300)	1110P (200-300)
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	<0,35 ^{m)}	<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	5,0 *	6,4 *	5,4 *	<5,0 *	5,4 *
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 *

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 10



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 935656 Water

Eenheid	704650 1115P (200-300)	704651 1120P (200-300)	704652 1124P (200-300)
---------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

#) 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: 14.04.2020

Einde van de analyses: 17.04.2020

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. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
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 935656 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 C05011.000629.0500
Projectnaam Zeewolde NEN
AL-West Opdrachtnummer 935656

Begin van de analyses: 14.04.2020
Einde van de analyses: 17.04.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
704635	A10200618943	1035P	14.04.20	14.04.20
704635	A11300156826	1035P	14.04.20	14.04.20
704635	A20500107537	1035P	14.04.20	14.04.20
704636	A10200588692	1045P	14.04.20	14.04.20
704636	A11300156832	1045P	14.04.20	14.04.20
704636	A20500093875	1045P	14.04.20	14.04.20
704637	A10200618929	1050	14.04.20	14.04.20
704637	A11300156853	1050	14.04.20	14.04.20
704637	A20500107536	1050	14.04.20	14.04.20
704638	A10200618945	1054	14.04.20	14.04.20
704638	A11300142883	1054	14.04.20	14.04.20
704638	A20500107543	1054	14.04.20	14.04.20
704639	A10200618933	1058	14.04.20	14.04.20
704639	A11300138991	1058	14.04.20	14.04.20
704639	A20500107551	1058	14.04.20	14.04.20
704640	A10200618941	1064P	14.04.20	14.04.20
704640	A11300156861	1064P	14.04.20	14.04.20
704640	A20500107540	1064P	14.04.20	14.04.20
704641	A10200588680	1069P	14.04.20	14.04.20
704641	A11300156834	1069P	14.04.20	14.04.20
704641	A20500093882	1069P	14.04.20	14.04.20
704642	A10200618916	1073P	14.04.20	14.04.20
704642	A11300156848	1073P	14.04.20	14.04.20
704642	A20500107553	1073P	14.04.20	14.04.20
704643	A10200618942	1077P	14.04.20	14.04.20
704643	A11300156840	1077P	14.04.20	14.04.20
704643	A20500107550	1077P	14.04.20	14.04.20
704644	A10200618951	1081P	14.04.20	14.04.20
704644	A11300156843	1081P	14.04.20	14.04.20
704644	A20500107538	1081P	14.04.20	14.04.20
704645	A10200618940	1092P	14.04.20	14.04.20
704645	A11300156860	1092P	14.04.20	14.04.20

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	C05011.000629.0500	Begin van de analyses:	14.04.2020
Projectnaam	Zeewolde NEN	Einde van de analyses:	17.04.2020
AL-West Opdrachtnummer	935656		

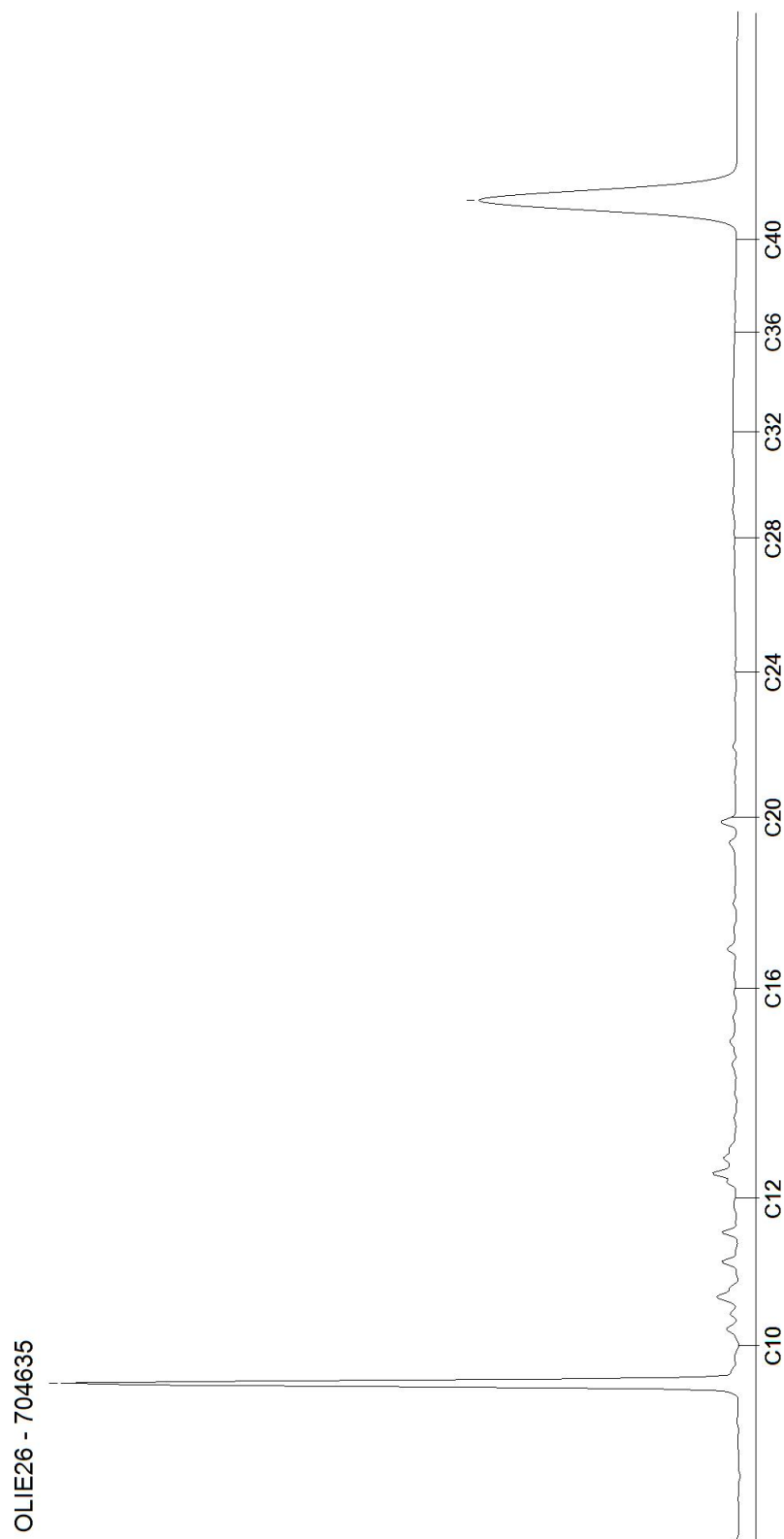
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
704645	A20500093887	1092P	14.04.20	14.04.20
704646	A10200618946	1096P	14.04.20	14.04.20
704646	A11300156847	1096P	14.04.20	14.04.20
704646	A20500107563	1096P	14.04.20	14.04.20
704647	A10200618939	1100P	14.04.20	14.04.20
704647	A11300156839	1100P	14.04.20	14.04.20
704647	A20500107559	1100P	14.04.20	14.04.20
704648	A10200588691	1104P	14.04.20	14.04.20
704648	A11300142874	1104P	14.04.20	14.04.20
704648	A20500107558	1104P	14.04.20	14.04.20
704649	A10200618935	1110P	14.04.20	14.04.20
704649	A11300156833	1110P	14.04.20	14.04.20
704649	A20500107565	1110P	14.04.20	14.04.20
704650	A10200588710	1115P	14.04.20	14.04.20
704650	A11300142863	1115P	14.04.20	14.04.20
704650	A20500092425	1115P	14.04.20	14.04.20
704651	A10200618934	1120P	14.04.20	14.04.20
704651	A11300156854	1120P	14.04.20	14.04.20
704651	A20500107557	1120P	14.04.20	14.04.20
704652	A10200618944	1124P	14.04.20	14.04.20
704652	A11300156844	1124P	14.04.20	14.04.20
704652	A20500107547	1124P	14.04.20	14.04.20

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. 935656, Analysis No. 704635, created at 17.04.2020 10:00:46

Monsteromschrijving: 1035P (200-300)

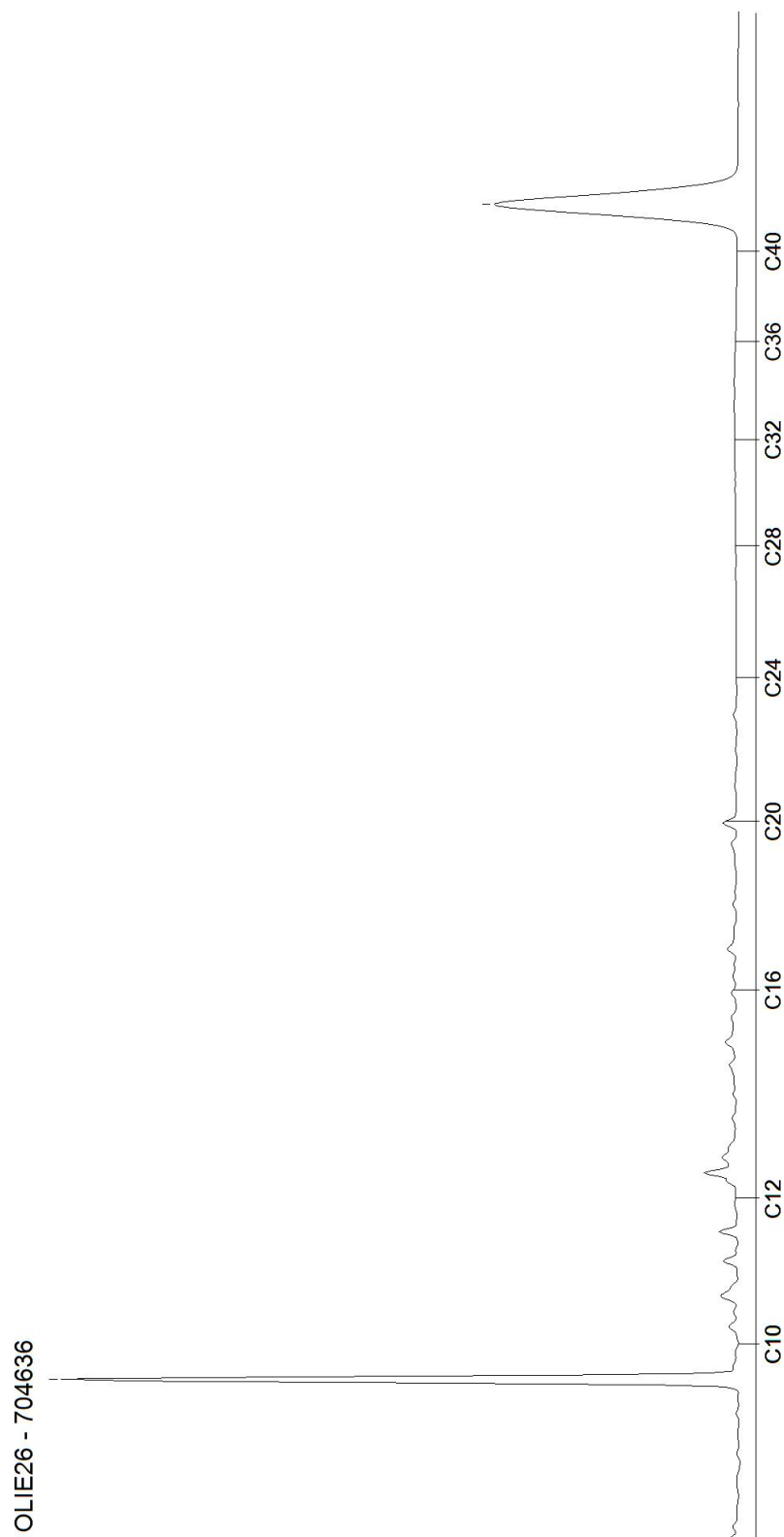


AL-West B.V.

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. 935656, Analysis No. 704636, created at 17.04.2020 10:00:46

Monsteromschrijving: 1045P (200-300)



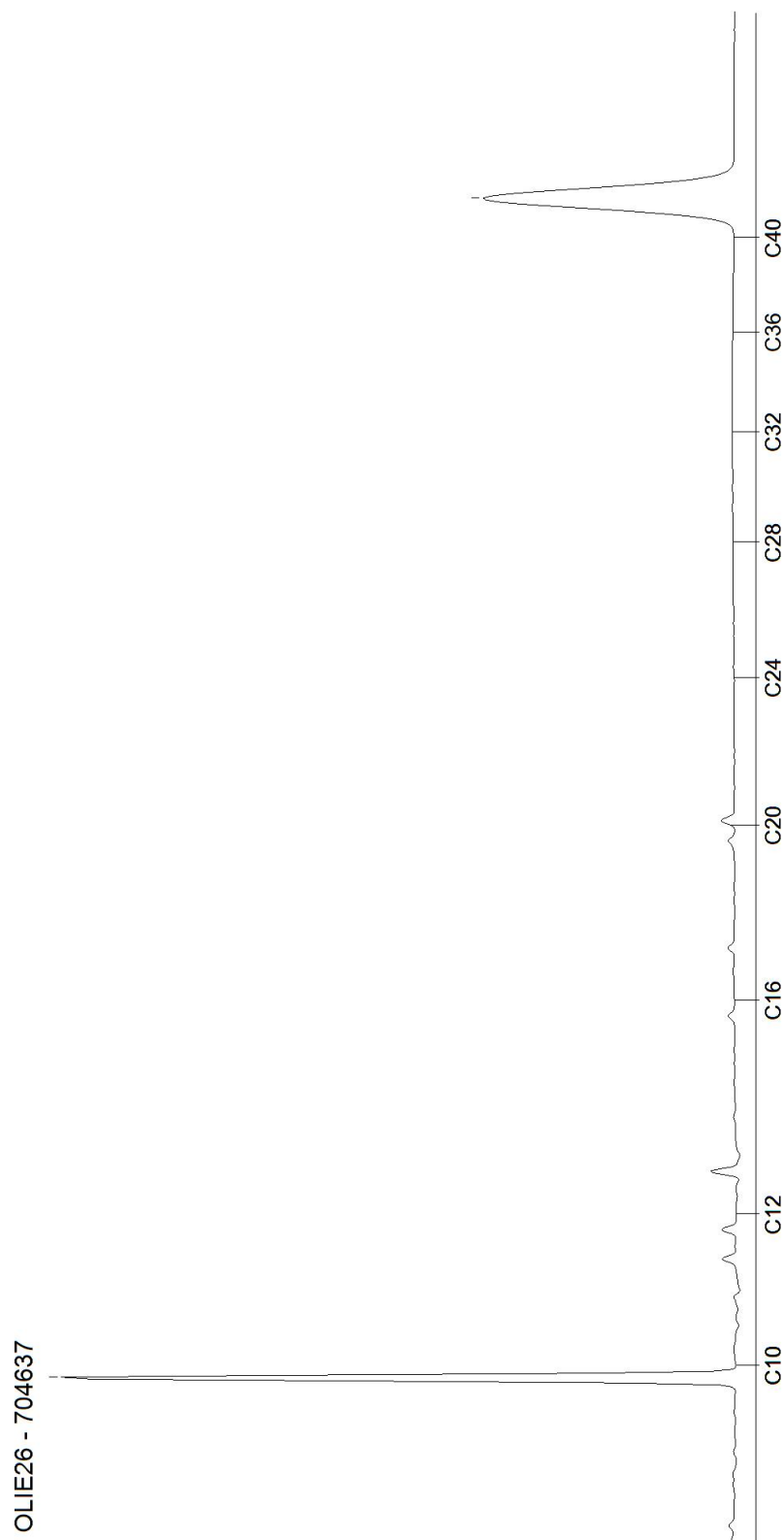
Blad 2 van 18

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. 935656, Analysis No. 704637, created at 17.04.2020 10:00:46

Monsteromschrijving: 1050 (270-370)



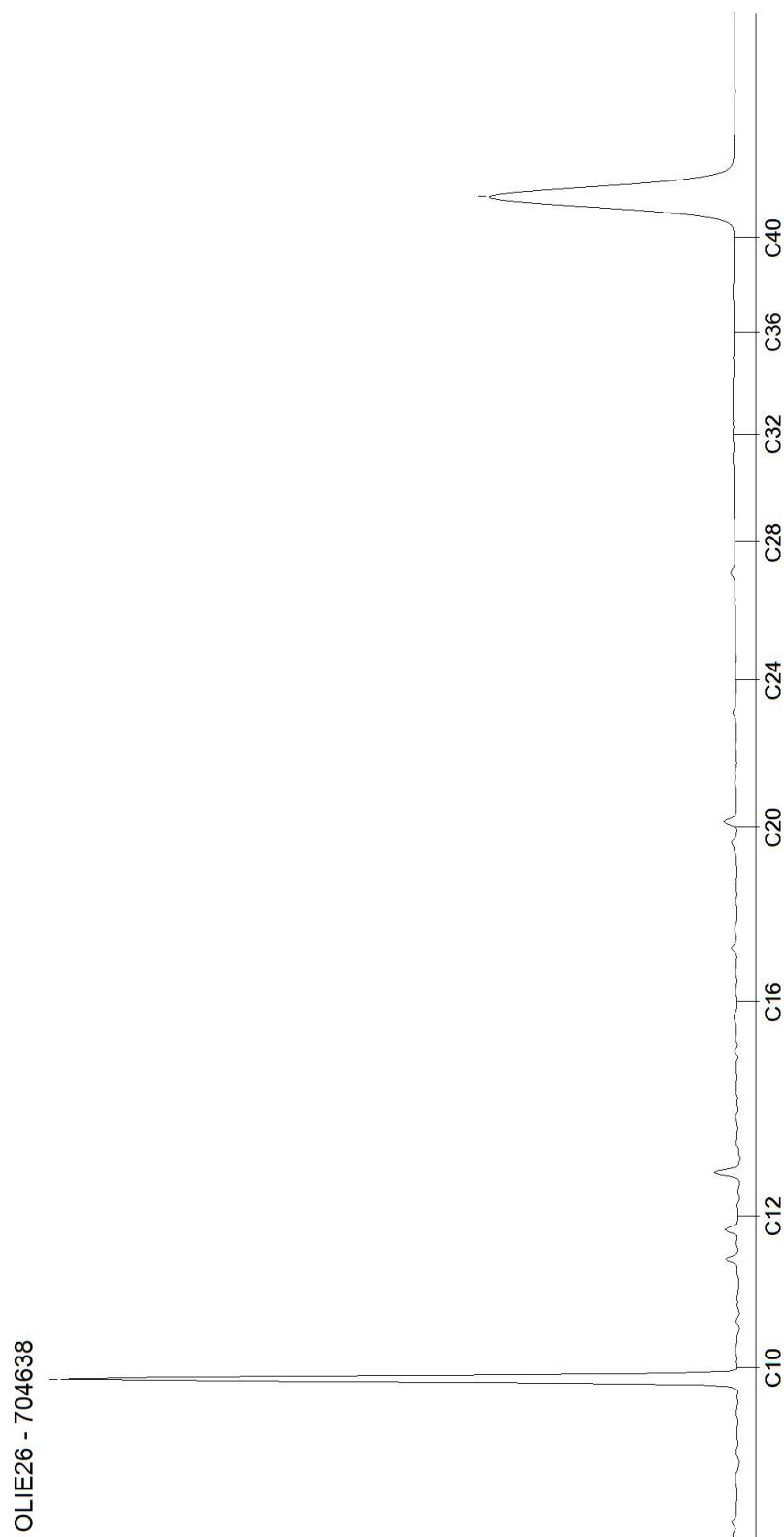
Blad 3 van 18

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. 935656, Analysis No. 704638, created at 17.04.2020 10:00:46

Monsteromschrijving: 1054 (200-300)



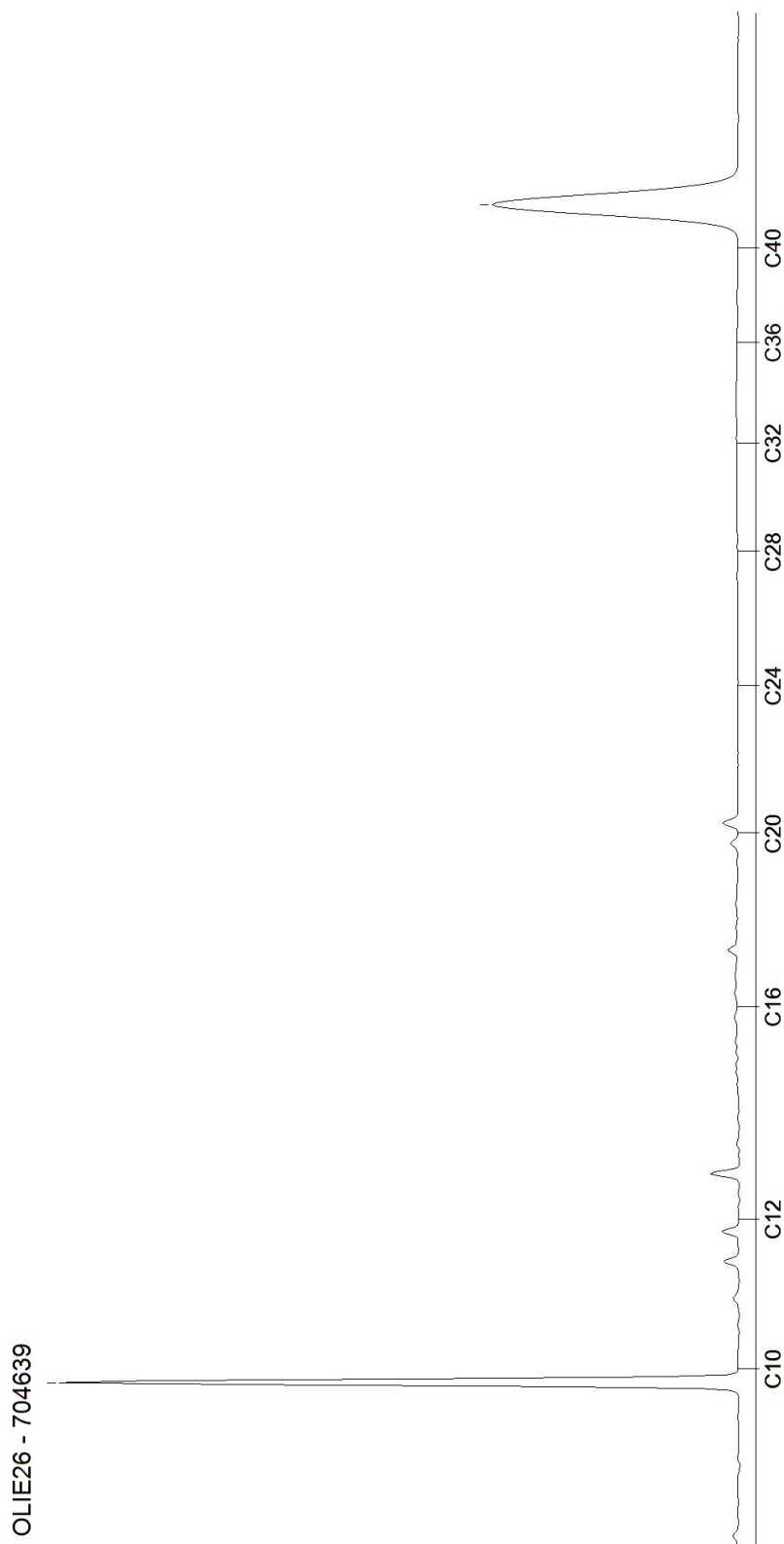
Blad 4 van 18

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. 935656, Analysis No. 704639, created at 17.04.2020 10:00:46

Monsteromschrijving: 1058 (200-300)



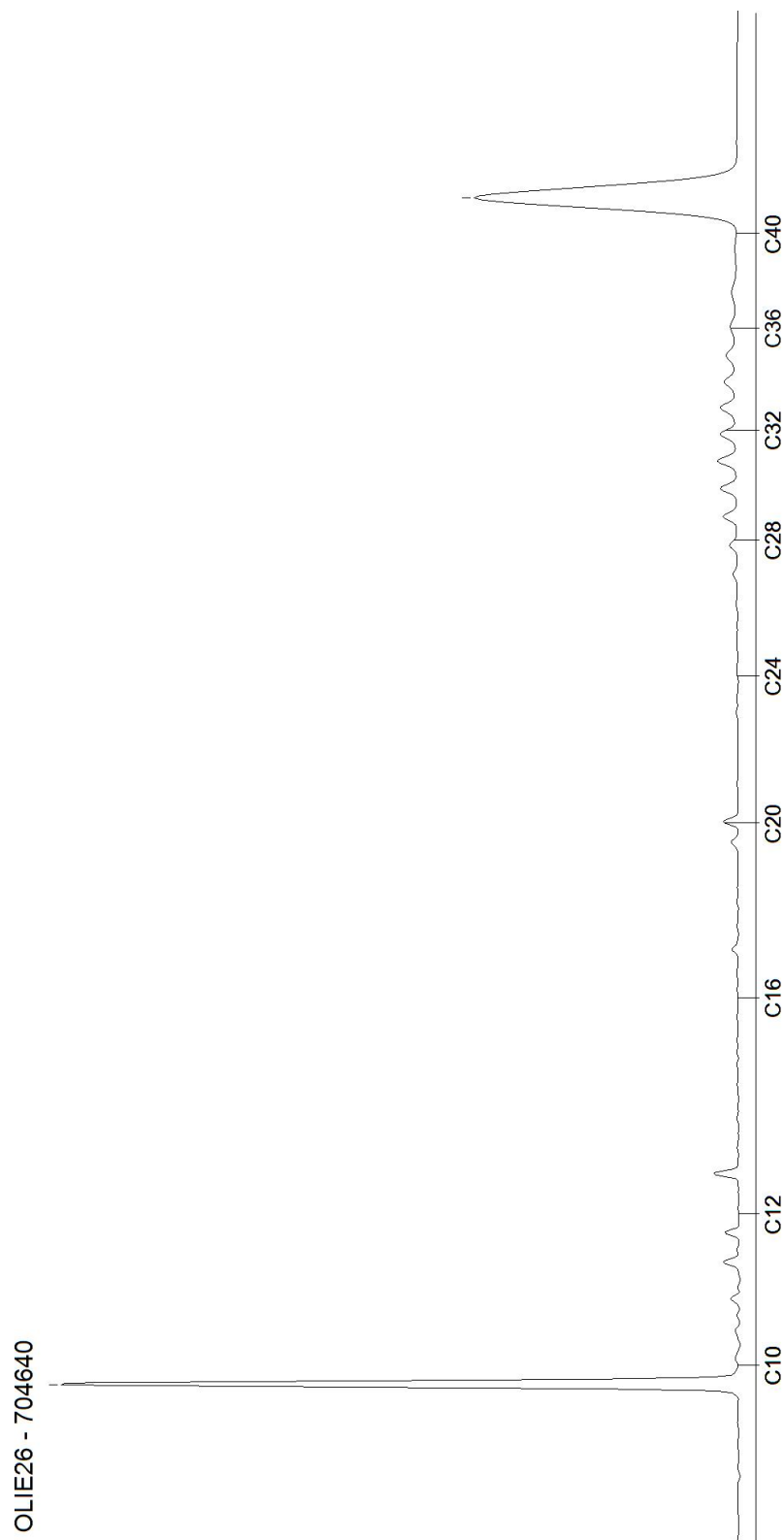
Blad 5 van 18

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. 935656, Analysis No. 704640, created at 17.04.2020 10:00:46

Monsteromschrijving: 1064P (200-300)



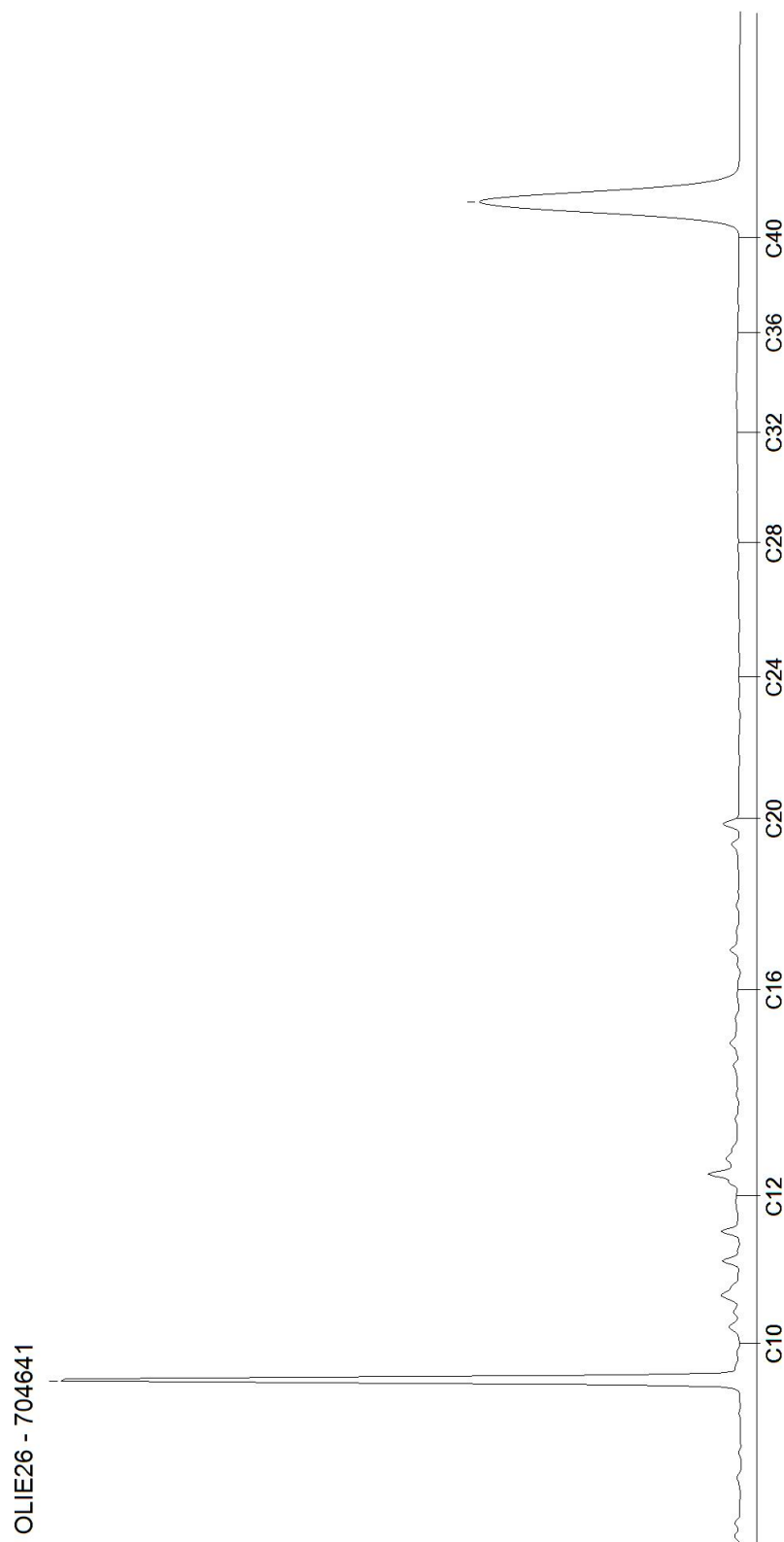
Blad 6 van 18

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. 935656, Analysis No. 704641, created at 17.04.2020 13:10:56

Monsteromschrijving: 1069P (200-300)



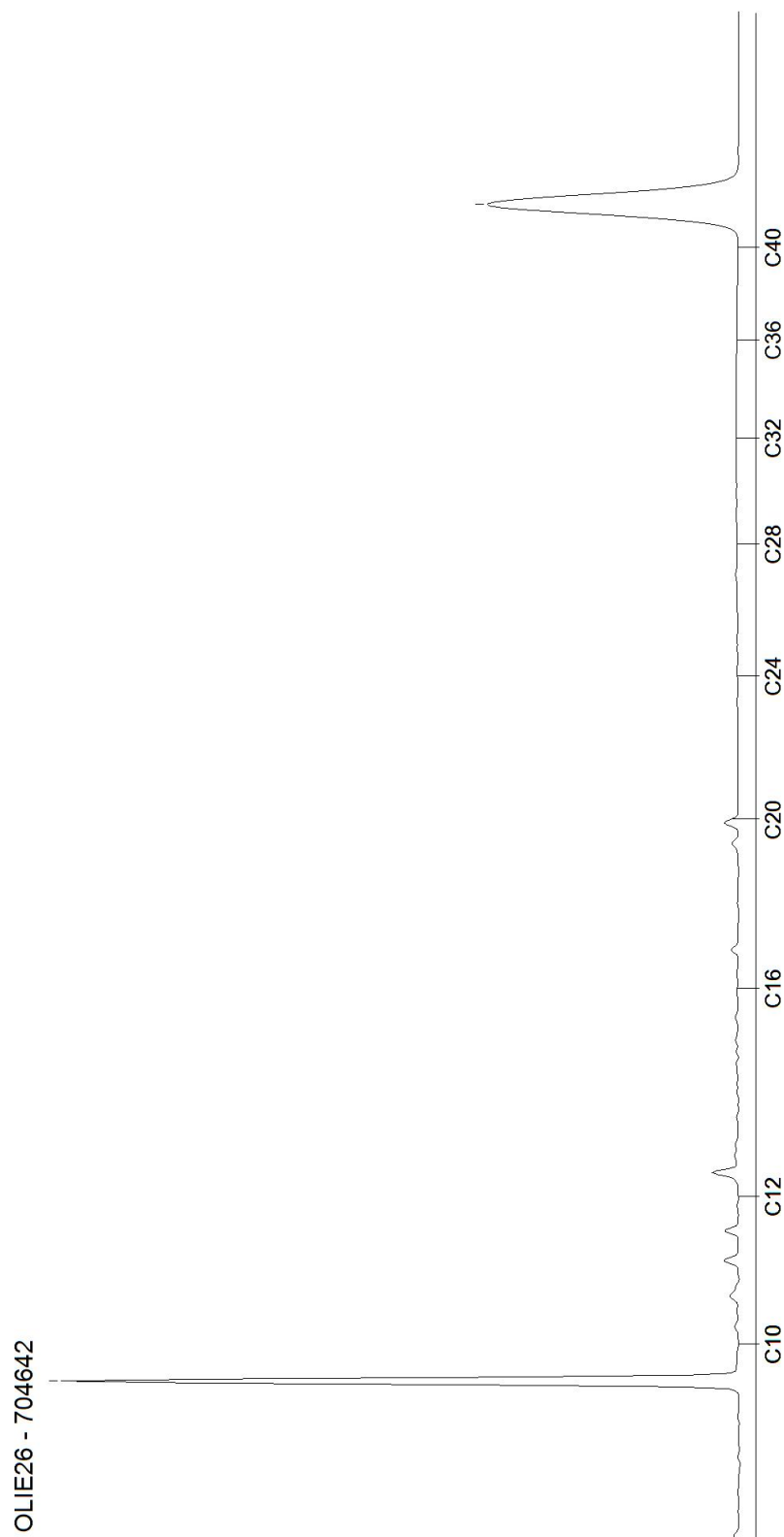
Blad 7 van 18

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. 935656, Analysis No. 704642, created at 17.04.2020 10:00:46

Monsteromschrijving: 1073P (200-300)



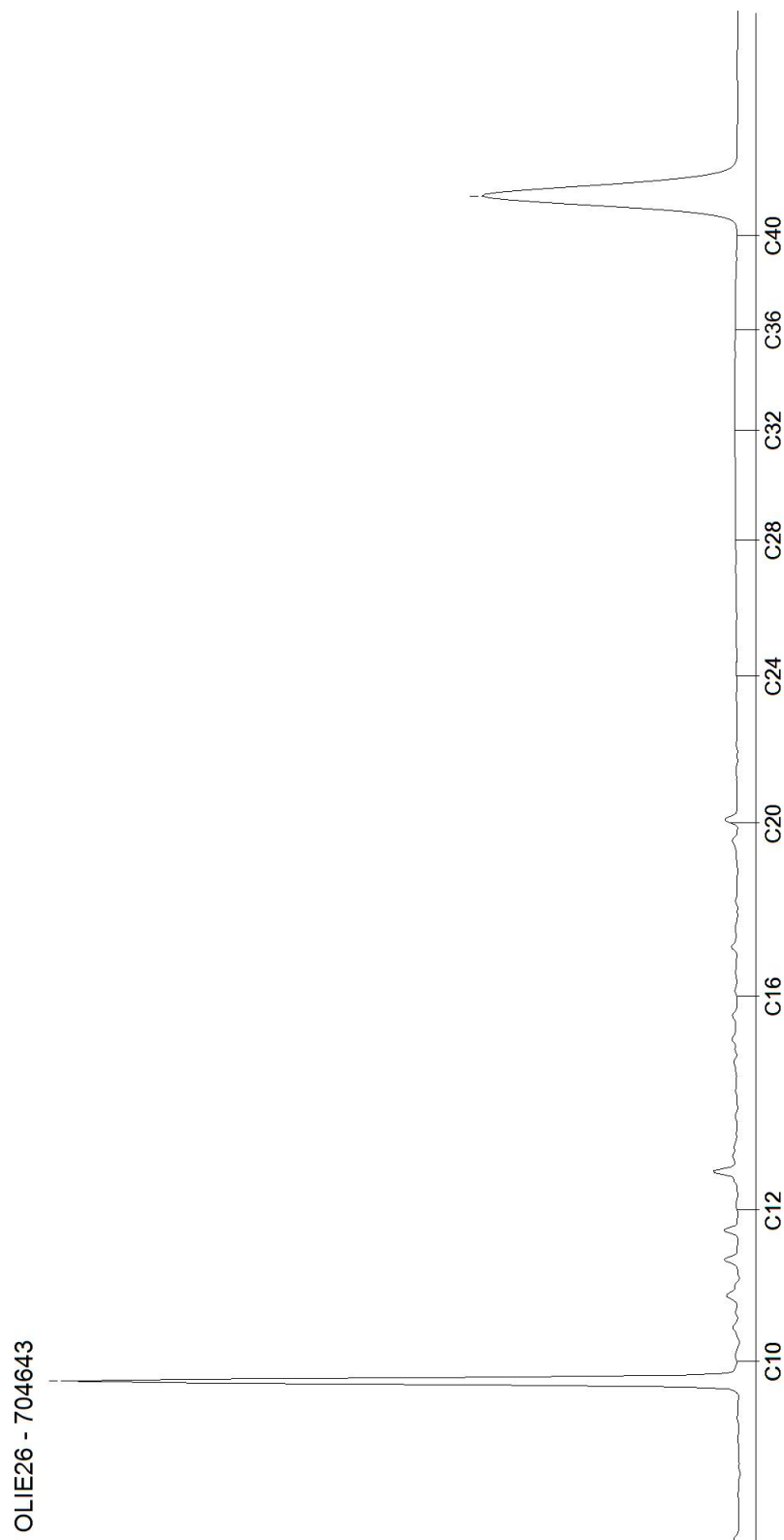
Blad 8 van 18

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. 935656, Analysis No. 704643, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1077P (210-310)



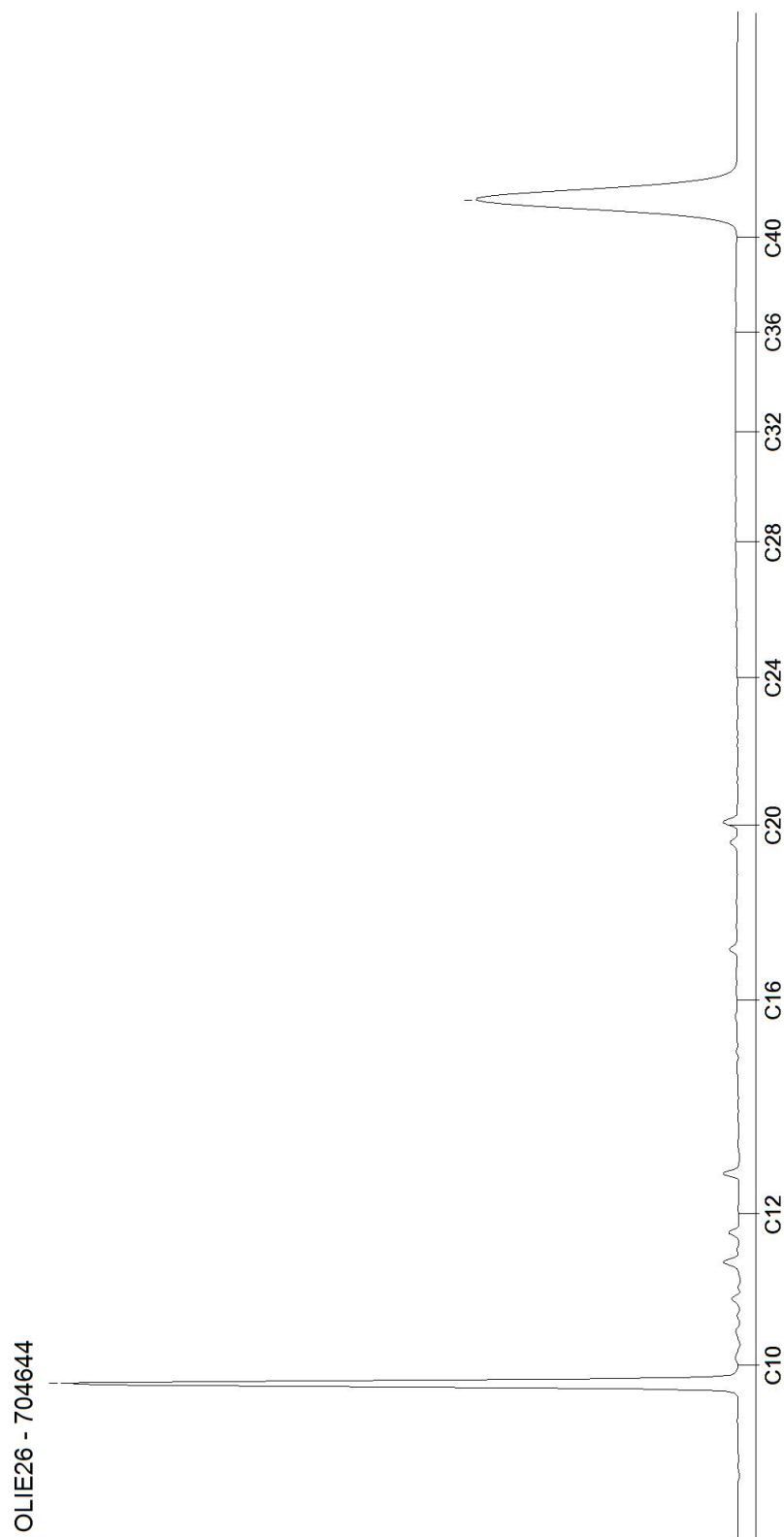
Blad 9 van 18

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. 935656, Analysis No. 704644, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1081P (200-300)



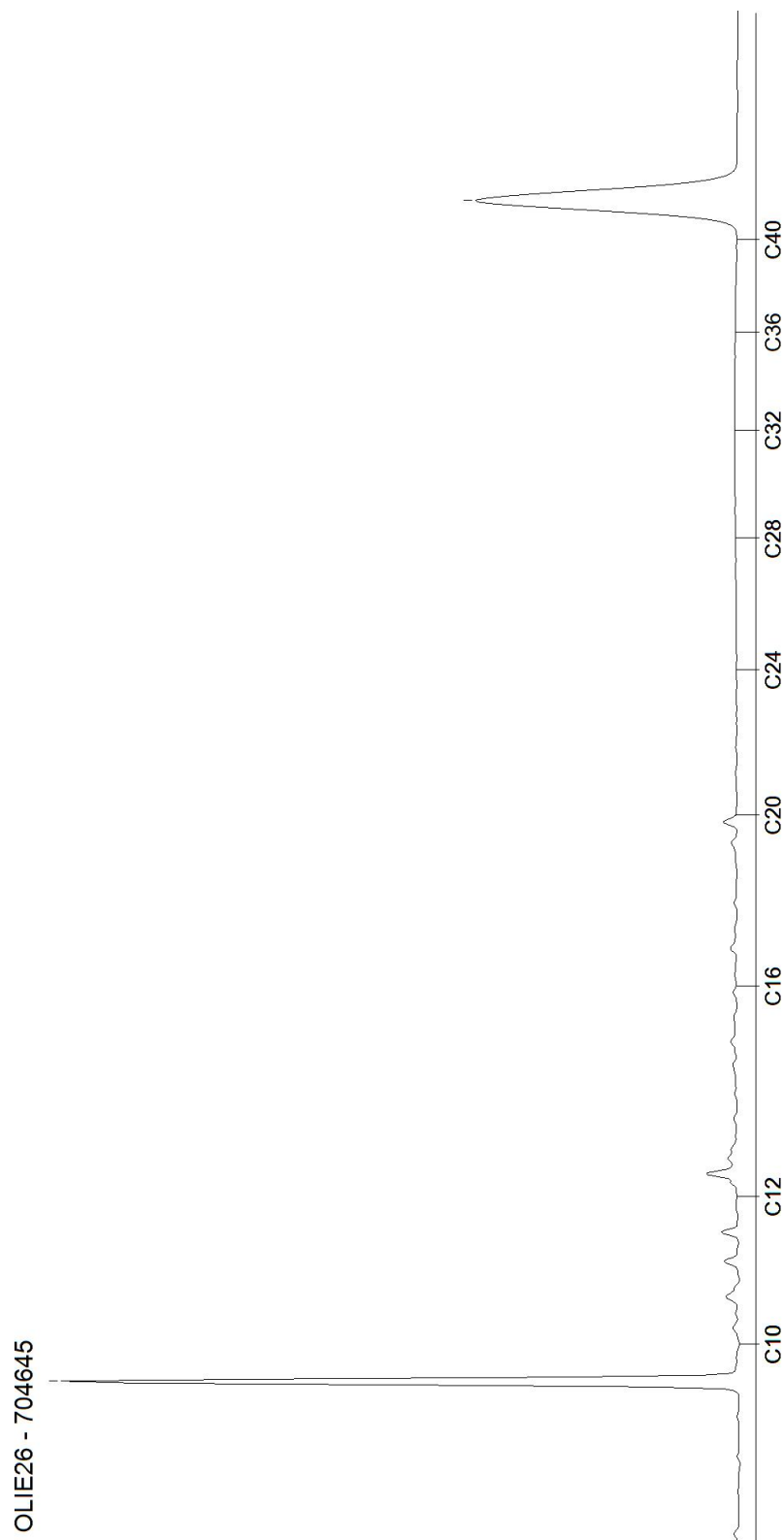
Blad 10 van 18

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. 935656, Analysis No. 704645, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1092P (180-280)



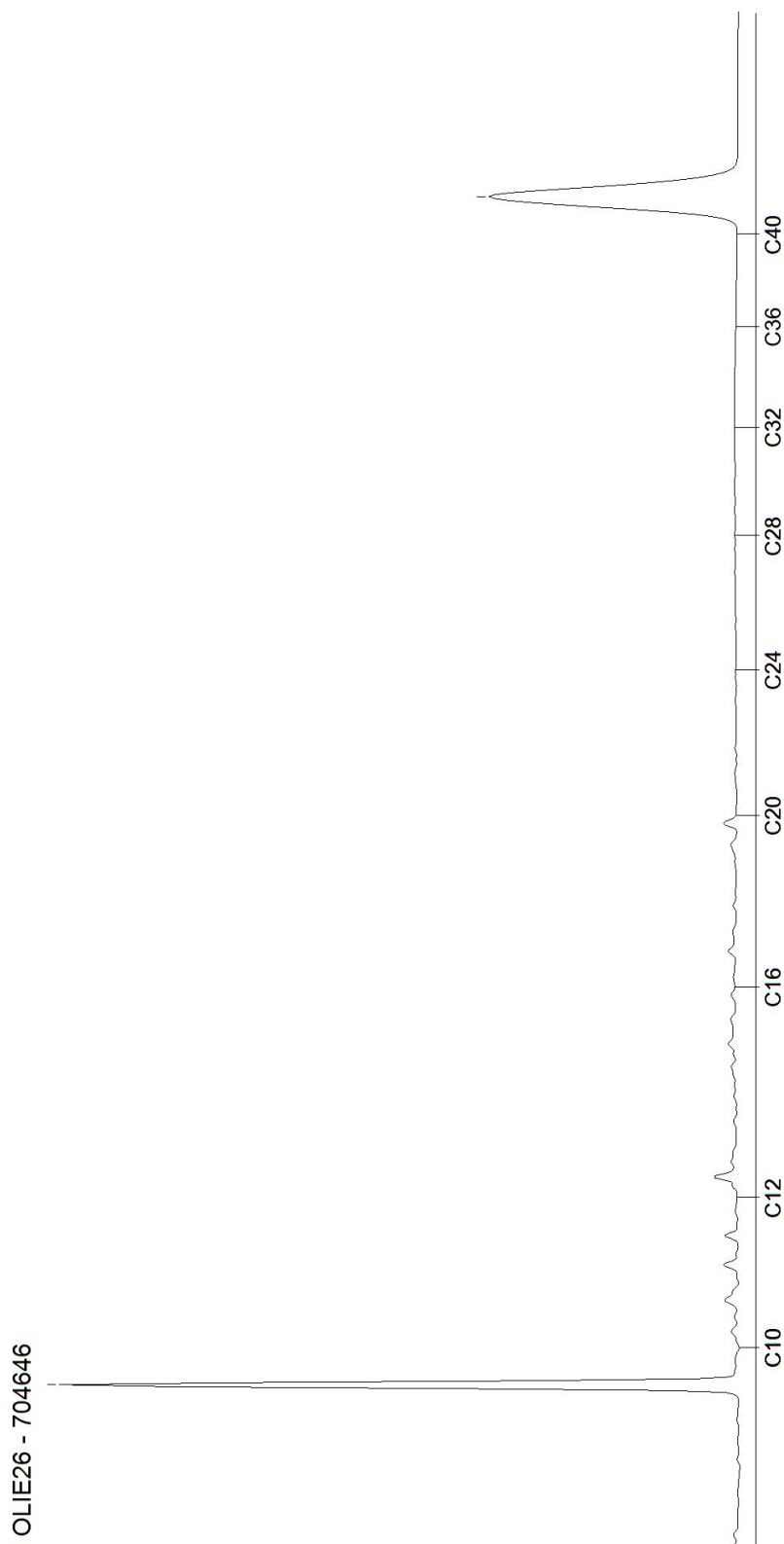
Blad 11 van 18

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. 935656, Analysis No. 704646, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1096P (200-300)



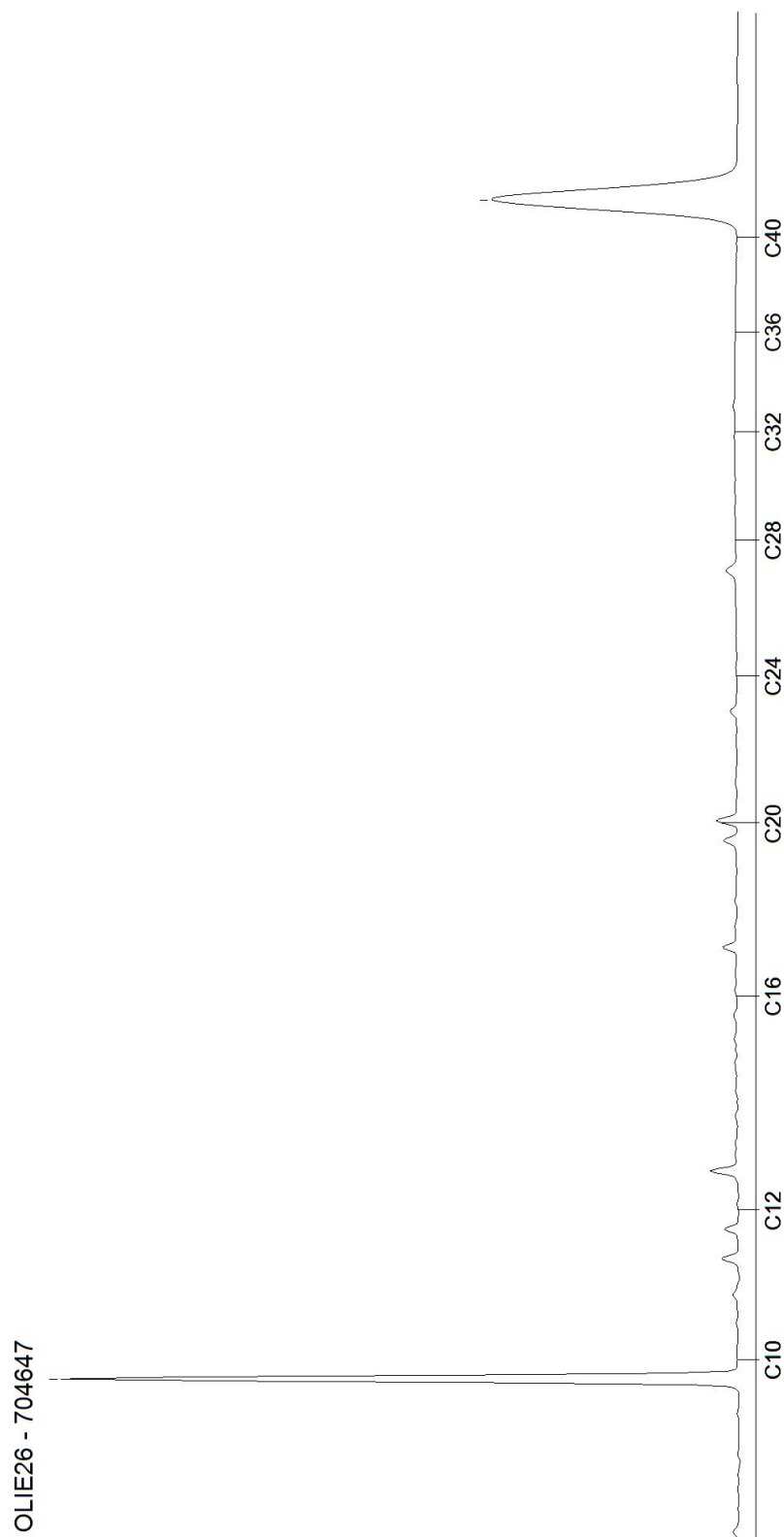
Blad 12 van 18

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. 935656, Analysis No. 704647, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1100P (200-300)



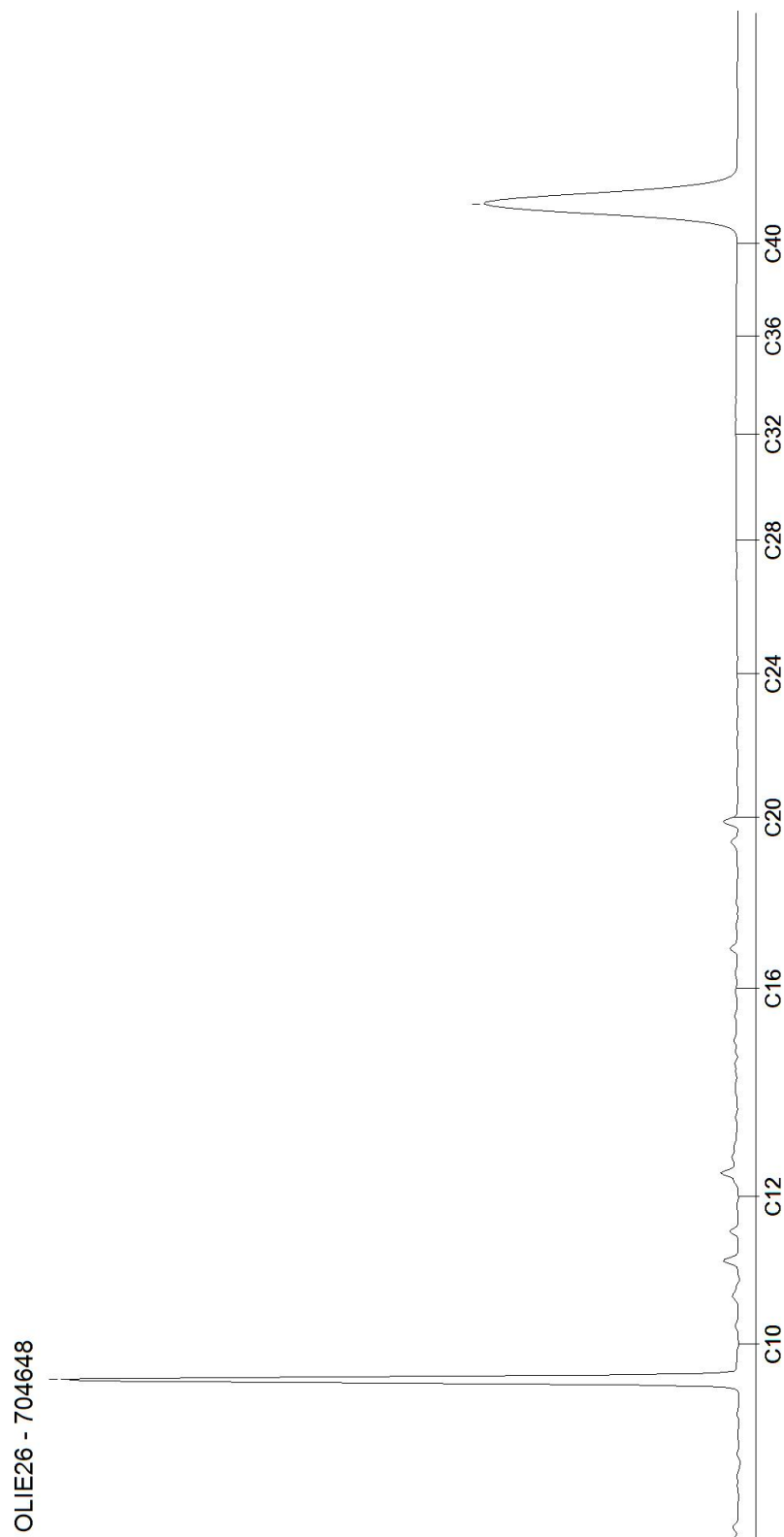
Blad 13 van 18

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. 935656, Analysis No. 704648, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1104P (200-300)



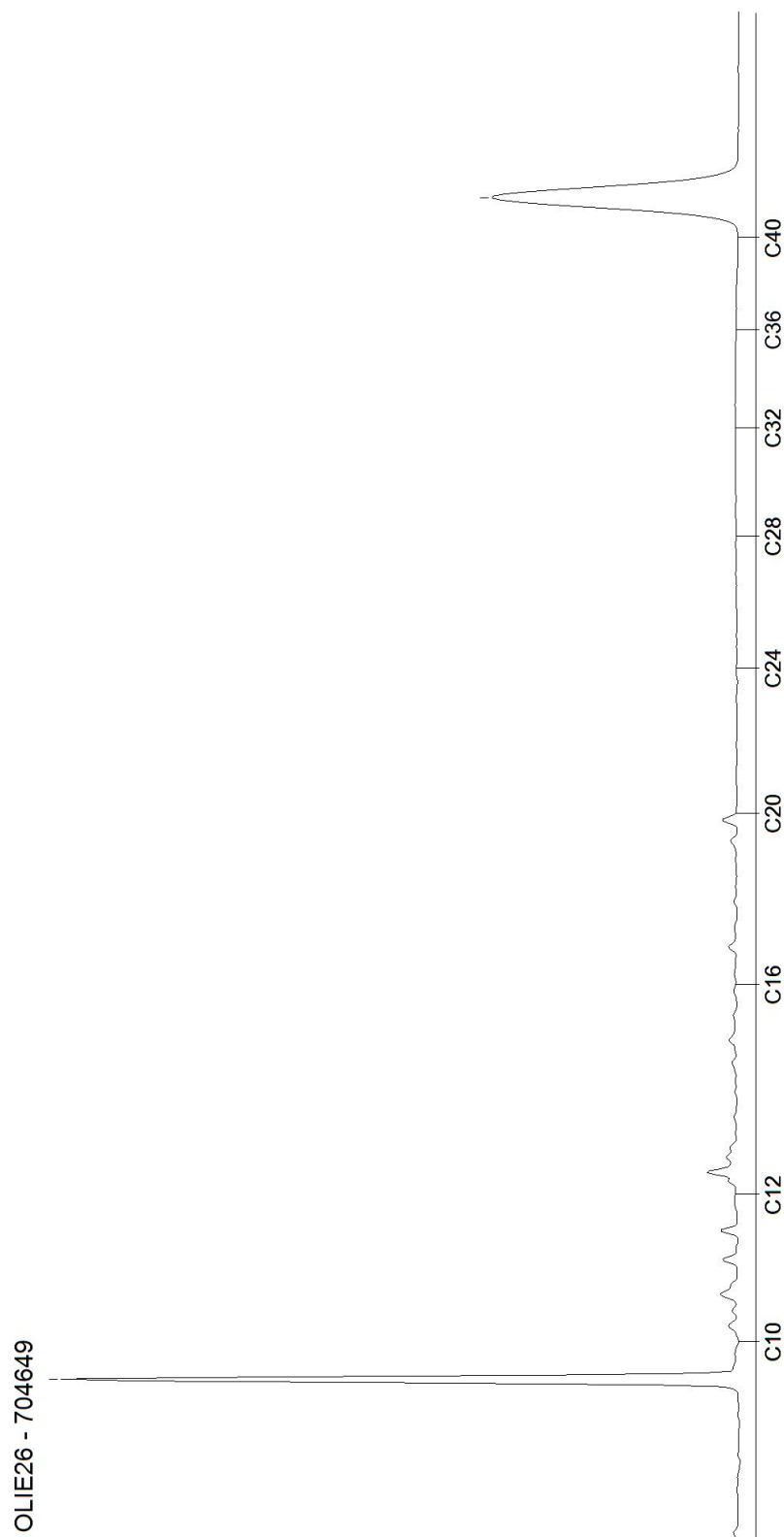
Blad 14 van 18

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. 935656, Analysis No. 704649, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1110P (200-300)



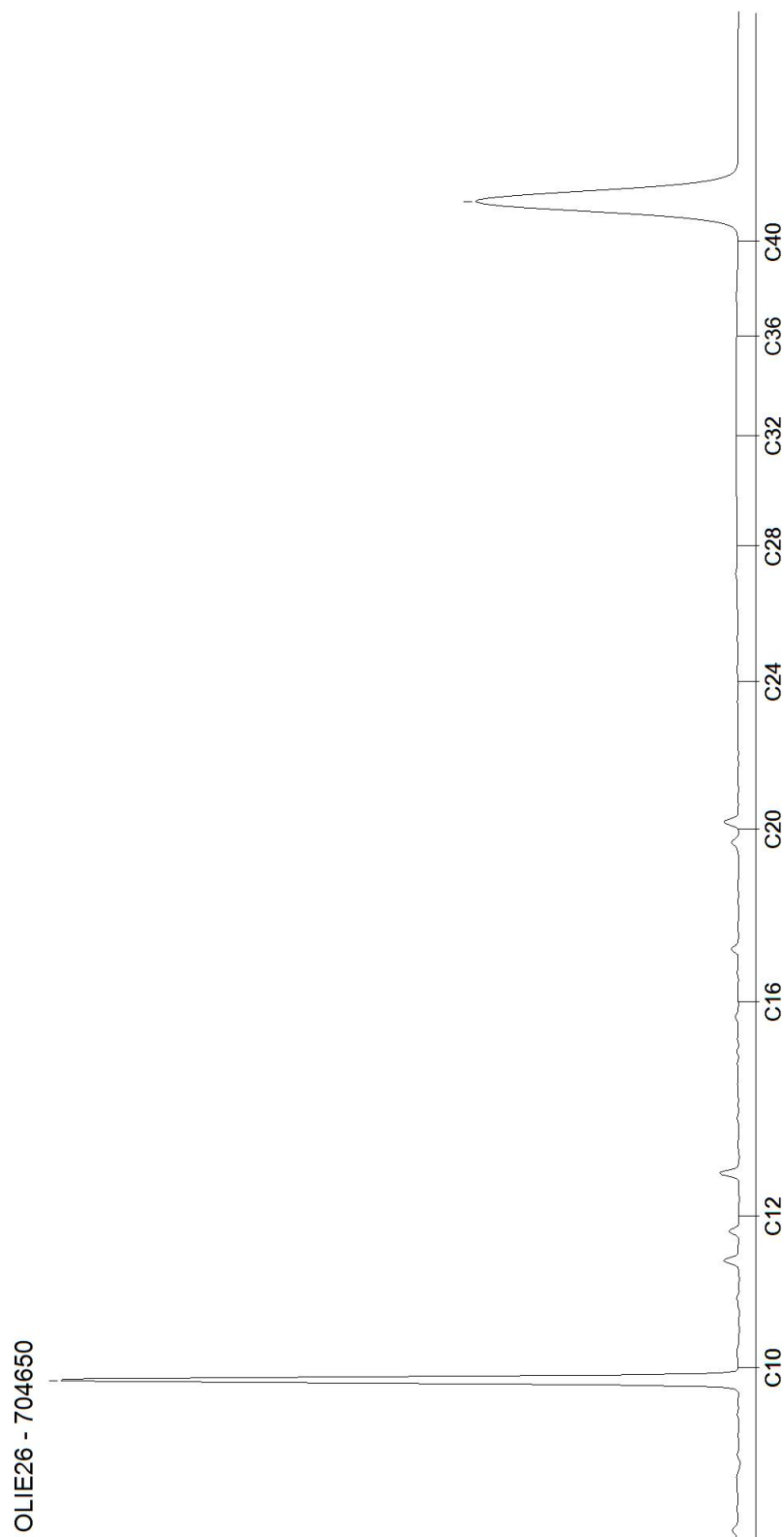
Blad 15 van 18

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. 935656, Analysis No. 704650, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1115P (200-300)



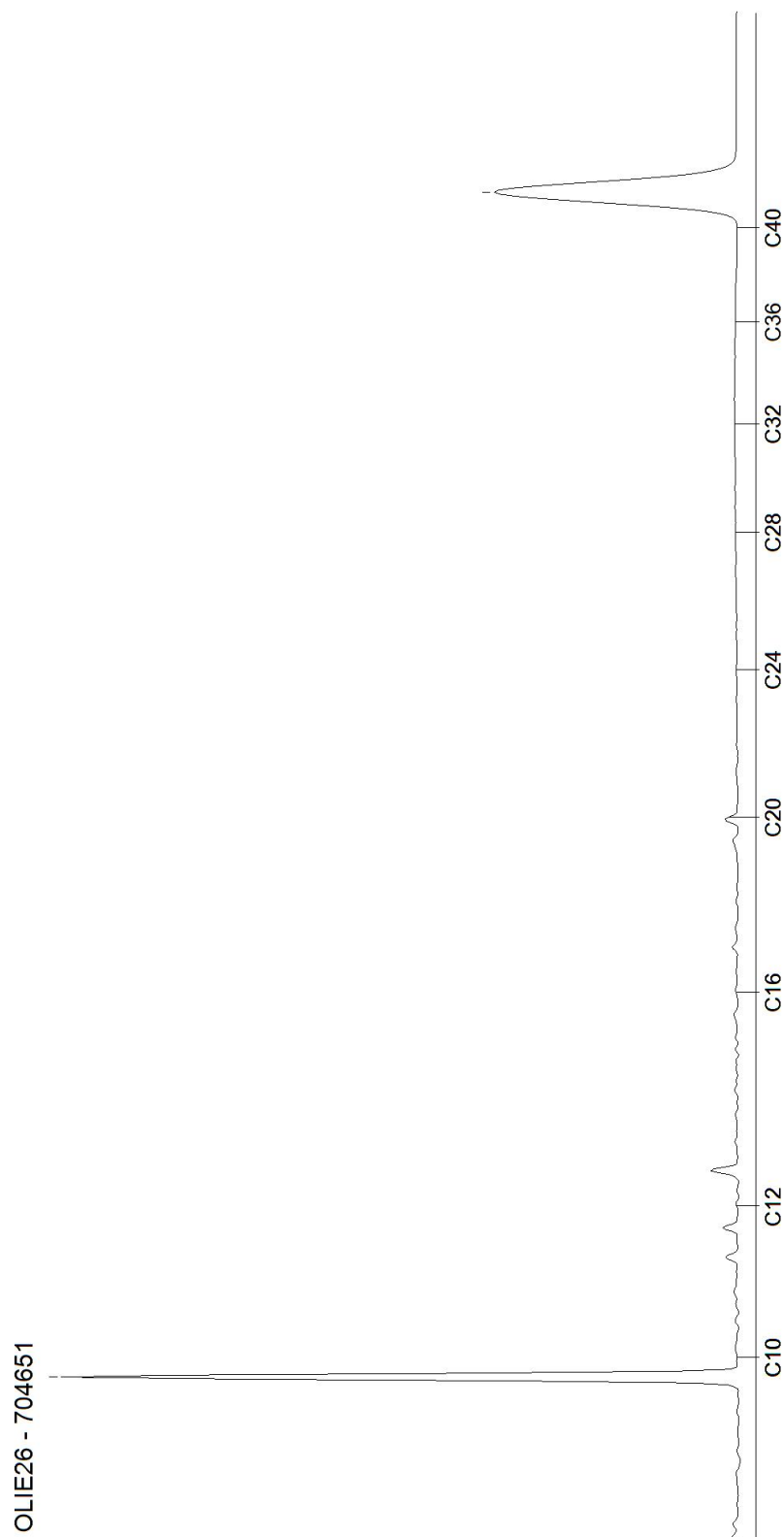
Blad 16 van 18

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. 935656, Analysis No. 704651, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1120P (200-300)



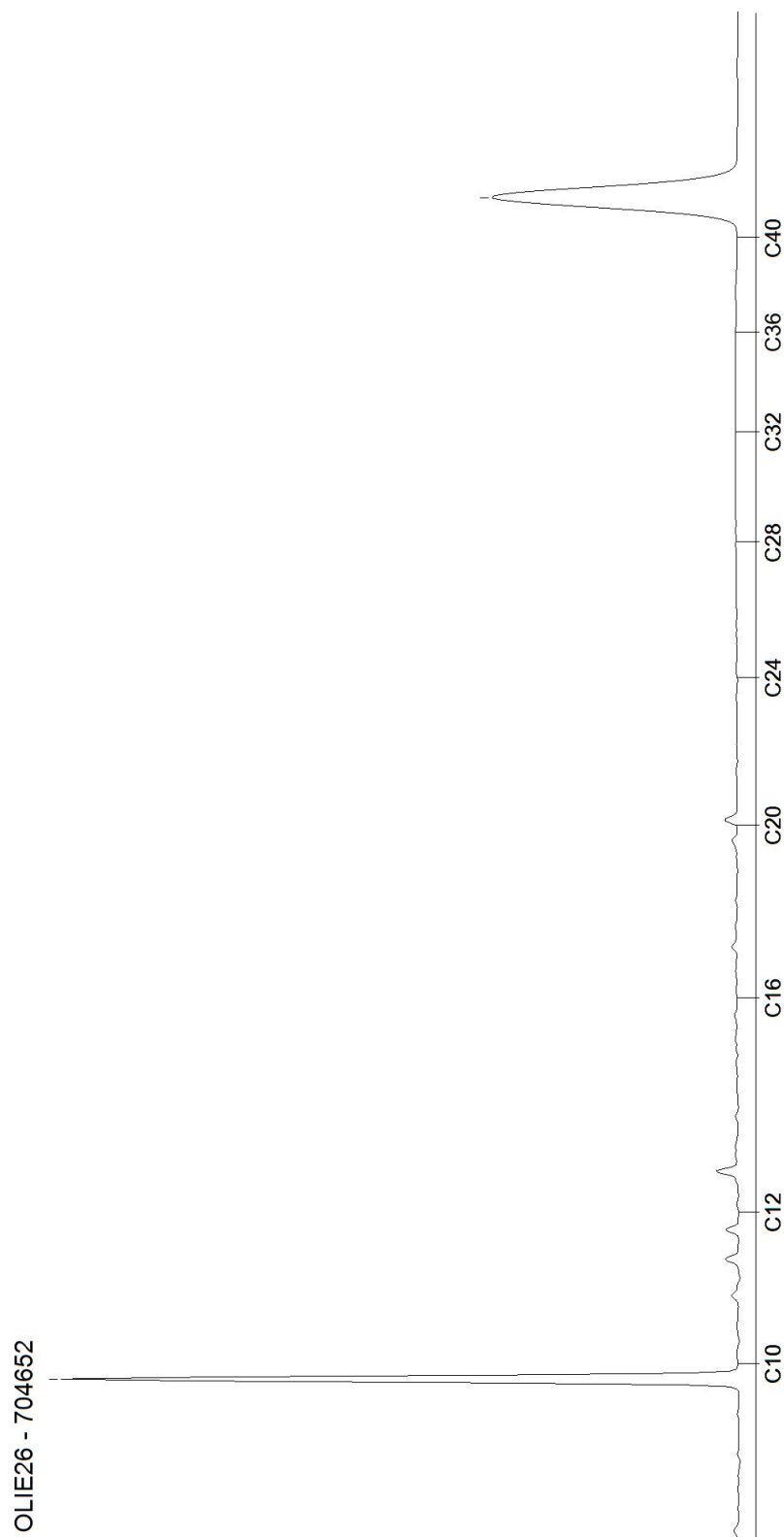
Blad 17 van 18

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. 935656, Analysis No. 704652, created at 17.04.2020 10:00:47

Monsteromschrijving: 1124P (200-300)



Blad 18 van 18

Bijlage E.3 Analysecertificaten waterbodem

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.

ARCADIS NEDERLAND BV
Brigitte Bergman
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 14.04.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 934163

ANALYSERAPPORT

Opdracht 934163 Waterbodem

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05011.000629.0501 Waterbodem Zeewolde
Opdrachtacceptatie 06.04.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 934163 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
694639	06.04.2020	SLMM003 (25-45)
694640	06.04.2020	SLMM001 (30-60)
694641	06.04.2020	SLMM001 (30-60)
694642	06.04.2020	SLMM001 (60-70)
694643	06.04.2020	SLMM001 (60-70)

Eenheid

694639
SLMM003 (25-45)

694640
SLMM001 (30-60)

694641
SLMM001 (30-60)

694642
SLMM001 (60-70)

694643
SLMM001 (60-70)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	41,0	39,4	40,6	11,0	14,6

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	35	--	17	--	6,1
Fractie < 16 µm	% Ds	57 *	--	30 *	--	11 *

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	9,6 ^{xj}	--	8,8 ^{xj}	--	6,6 ^{xj}
---------------------------------------	------	-------------------	----	-------------------	----	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3200)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	10	--	11	--	16
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	50	--	35	--	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	--	<0,2	--	<0,2
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds	32	--	26	--	13
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,1	--	5,6	--	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	--	8,3	--	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	--	14	--	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	<1,5	--	1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	--	17	--	9,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	65	--	54	--	23

PAK (AS3200)

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	--	0,15	--	<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	0,14	--	0,23	--	<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	0,46 ^{#j}	--	0,66 ^{#j}	--	0,35 ^{#j}

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 "xj".

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 934163 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
694644	06.04.2020	SLMM002 (40-50)
694645	06.04.2020	SLMM002 (40-50)
694646	06.04.2020	SLMM002 (50-65)
694647	06.04.2020	SLMM002 (50-65)
694648	06.04.2020	SLMM003 (25-45)

Eenheid

694644
SLMM002 (40-50)

694645
SLMM002 (40-50)

694646
SLMM002 (50-65)

694647
SLMM002 (50-65)

694648
SLMM003 (25-45)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	10,7	17,7	35,2	30,6	34,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	--	3,5	--	33	--
Fractie < 16 µm	% Ds	--	7,6 *	--	60 *	--

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	--	31,8 ^{xj}	--	12,7 ^{xj}	--
---------------------------------------	------	----	--------------------	----	--------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3200)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	--	18	--	17	--
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	38	--	67	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	<0,2	--	0,3	--
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds	--	20	--	51	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	3,6	--	11	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	6,6	--	21	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05	--	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	10	--	30	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	--	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	13	--	34	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	39	--	110	--

PAK (AS3200)

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

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.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 18



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 934163 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
694649	06.04.2020	SLMM003 (45-50)
694650	06.04.2020	SLMM003 (45-50)
694651	06.04.2020	SLMM004 (25-45)
694652	06.04.2020	SLMM004 (25-45)
694653	06.04.2020	SLMM004 (45-50)

Eenheid

694649
SLMM003 (45-50)

694650
SLMM003 (45-50)

694651
SLMM004 (25-45)

694652
SLMM004 (25-45)

694653
SLMM004 (45-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	35,9	40,5	37,2	33,8	34,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	--	8,5	--	28	--
Fractie < 16 µm	% Ds	--	16 *	--	49 *	--

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	--	28,4 ^{xj}	--	10,0 ^{xj}	--
---------------------------------------	------	----	--------------------	----	--------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3200)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	--	11	--	16	--
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	33	--	49	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	<0,2	--	<0,2	--
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds	--	16	--	39	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	3,7	--	8,2	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	<5,0	--	9,2	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05	--	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	<10	--	15	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	--	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	11	--	25	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	25	--	58	--

PAK (AS3200)

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

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.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 18



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 934163 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
694654	06.04.2020	SLMM004 (45-50)

Eenheid 694654
SLMM004 (45-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem	++
S Droge stof	% 34,9

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds 15
Fractie < 16 µm	% Ds 31 *

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds 14,0 ^{x)}
---------------------------------------	-------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3200)

S Arseen (As)	mg/kg Ds 15
S Barium (Ba)	mg/kg Ds 29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,2
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds 19
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds 4,8
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 13
S Zink (Zn)	mg/kg Ds 30

PAK (AS3200)

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

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 5 van 18



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 934163 Waterbodem

Eenheid		694639	694640	694641	694642	694643
		SLMM003 (25-45)	SLMM001 (30-60)	SLMM001 (30-60)	SLMM001 (60-70)	SLMM001 (60-70)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	--	390	--	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	--	<3 *	--	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	--	9 *	--	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	--	19 *	--	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	--	59 *	--	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	12 *	--	130 *	--	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	19 *	--	99 *	--	40 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	--	47 *	--	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	--	18 *	--	<5 *
Chloorfenolen en fenolen						
S Pentachloorfenol	mg/kg Ds	<0,003	--	<0,003	--	<0,030 ^{ts)}
Polychloorbifenylen (AS3200)						
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	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	--	0,0049 ^{#)}	--	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's) (AS3200)						
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Endrin	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	--	0,0021 ^{#)}	--	0,0021 ^{#)}
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	<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 934163 Waterbodem

Eenheid	694644	694645	694646	694647	694648
	SLMM002 (40-50)	SLMM002 (40-50)	SLMM002 (50-65)	SLMM002 (50-65)	SLMM003 (25-45)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	--	<35	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 *	--	<3 *	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3 *	--	<3 *	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4 *	--	<4 *	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 *	--	<5 *	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	31 *	--	<5 *	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	56 *	--	30 *	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 *	--	<5 *	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 *	--	<5 *	--

Chloorfenolen en fenolen

S Pentachloorfenol	mg/kg Ds	--	<0,030 ^{ts)}	--	<0,012 ^{ts)}	--
--------------------	----------	----	-----------------------	----	-----------------------	----

Polychloorbifenylen (AS3200)

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

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 ^{#)}	--	0,0021 ^{#)}	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<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 934163 Waterbodem

Eenheid	694649	694650	694651	694652	694653
	SLMM003 (45-50)	SLMM003 (45-50)	SLMM004 (25-45)	SLMM004 (25-45)	SLMM004 (45-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	--	<35	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 *	--	<3 *	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3 *	--	<3 *	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4 *	--	<4 *	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 *	--	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 *	--	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	22 *	--	20 *	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 *	--	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 *	--	<5 *	--

Chloorfenolen en fenolen

S Pentachloorfenol	mg/kg Ds	--	<0,003	--	<0,012 ^{ts)}	--
--------------------	----------	----	--------	----	-----------------------	----

Polychloorbifenylen (AS3200)

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

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 ^{#)}	--	0,0021 ^{#)}	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<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 934163 Waterbodem

Eenheid

694654

SLMM004 (45-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	120
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	21 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	52 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	25 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *

Chloorfenolen en fenolen

S Pentachloorfenol	mg/kg Ds	<0,012 ^{ts)}
--------------------	----------	-----------------------

Polychloorbifenylen (AS3200)

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

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,001
S Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,001
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,001
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,001
S Endrin	mg/kg Ds	<0,001
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,001
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,001
Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001
S Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,001
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,001
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,001
S delta-HCH	mg/kg Ds	<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".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 9 van 18



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 934163 Waterbodem

Eenheid	694639	694640	694641	694642	694643
	SLMM003 (25-45)	SLMM001 (30-60)	SLMM001 (30-60)	SLMM001 (60-70)	SLMM001 (60-70)

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S Som HCH (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	--	0,0042 ^{#)}	--	0,0042 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Som OCB C2 (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 ^{#)}	--	0,015 ^{#)}	--	0,015 ^{#)}

Chloorbenzenen (AS3200)

S Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S Hexachloorbenzeen	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010

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 *	--

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 934163 Waterbodem

Eenheid	694644	694645	694646	694647	694648
	SLMM002 (40-50)	SLMM002 (40-50)	SLMM002 (50-65)	SLMM002 (50-65)	SLMM003 (25-45)

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S Som HCH (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	--
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0042 ^{#)}	--	0,0042 ^{#)}	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som OCB C2 (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,015 ^{#)}	--	0,015 ^{#)}	--

Chloorbenzenen (AS3200)

S Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Hexachloorbenzeen	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--

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 *
Perfluornonaanzuur (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-Perfluorooctaansulfonzuur (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 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	<0,1 *	--	<0,1 *

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 934163 Waterbodem

Eenheid	694649	694650	694651	694652	694653
	SLMM003 (45-50)	SLMM003 (45-50)	SLMM004 (25-45)	SLMM004 (25-45)	SLMM004 (45-50)

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S Som HCH (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	--
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0042 ^{#)}	--	0,0042 ^{#)}	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Som OCB C2 (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,015 ^{#)}	--	0,015 ^{#)}	--

Chloorbenzenen (AS3200)

S Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--
S Hexachloorbenzeen	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--

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 *
Perfluornonaanzuur (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-Perfluorooctaansulfonzuur (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 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	<0,1 *	--	<0,1 *

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 934163 Waterbodem

Eenheid

694654

SLMM004 (45-50)

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S Som HCH (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001
S Som OCB C2 (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 ^{#)}

Chloorbenzenen (AS3200)

S Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	<0,001
S Hexachloorbenzeen	mg/kg Ds	<0,0010

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	--
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	--
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	--
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	--
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	--
Perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/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 13 van 18



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 934163 Waterbodem

Eenheid	694639	694640	694641	694642	694643
	SLMM003 (25-45)	SLMM001 (30-60)	SLMM001 (30-60)	SLMM001 (60-70)	SLMM001 (60-70)

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	--	<0,1 *	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	--	<0,1 *	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	<0,1 *	--	<0,1 *	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	<0,2 * ^{m)}	--	<0,1 *	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	<0,10 *	--	<0,10 *	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	<0,10 *	--	<0,10 *	--
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	0,14 * ^{#)}	--	0,14 * ^{#)}	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	<0,10 *	--	<0,10 *	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	<0,10 *	--	<0,10 *	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	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 934163 Waterbodem

Eenheid	694644	694645	694646	694647	694648
	SLMM002 (40-50)	SLMM002 (40-50)	SLMM002 (50-65)	SLMM002 (50-65)	SLMM003 (25-45)

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	<0,1 *	--	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	<0,1 *	--	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (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 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 * ^{#)}	--	0,14 * ^{#)}	--	0,14 * ^{#)}
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,16 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,23 * ^{#)}	--	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 934163 Waterbodem

Eenheid	694649	694650	694651	694652	694653
	SLMM003 (45-50)	SLMM003 (45-50)	SLMM004 (25-45)	SLMM004 (25-45)	SLMM004 (45-50)

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	<0,1 *	--	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	<0,1 *	--	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (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 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 * #)	--	0,14 * #)	--	0,14 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 *	--	<0,10 *	--	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,14 * #)	--	0,14 * #)	--	0,14 * #)

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 934163 Waterbodem

Eenheid

694654

SLMM004 (45-50)

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaan zuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaan zuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--
Som Perfluorooctaan zuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--

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.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 06.04.2020

Einde van de analyses: 14.04.2020

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. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
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 934163 Waterbodem

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 * Fractie < 16 µm *

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

Protocollen AS 3200: Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Chroom (Cr) 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) Pentachloorfenol Fractie <2µm (lutum) alfa-Endosulfan Endosulfansulfaat
Heptachloor PCB 28 Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin PCB 52 Telodrin PCB 101 Som 3 drins (factor 0,7)
PCB 118 cis-Chloordaan PCB 138 trans-Chloordaan cis-Heptachloorepoxide PCB 153
Som Chloordaan (Factor 0,7) trans-Heptachloorepoxide PCB 180 Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7) alfa-HCH
beta-HCH Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) gamma-HCH delta-HCH Som HCH (Factor 0,7)
2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT)
Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Pentachloorbenzeen (QCB) Hexachloorbenzeen
1,3-Hexachloorbutadieen Som OCB C2 (Factor 0,7)

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 C05011.000629.0501
Projectnaam Waterbodem Zeewolde
AL-West Opdrachtnummer 934163

Begin van de analyses: 06.04.2020
Einde van de analyses: 14.04.2020

Monstergegevens

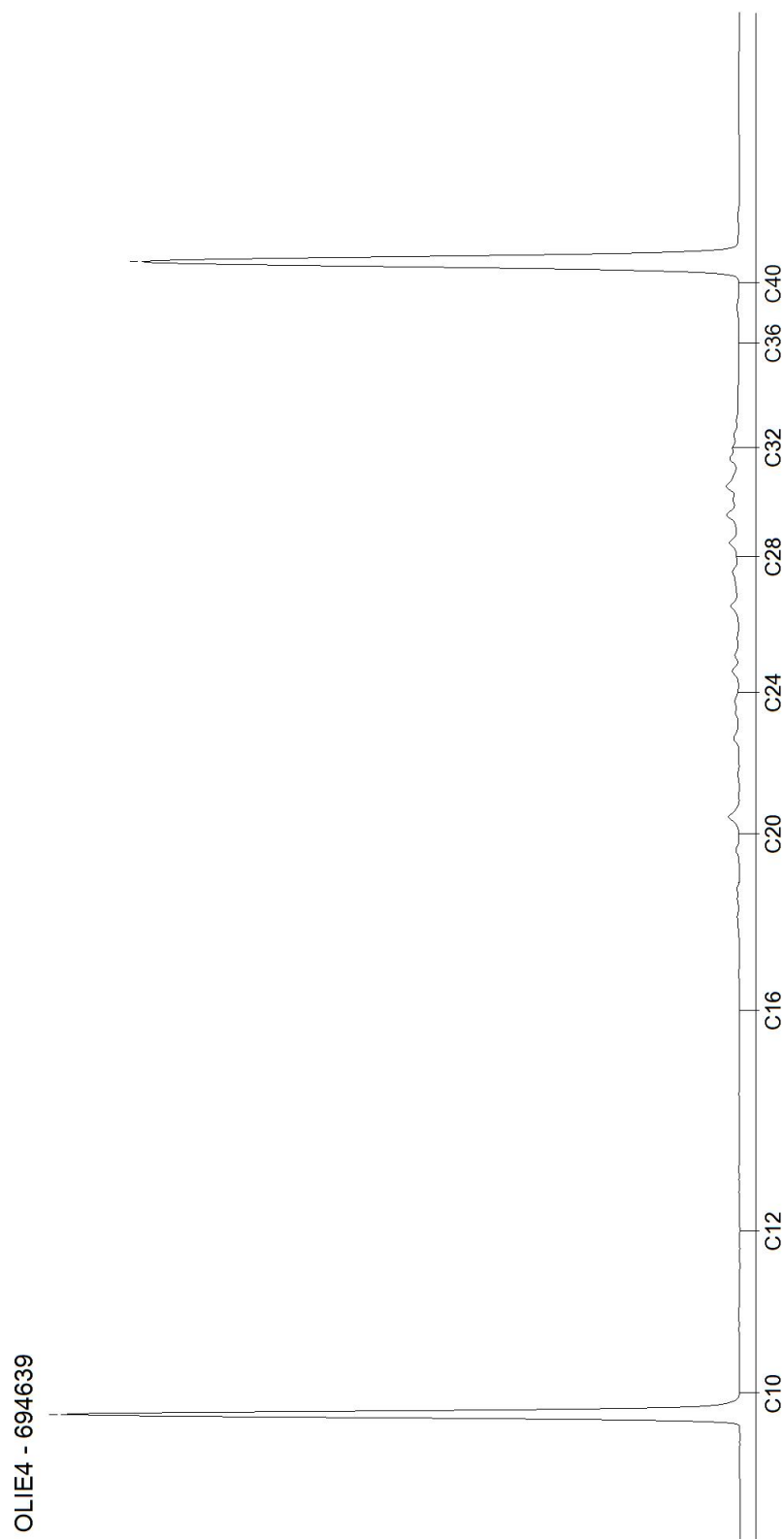
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
694639	AG3031041	SLMM003	06.04.20	28.03.20
694640	A00400908551	SLMM001	06.04.20	06.04.20
694641	AG3431711%	SLMM001	06.04.20	06.04.20
694642	A00400908575	SLMM001	06.04.20	06.04.20
694643	AG3317074	SLMM001	06.04.20	06.04.20
694644	A00400777990	SLMM002	06.04.20	06.04.20
694645	AG3037120	SLMM002	06.04.20	14.02.20
694646	A00400908571	SLMM002	06.04.20	06.04.20
694647	AG30W17030	SLMM002	06.04.20	06.04.20
694648	A00400777961	SLMM003	06.04.20	06.04.20
694649	A00400777977	SLMM003	06.04.20	06.04.20
694650	AG30817085	SLMM003	06.04.20	06.04.20
694651	A00400777962	SLMM004	06.04.20	06.04.20
694652	AJ30317096	SLMM004	06.04.20	06.04.20
694653	A00400777978	SLMM004	06.04.20	06.04.20
694654	AG3031731	SLMM004	06.04.20	06.04.20

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. 934163, Analysis No. 694639, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM003 (25-45)

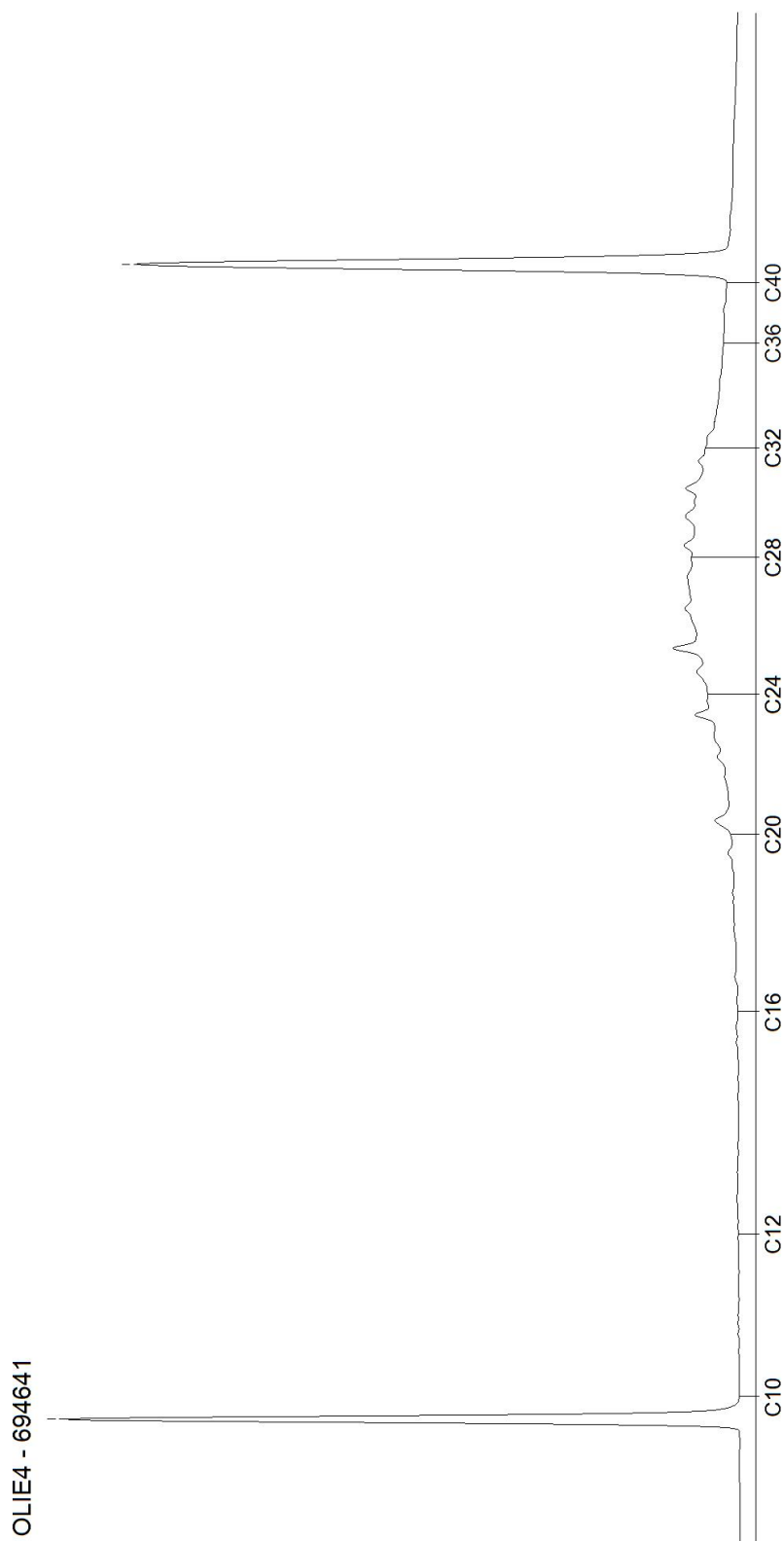


AL-West B.V.

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. 934163, Analysis No. 694641, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM001 (30-60)



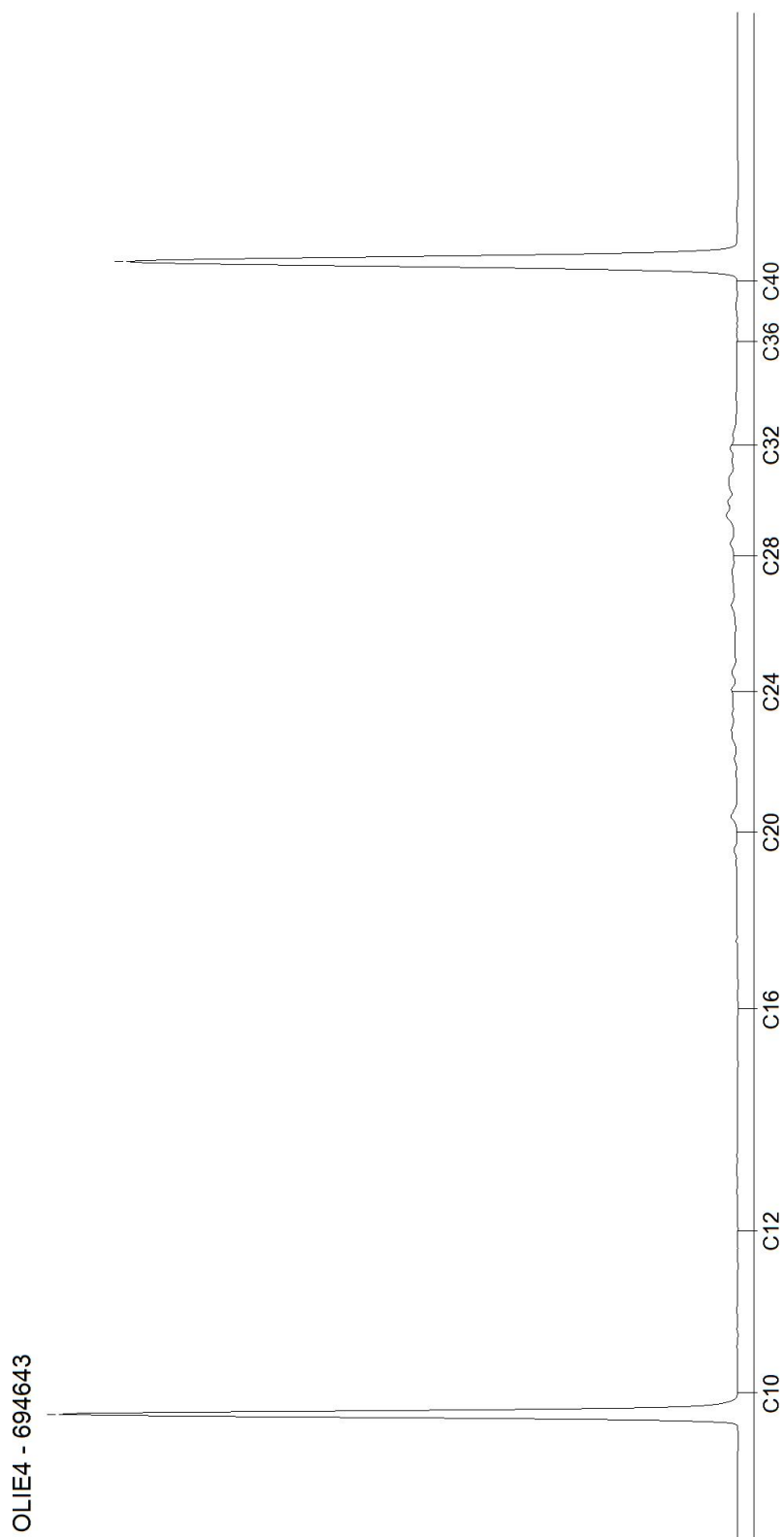
Blad 2 van 8

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. 934163, Analysis No. 694643, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM001 (60-70)



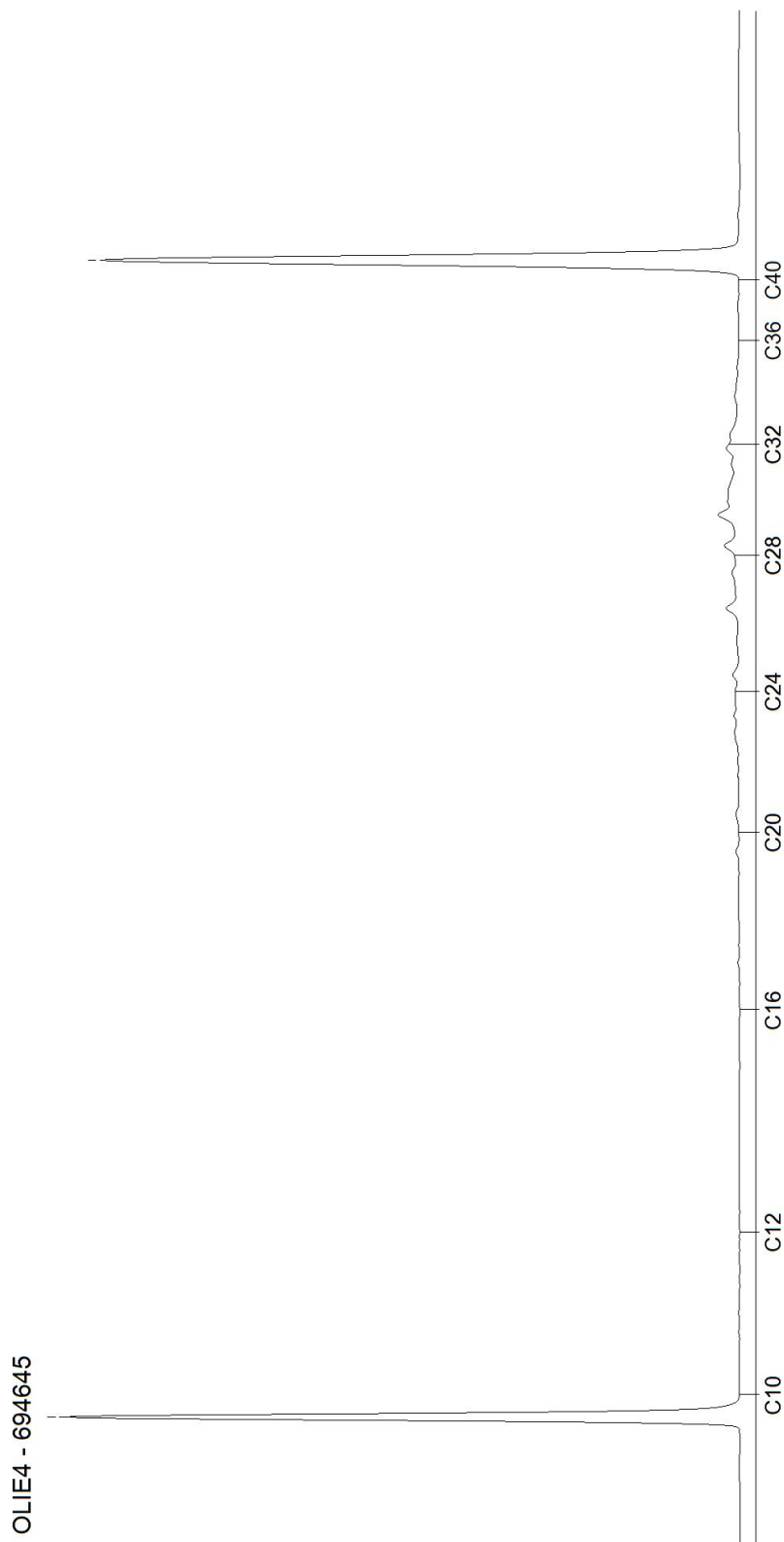
Blad 3 van 8

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. 934163, Analysis No. 694645, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM002 (40-50)



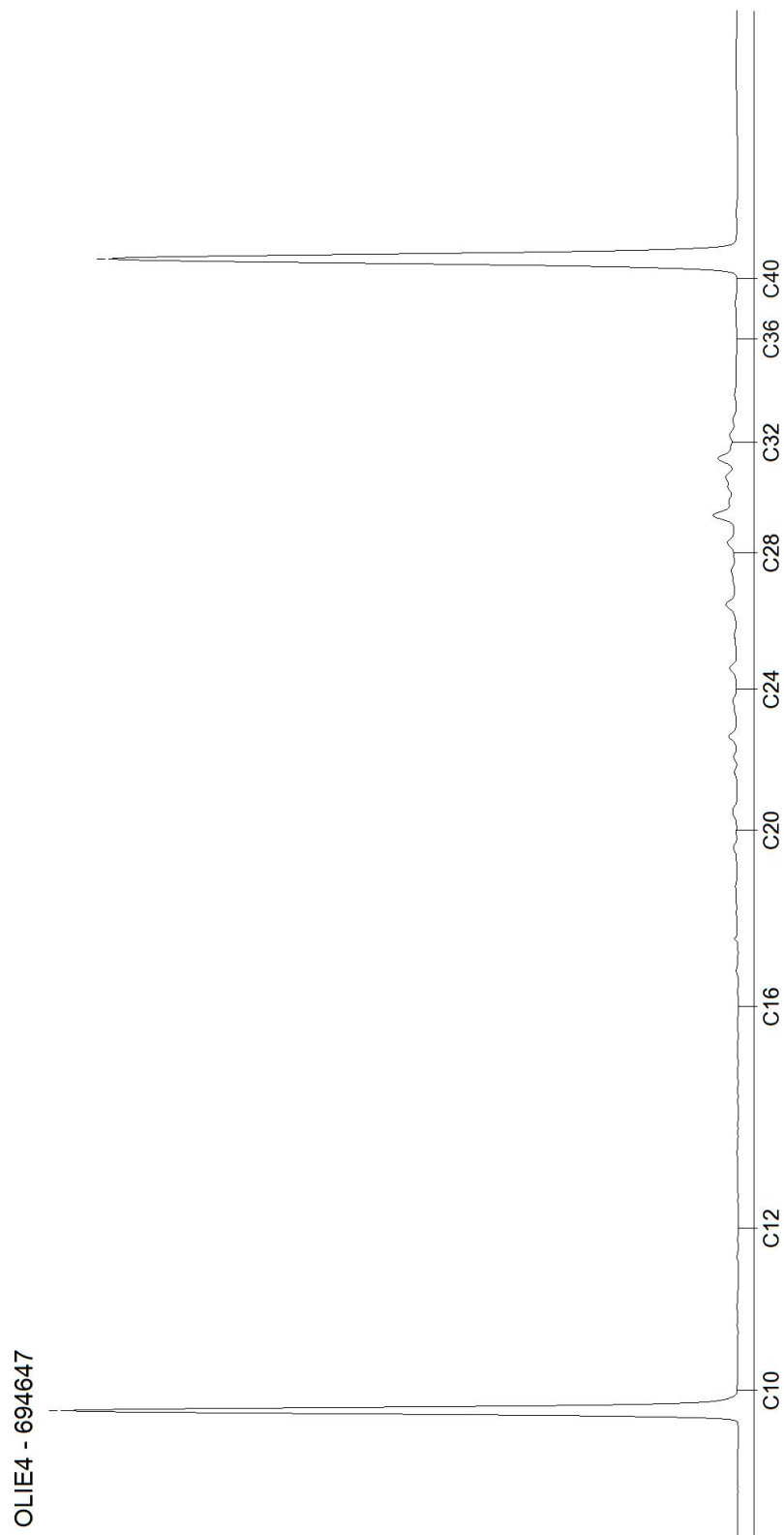
Blad 4 van 8

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. 934163, Analysis No. 694647, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM002 (50-65)



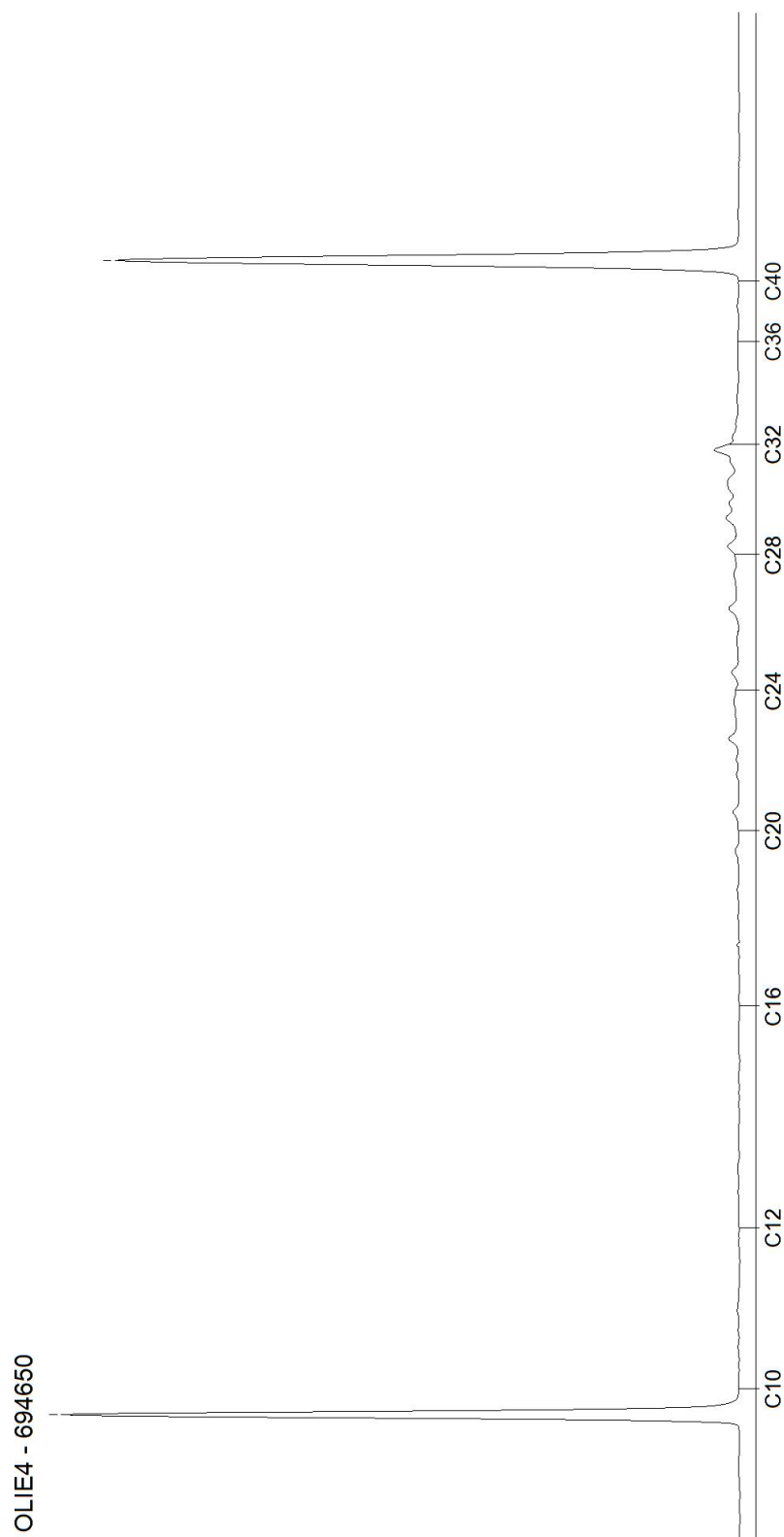
Blad 5 van 8

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. 934163, Analysis No. 694650, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM003 (45-50)



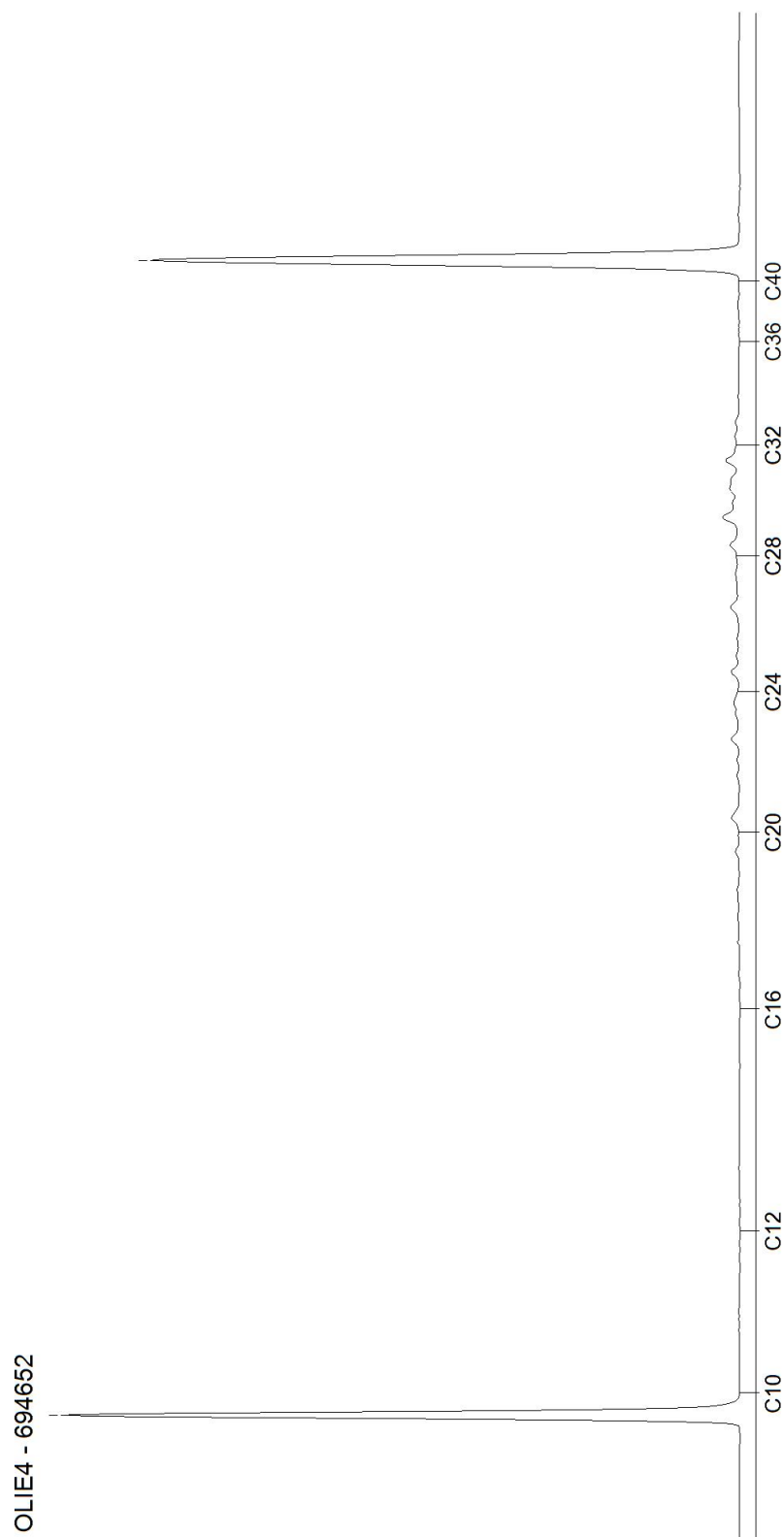
Blad 6 van 8

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. 934163, Analysis No. 694652, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM004 (25-45)



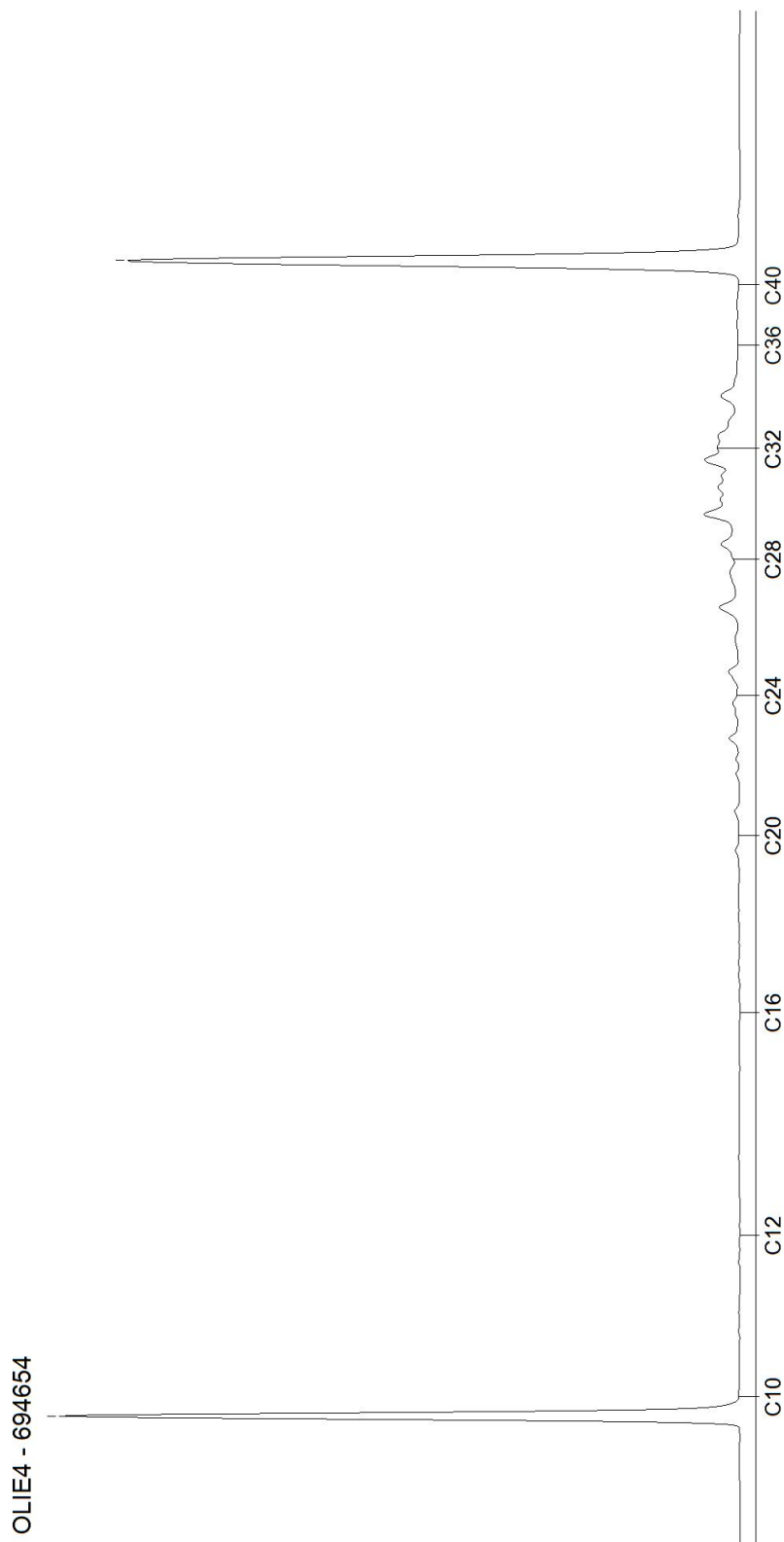
Blad 7 van 8

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. 934163, Analysis No. 694654, created at 09.04.2020 08:29:37

Monsteromschrijving: SLMM004 (45-50)



OLIE4 - 694654

Blad 8 van 8

BIJLAGE F TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

Bijlage F.1 Toetsing van de analyseresultaten grond en grondwater

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
ONV_AB_BO_01	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_AB_OG_02	0,40 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_AB_VED_01	0,00 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_A_BO_01	0,00 - 0,60	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_A_BO_02	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_A_BO_03	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_A_OG_01	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_A_OG_02	1,05 - 1,80	PCB (som 7) (0,02)	-	Klasse industrie
ONV_A_OG_03	1,05 - 2,00	Kobalt (0,03) alfa-HCH (-) beta-HCH (-) Heptachloor (-) Heptachloorepoxide (-) alfa-Endosulfan (-) Chloordaan (cis + trans) (-)	-	Klasse industrie
ONV_B_BO_01	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,03)	-	Klasse industrie
ONV_B_BO_02	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
ONV_B_OG_01	0,90 - 1,50	alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) Heptachloor (-) Heptachloorepoxide (-) alfa-Endosulfan (-) Chloordaan (cis + trans) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	Klasse industrie
ONV_B_OG_02	0,40 - 1,40	alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) Heptachloor (-) Heptachloorepoxide (-) alfa-Endosulfan (-) Chloordaan (cis + trans) (-)	-	Klasse industrie

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
1004-1-1	2,50 - 3,50	Barium (-)	-
1008-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,02)	-
1012-1-1	2,20 - 3,20	Barium (0,12)	-
1018-1-1	2,50 - 3,50	-	-
1023-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,35)	-
1027-1-1	2,50 - 3,50	-	-
1031-1-1	2,60 - 3,60	-	-
1035P-1-1	2,00 - 3,00	-	-
1045P-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,08)	-
1050-1-1	2,70 - 3,70	-	-
1054-1-1	2,00 - 3,00	-	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

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

Grondmonster		ONV_AB_BO_01			ONV_AB_OG_02			ONV_AB_VED_01		
Certificaatcode		932892			932892			932892		
Boring(en)		1033, 1034, 1037, 1057, 1058, 1059			1034, 1035, 1036, 1056, 1058, 1059			1035, 1035		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,40 - 1,50			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	4,50			8,50			5,00		
Lutum	% ds	21,0			21,0			15,00		
Datum van toetsing		14-4-2020			14-4-2020			14-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	53	61 ⁽⁶⁾		68	78 ⁽⁶⁾		72	106 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,40	-0,02	0,24	0,26	-0,03	0,21	0,27	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	9,8	11,2	-0,02	12	14	-0,01	9,9	14,4	-0
Koper	mg/kg ds	15	18	-0,15	16	18	-0,15	13	17	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,13	-0	<0,05	<0,04	-0	0,07	0,08	-0
Nikkel	mg/kg ds	24	27	-0,12	30	34	-0,02	23	32	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	27	30	-0,04	21	22	-0,06	21	26	-0,05
Zink	mg/kg ds	98	115	-0,04	69	77	-0,11	68	93	-0,08
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
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		0,082	0,082	
Chryseen	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	
Benzo(a)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	
Benzo(g,h,i)peryleen	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		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	-0	<0,0010	<0,0008	-0	<0,0010	<0,0014	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		0,0029	0,0034		<0,0010	<0,0014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011	-0,01		0,0084	-0,01		<0,0098	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	0	<0,0010	<0,0008	-0	<0,0010	<0,0014	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	-0	<0,0010	<0,0008	-0	<0,0010	<0,0014	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	-0	<0,0010	<0,0008	-0	<0,0010	<0,0014	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0008 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0014 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	0	<0,0010	<0,0008	-0	<0,0010	<0,0014	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	0	<0,0010	<0,0008	0	<0,0010	<0,0014	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0031	0		<0,0016	-0		<0,0028	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0031	-0,04		<0,0016	-0,04		<0,0028	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0014	

Grondmonster		ONV AB BO 01		ONV AB OG 02		ONV AB VED 01	
Certificaatcode		932892		932892		932892	
Boring(en)		1033, 1034, 1037, 1057, 1058, 1059		1034, 1035, 1036, 1056, 1058, 1059		1035, 1035	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,40 - 1,50		0,00 - 1,00	
Humus	% ds	4,50		8,50		5,00	
Lutum	% ds	21,0		21,0		15,00	
Datum van toetsing		14-4-2020		14-4-2020		14-4-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0031	-0	<0,0016	-0	<0,0028	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0031	-0,13	<0,0016	-0,13	<0,0028	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0047 -0	0,0021	<0,0025 -0	0,0021	<0,0042 -0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0031	0	<0,0016	-0	<0,0028	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,033	0,015	<0,017	0,015	<0,029
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	7	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	20 ⁽⁶⁾	16	19 ⁽⁶⁾	13	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54 -0,03	<35	<29 -0,03	<35	<49 -0,03
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Droge stof	%	76,2	76,2 ⁽⁶⁾	54,8	54,8 ⁽⁶⁾	78,0	78,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	21		21		15	
Organische stof (humus)	%	4,5		8,5		5,0	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,77		0,22		0,70	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,32		<0,10		0,22	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,13		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2#		<0,1		<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV AB BO 01	ONV AB OG 02	ONV AB VED 01
Certificaatcode		932892	932892	932892
Boring(en)		1033, 1034, 1037, 1057, 1058, 1059	1034, 1035, 1036, 1056, 1058, 1059	1035, 1035
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,40 - 1,50	0,00 - 1,00
Humus	% ds	4,50	8,50	5,00
Lutum	% ds	21,0	21,0	15,00
Datum van toetsing		14-4-2020	14-4-2020	14-4-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,84	0,29	0,77
som lineair en vertakt perfluorocetylulfonaat	µg/kg ds	0,45	0,14	0,29

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

Grondmonster		ONV_A_BO_01			ONV_A_BO_02			ONV_A_BO_03		
Certificaatcode		932735			932735			932735		
Boring(en)		1001, 1002, 1003, 1021, 1022, 1023, 1025, 1026			1004, 1005, 1006, 1017, 1018, 1019, 1020, 1027, 1028, 1029			1007, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1030, 1031		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,00			5,10			4,00		
Lutum	% ds	29,0			27,0			29,0		
Datum van toetsing		7-4-2020			7-4-2020			7-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	59	52 ⁽⁶⁾		58	54 ⁽⁶⁾		63	56 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,16	-0,04	0,23	0,26	-0,03	0,31	0,35	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	12	11	-0,02	12	11	-0,02	11	10	-0,03
Koper	mg/kg ds	17	17	-0,15	17	18	-0,15	17	18	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,09	-0	0,10	0,10	-0	0,15	0,15	0
Nikkel	mg/kg ds	29	26	-0,14	29	27	-0,12	27	24	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	25	25	-0,05	25	26	-0,05	29	30	-0,04
Zink	mg/kg ds	82	79	-0,11	85	86	-0,09	100	98	-0,07
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
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	
Chryseen	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	
Benzo(a)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	
Benzo(g,h,i)perylene	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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098	-0,01		<0,0096	-0,01		<0,012	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0018	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0018	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0014	-0	<0,0010	<0,0018	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0014 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0018	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0014	0	<0,0010	<0,0018	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0028	0		<0,0027	0		<0,0035	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0028	-0,04		<0,0027	-0,04		<0,0035	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0018	

Grondmonster		ONV A BO 01		ONV A BO 02		ONV A BO 03	
Certificaatcode		932735		932735		932735	
Boring(en)		1001, 1002, 1003, 1021, 1022, 1023, 1025, 1026		1004, 1005, 1006, 1017, 1018, 1019, 1020, 1027, 1028, 1029		1007, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1030, 1031	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	5,00		5,10		4,00	
Lutum	% ds	29,0		27,0		29,0	
Datum van toetsing		7-4-2020		7-4-2020		7-4-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0028 -0		<0,0027 -0		<0,0035 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0028 -0,13		<0,0027 -0,13		<0,0035 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0042 -0	0,0021	<0,0041 -0	0,0021	<0,0053 -0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0028 0		<0,0027 0		<0,0035 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,029	0,015	<0,029	0,015	<0,037
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	18 ⁽⁶⁾	9	18 ⁽⁶⁾	8	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<49 -0,03	<35	<48 -0,03	<35	<61 -0,03
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Droge stof	%	75,1	75,1 ⁽⁶⁾	72,5	72,5 ⁽⁶⁾	75,8	75,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	29		27		29	
Organische stof (humus)	%	5,0		5,1		4,0	
PFAS							
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,74		0,57		0,63	
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,17		0,13		0,14	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2#		0,2		0,2	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV A BO 01	ONV A BO 02	ONV A BO 03
Certificaatcode		932735	932735	932735
Boring(en)		1001, 1002, 1003, 1021, 1022, 1023, 1025, 1026	1004, 1005, 1006, 1017, 1018, 1019, 1020, 1027, 1028, 1029	1007, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1030, 1031
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,00	5,10	4,00
Lutum	% ds	29,0	27,0	29,0
Datum van toetsing		7-4-2020	7-4-2020	7-4-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,81	0,64	0,70
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,24	0,20	0,21

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

Grondmonster		ONV_A_OG_01			ONV_A_OG_02			ONV_A_OG_03		
Certificaatcode		932735			932735			932735		
Boring(en)		1001, 1004, 1006, 1012, 1014, 1021, 1025, 1030			1008, 1009, 1011, 1023, 1026, 1026, 1027			1018, 1023		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			1,05 - 1,80			1,05 - 2,00		
Humus	% ds	14,70			0,90			41,7		
Lutum	% ds	33,0			1,10			4,10		
Datum van toetsing		7-4-2020			7-4-2020			7-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	78	62 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		35	107 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,12	-0,04	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,08	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	15	12	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04	7,2	20,6	0,03
Koper	mg/kg ds	19	16	-0,16	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<3,0	-0,25
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	37	30	-0,08	<4,0	<8,2	-0,41	7,6	18,9	-0,25
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	24	21	-0,06	<10	<11	-0,08	<10	<6	-0,09
Zink	mg/kg ds	78	64	-0,13	<20	<33	-0,18	23	26	-0,2
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,024		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,24	-0,03		<0,35	-0,03		0,47	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	-0	<0,0010	<0,0035	-0	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		0,0060#	0,0210 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0033	-0,02		0,042	0,02		0,0065	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	-0	<0,0010	<0,0035	0	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	-0	<0,0010	<0,0035	0	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	-0	<0,0010	<0,0035	0	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		0,010#	0,002 ^(41,6)	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	-0	<0,0010	<0,0035	0	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	-0	<0,0010	<0,0035	0	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,00095	-0		<0,0070	0		0,0047	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,00095	-0,05		<0,0070	-0,04		0,0047	-0,04

Grondmonster		ONV A OG 01		ONV A OG 02		ONV A OG 03	
Certificaatcode		932735		932735		932735	
Boring(en)		1001, 1004, 1006, 1012, 1014, 1021, 1025, 1030		1008, 1009, 1011, 1023, 1026, 1026, 1027		1018, 1023	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50		1,05 - 1,80		1,05 - 2,00	
Humus	% ds	14,70		0,90		41,7	
Lutum	% ds	33,0		1,10		4,10	
Datum van toetsing		7-4-2020		7-4-2020		7-4-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	mg/kg ds		<0,00095 -0		<0,0070 -0		0,0047 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	mg/kg ds		<0,00095-0,13		<0,0070 -0,13		0,0047 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0014 -0	0,0021	<0,0105 -0	0,021#	0,007 -0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,00095 -0		<0,0070 0		0,0047 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,042#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,028#	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,010	0,015	<0,074	0,14#	0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	14	10 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12	8 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾	50	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	14	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	30	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	31	21 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	43	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	75 -0,02	<35	<123 -0,01	150	50 -0,03
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	%	42,2	42,2 ⁽⁶⁾	73,8	73,8 ⁽⁶⁾	28,1	28,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	33		1,1		4,1	
Organische stof (humus)	%	14,7		0,9		41,7	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV A OG 01	ONV A OG 02	ONV A OG 03
Certificaatcode		932735	932735	932735
Boring(en)		1001, 1004, 1006, 1012, 1014, 1021, 1025, 1030	1008, 1009, 1011, 1023, 1026, 1026, 1027	1018, 1023
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50	1,05 - 1,80	1,05 - 2,00
Humus	% ds	14,70	0,90	41,7
Lutum	% ds	33,0	1,10	4,10
Datum van toetsing		7-4-2020	7-4-2020	7-4-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorotridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonfylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,14	0,14	0,14
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,14	0,14	0,14

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

Grondmonster		ONV_B_BO_01			ONV_B_BO_02			ONV_B_OG_01		
Certificaatcode		932892			932892			932892		
Boring(en)		1038, 1054, 1055, 1060, 1061, 1062			1040, 1043, 1047, 1049, 1051, 1053			1040, 1053, 1054, 1060, 1062		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	4,30			4,40			13,50		
Lutum	% ds	24,0			23,0			21,0		
Datum van toetsing		14-4-2020			14-4-2020			14-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	54	56 ⁽⁶⁾		50	53 ⁽⁶⁾		55	63 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,45	-0,01	0,31	0,37	-0,02	<0,20	<0,13	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	10	10	-0,03	10	11	-0,02	13	15	0
Koper	mg/kg ds	16	18	-0,15	15	17	-0,15	14	14	-0,17
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,15	0	0,10	0,11	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	24	25	-0,15	24	25	-0,15	27	30	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	29	31	-0,04	25	27	-0,05	31	31	-0,04
Zink	mg/kg ds	100	109	-0,05	87	97	-0,07	65	68	-0,12
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		1,00	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	-0	<0,0010	<0,0016	-0	0,0040#	0,0021 ⁽⁴¹⁾	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0005	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0005	
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0056		<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0005	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0005	
PCB 138	mg/kg ds	0,0053	0,0123		<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0005	
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,0158		<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0005	
PCB 180	mg/kg ds	0,0049	0,0114		<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0005	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,050	0,03		<0,011	-0,01		<0,0036	-0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	0	<0,0010	<0,0016	0	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	-0	<0,0010	<0,0016	-0	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	-0	<0,0010	<0,0016	-0	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾		0,010#	0,005 ^(41,6)	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,004#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	0	<0,0010	<0,0016	0	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	0	<0,0010	<0,0016	0	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0033	0		<0,0032	0		0,010	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016		<0,0010	<0,0016		0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0033	-0,04		<0,0032	-0,04		0,010	-0,04

Grondmonster		ONV B BO 01		ONV B BO 02		ONV B OG 01	
Certificaatcode		932892		932892		932892	
Boring(en)		1038, 1054, 1055, 1060, 1061, 1062		1040, 1043, 1047, 1049, 1051, 1053		1040, 1053, 1054, 1060, 1062	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,90 - 1,50	
Humus	% ds	4,30		4,40		13,50	
Lutum	% ds	24,0		23,0		21,0	
Datum van toetsing		14-4-2020		14-4-2020		14-4-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0033	-0	<0,0032	-0	0,010	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0033	-0,13	<0,0032	-0,13	0,010	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0049	-0	0,0021	<0,0048	-0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0033	0	<0,0032	0	0,021#	0,016
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,042#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,028#	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,034	0,015	<0,033	0,14#	0,11
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	9#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	9#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾	12#	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	16 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	23 ⁽⁶⁾	9	20 ⁽⁶⁾	46	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	-0,03	<35	<56	-0,03
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	%	76,1	76,1 ⁽⁶⁾	76,5	76,5 ⁽⁶⁾	39,4	39,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	24		23		21	
Organische stof (humus)	%	4,3		4,4		13,5	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,86		0,76		<0,10	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,17		0,19		<0,10	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,3		<0,1		<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV B BO 01	ONV B BO 02	ONV B OG 01
Certificaatcode		932892	932892	932892
Boring(en)		1038, 1054, 1055, 1060, 1061, 1062	1040, 1043, 1047, 1049, 1051, 1053	1040, 1053, 1054, 1060, 1062
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,90 - 1,50
Humus	% ds	4,30	4,40	13,50
Lutum	% ds	24,0	23,0	21,0
Datum van toetsing		14-4-2020	14-4-2020	14-4-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorotridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,93	0,83	0,14
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,24	0,26	0,14

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		ONV_B_OG_02		
Certificaatcode		932892		
Boring(en)		1043, 1047, 1048, 1049, 1051, 1052		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,40		
Humus	% ds	14,30		
Lutum	% ds	25,0		
Datum van toetsing		14-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	58	58 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,21	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	12	12	-0,02
Koper	mg/kg ds	13	12	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0
Nikkel	mg/kg ds	29	29	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	18	17	-0,07
Zink	mg/kg ds	65	62	-0,13
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Chryseen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,98	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	-0
PCB 28	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
beta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
gamma-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
delta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ^(41,6)	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,004#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
Isodrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Telodrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,0098	0
Aldrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Dieldrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
Endrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0098	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾	

Grondmonster		ONV_B_OG_02	
Certificaatcode		932892	
Boring(en)		1043, 1047, 1048, 1049, 1051, 1052	
Traject (m -mv)		0,40 - 1,40	
Humus	% ds	14,30	
Lutum	% ds	25,0	
Datum van toetsing		14-4-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	mg/kg ds		0,0098 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	mg/kg ds		0,0098 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,021#	0,015 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0098 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,042#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,028#	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,14#	0,10
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12#	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110#	54 ⁽⁴¹⁾ -0,03
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	%	36,5	36,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	25	
Organische stof (humus)	%	14,3	
PFAS			
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,10	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	

Grondmonster		ONV_B_OG_02
Certificaatcode		932892
Boring(en)		1043, 1047, 1048, 1049, 1051, 1052
Traject (m -mv)		0,40 - 1,40
Humus	% ds	14,30
Lutum	% ds	25,0
Datum van toetsing		14-4-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluoridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,14

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: 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
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	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 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1004-1-1			1008-1-1			1012-1-1		
Datum		7-4-2020			7-4-2020			7-4-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		16-4-2020			16-4-2020			16-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	52	52	0	64	64	0,02	120	120	0,12
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	<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
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
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										
1,1-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	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichlooretheen	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
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
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	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Watermonster		1004-1-1	1008-1-1	1012-1-1
Datum		7-4-2020	7-4-2020	7-4-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50	2,20 - 3,20
Datum van toetsing		16-4-2020	16-4-2020	16-4-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	17 17 ⁽⁶⁾	12 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	5,0 5,0 ⁽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		1018-1-1			1023-1-1			1027-1-1		
Datum		7-4-2020			7-4-2020			7-4-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		16-4-2020			16-4-2020			16-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	41	41	-0,02	250	250	0,35	25	25	-0,04
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	<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
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
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										
1,1-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	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichlooretheen	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
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
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	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Watermonster		1018-1-1	1023-1-1	1027-1-1
Datum		7-4-2020	7-4-2020	7-4-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		16-4-2020	16-4-2020	16-4-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	14 14 ⁽⁶⁾	13 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	7,2 7,2 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	5,1 5,1 ⁽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		1031-1-1			1035P-1-1			1045P-1-1		
Datum		7-4-2020			14-4-2020			14-4-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,60 - 3,60			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		16-4-2020			21-4-2020			21-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	45	45	-0,01	98	98	0,08
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	<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
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
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										
1,1-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	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichlooretheen	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
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
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	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Watermonster		1031-1-1		1035P-1-1		1045P-1-1	
Datum		7-4-2020		14-4-2020		14-4-2020	
Filterdiepte (m -mv)		2,60 - 3,60		2,00 - 3,00		2,00 - 3,00	
Datum van toetsing		16-4-2020		21-4-2020		21-4-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	12	12 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	13	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	5,4	5,4 ⁽⁶⁾	6,6	6,6 ⁽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

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

Watermonster		1050-1-1			1054-1-1		
Datum		14-4-2020			14-4-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		21-4-2020			21-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	32	32	-0,03	39	39	-0,02
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
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
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							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
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
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
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
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
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	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Watermonster		1050-1-1	1054-1-1
Datum		14-4-2020	14-4-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		21-4-2020	21-4-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
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⁾	<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

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 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
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
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
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		ONV_AB_BO_01		ONV_AB_OG_02		ONV_AB_VED_01	
Humus (% ds)		4,50		8,50		5,00	
Lutum (% ds)		21,0		21,0		15,00	
Datum van toetsing		14-4-2020		14-4-2020		14-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend		laagjes zand, zwak schelphoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend		zwak schelphoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	53	61 ⁽⁶⁾	68	78 ⁽⁶⁾	72	106 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,40	0,24	0,26	0,21	0,27
Kobalt	mg/kg ds	9,8	11,2	12	14	9,9	14,4
Koper	mg/kg ds	15	18	16	18	13	17
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,13	<0,05	<0,04	0,07	0,08
Nikkel	mg/kg ds	24	27	30	34	23	32
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	27	30	21	22	21	26
Zink	mg/kg ds	98	115	69	77	68	93
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
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	0,082	0,082
Chryseen	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
Benzo(a)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
Benzo(g,h,i)peryleen	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		0,40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	0,0029	0,0034	<0,0010	<0,0014
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011		0,0084		<0,0098
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0008 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0014 ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0031		<0,0016		<0,0028
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Diendrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014

Grondmonster		ONV AB BO 01		ONV AB OG 02		ONV AB VED 01	
Humus (% ds)		4,50		8,50		5,00	
Lutum (% ds)		21,0		21,0		15,00	
Datum van toetsing		14-4-2020		14-4-2020		14-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0031		<0,0016		<0,0028
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0031		<0,0016		<0,0028
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0031		<0,0016		<0,0028
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0047	0,0021	<0,0025	0,0021	<0,0042
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0031		<0,0016		<0,0028
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014		0,0014		0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014		0,0014		0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014		0,0014		0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0042		0,0042		0,0042
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0028		0,0028		0,0028
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014		0,0014		0,0014
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,033	0,015	<0,017	0,015	<0,029
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	7	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	20 ⁽⁶⁾	16	19 ⁽⁶⁾	13	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54	<35	<29	<35	<49
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0014
Droge stof	%	76,2	76,2 ⁽⁶⁾	54,8	54,8 ⁽⁶⁾	78,0	78,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	21		21		15	
Organische stof (humus)	%	4,5		8,5		5,0	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,77		0,22		0,70	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,32		<0,10		0,22	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,13		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2#		<0,1		<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV AB BO 01	ONV AB OG 02	ONV AB VED 01
Humus (% ds)		4,50	8,50	5,00
Lutum (% ds)		21,0	21,0	15,00
Datum van toetsing		14-4-2020	14-4-2020	14-4-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,84	0,29	0,77
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,45	0,14	0,29

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		ONV_A_BO_01		ONV_A_BO_02		ONV_A_BO_03	
Humus (% ds)		5,00		5,10		4,00	
Lutum (% ds)		29,0		27,0		29,0	
Datum van toetsing		7-4-2020		7-4-2020		7-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, sporen roest		zwak schelphoudend, sporen roest		zwak roesthoudend, zwak schelphoudend	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	59	52 ⁽⁶⁾	58	54 ⁽⁶⁾	63	56 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,16	0,23	0,26	0,31	0,35
Kobalt	mg/kg ds	12	11	12	11	11	10
Koper	mg/kg ds	17	17	17	18	17	18
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,09	0,10	0,10	0,15	0,15
Nikkel	mg/kg ds	29	26	29	27	27	24
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	25	25	25	26	29	30
Zink	mg/kg ds	82	79	85	86	100	98
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
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
Chryseen	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
Benzo(a)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
Benzo(g,h,i)peryleen	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							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098		<0,0096		<0,012
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0014 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0028		<0,0027		<0,0035
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0027		<0,0035

Grondmonster		ONV A BO 01		ONV A BO 02		ONV A BO 03	
Humus (% ds)		5,00		5,10		4,00	
Lutum (% ds)		29,0		27,0		29,0	
Datum van toetsing		7-4-2020		7-4-2020		7-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0027		<0,0035
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0027		<0,0035
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0042	0,0021	<0,0041	0,0021	<0,0053
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0028		<0,0027		<0,0035
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,029	0,015	<0,029	0,015	<0,037
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	18 ⁽⁶⁾	9	18 ⁽⁶⁾	8	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<49	<35	<48	<35	<61
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0018
Droge stof	%	75,1	75,1 ⁽⁶⁾	72,5	72,5 ⁽⁶⁾	75,8	75,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	29		27		29	
Organische stof (humus)	%	5,0		5,1		4,0	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,74		0,57		0,63	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,17		0,13		0,14	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2#		0,2		0,2	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV A BO 01	ONV A BO 02	ONV A BO 03
Humus (% ds)		5,00	5,10	4,00
Lutum (% ds)		29,0	27,0	29,0
Datum van toetsing		7-4-2020	7-4-2020	7-4-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,81	0,64	0,70
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,24	0,20	0,21

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		ONV_A_OG_01		ONV_A_OG_02		ONV_A_OG_03	
Humus (% ds)		14,70		0,90		41,7	
Lutum (% ds)		33,0		1,10		4,10	
Datum van toetsing		7-4-2020		7-4-2020		7-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, zwak schelphoudend		zwak veenhoudend, matig houthoudend, sporen veen			
Grondsoort		Klei		Zand		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	78	62 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	35	107 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,12	<0,20	<0,24	<0,20	<0,08
Kobalt	mg/kg ds	15	12	<3,0	<7,4	7,2	20,6
Koper	mg/kg ds	19	16	<5,0	<7,2	<5,0	<3,0
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	37	30	<4,0	<8,2	7,6	18,9
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	24	21	<10	<11	<10	<6
Zink	mg/kg ds	78	64	<20	<33	23	26
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,024	<0,050	<0,035	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,24		<0,35		0,47
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	0,0060#	0,0210 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0033		0,042		0,0065
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	0,010#	0,002 ^(41,6)
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	0,004#	0,001 ⁽⁴¹⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,00095		<0,0070		0,0047
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	mg/kg ds		<0,00095		<0,0070		0,0047

Grondmonster		ONV A OG 01		ONV A OG 02		ONV A OG 03	
Humus (% ds)		14,70		0,90		41,7	
Lutum (% ds)		33,0		1,10		4,10	
Datum van toetsing		7-4-2020		7-4-2020		7-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	mg/kg ds		<0,00095		<0,0070		0,0047
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	mg/kg ds		<0,00095		<0,0070		0,0047
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0014	0,0021	<0,0105	0,021#	0,007
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,00095		<0,0070		0,0047
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,042#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,028#	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,010	0,015	<0,074	0,14#	0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	14	10 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12	8 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾	50	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	14	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	30	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	31	21 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	43	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	75	<35	<123	150	50
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	%	42,2	42,2 ⁽⁶⁾	73,8	73,8 ⁽⁶⁾	28,1	28,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	33		1,1		4,1	
Organische stof (humus)	%	14,7		0,9		41,7	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV A OG 01	ONV A OG 02	ONV A OG 03
Humus (% ds)		14,70	0,90	41,7
Lutum (% ds)		33,0	1,10	4,10
Datum van toetsing		7-4-2020	7-4-2020	7-4-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14	0,14	0,14
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,14	0,14	0,14

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		ONV_B_BO_01		ONV_B_BO_02		ONV_B_OG_01	
Humus (% ds)		4,30		4,40		13,50	
Lutum (% ds)		24,0		23,0		21,0	
Datum van toetsing		14-4-2020		14-4-2020		14-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend		zwak schelphoudend, laagjes zand		laagjes zand	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	54	56 ⁽⁶⁾	50	53 ⁽⁶⁾	55	63 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,45	0,31	0,37	<0,20	<0,13
Kobalt	mg/kg ds	10	10	10	11	13	15
Koper	mg/kg ds	16	18	15	17	14	14
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,15	0,10	0,11	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	24	25	24	25	27	30
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	29	31	25	27	31	31
Zink	mg/kg ds	100	109	87	97	65	68
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		1,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,0040#	0,0021 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0005
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0005
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0056	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0005
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0005
PCB 138	mg/kg ds	0,0053	0,0123	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0005
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,0158	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0005
PCB 180	mg/kg ds	0,0049	0,0114	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0005
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,050		<0,011		<0,0036
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾	0,010#	0,005 ^(41,6)
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,004#	0,002 ⁽⁴¹⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0033		<0,0032		0,010
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0033		<0,0032		0,010

Grondmonster		ONV B BO 01		ONV B BO 02		ONV B OG 01	
Humus (% ds)		4,30		4,40		13,50	
Lutum (% ds)		24,0		23,0		21,0	
Datum van toetsing		14-4-2020		14-4-2020		14-4-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0033		<0,0032		0,010
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0033		<0,0032		0,010
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0049	0,0021	<0,0048	0,021#	0,016
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0033		<0,0032		0,010
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,042#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,028#	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,014#	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,034	0,015	<0,033	0,14#	0,11
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	9#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	9#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾	12#	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	16 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	23 ⁽⁶⁾	9	20 ⁽⁶⁾	46	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	15#	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	<35	<56	110#	57 ⁽⁴¹⁾
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0016	<0,0010	<0,0016	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	%	76,1	76,1 ⁽⁶⁾	76,5	76,5 ⁽⁶⁾	39,4	39,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	24		23		21	
Organische stof (humus)	%	4,3		4,4		13,5	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,86		0,76		<0,10	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,17		0,19		<0,10	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,3		<0,1		<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	

Grondmonster		ONV B BO 01	ONV B BO 02	ONV B OG 01
Humus (% ds)		4,30	4,40	13,50
Lutum (% ds)		24,0	23,0	21,0
Datum van toetsing		14-4-2020	14-4-2020	14-4-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,93	0,83	0,14
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,24	0,26	0,14

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		ONV_B_OG_02	
Humus (% ds)		14,30	
Lutum (% ds)		25,0	
Datum van toetsing		14-4-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
Zintuiglijke bijmengingen		resten hout, laagjes zand	
Grondsoort		Klei	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium	mg/kg ds	58	58 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,21
Kobalt	mg/kg ds	12	12
Koper	mg/kg ds	13	12
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03
Nikkel	mg/kg ds	29	29
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	18	17
Zink	mg/kg ds	65	62
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20#	0,10 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,98
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	0,0040#	0,0020 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
alfa-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,005 ^(41,6)
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,004#	0,002 ⁽⁴¹⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Isodrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Telodrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Heptachloor	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,0098
Aldrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Endrin	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	mg/kg ds		0,0098
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾

Grondmonster		ONV B OG 02	
Humus (% ds)		14,30	
Lutum (% ds)		25,0	
Datum van toetsing		14-4-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	mg/kg ds		0,0098
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	mg/kg ds		0,0098
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,021#	0,015
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0098
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,042#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,028#	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,14#	0,10
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12#	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	15#	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110#	54 ⁽⁴¹⁾
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,005 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	%	36,5	36,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	25	
Organische stof (humus)	%	14,3	
PFAS			
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,10	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	

Grondmonster		ONV B OG 02
Humus (% ds)		14,30
Lutum (% ds)		25,0
Datum van toetsing		14-4-2020
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie
Samenstelling monster		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,14

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 19: 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
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	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 F.2 Toetsing van de analyseresultaten waterbodem T1, T3, T5, T6

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL_A1_SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:47:00						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	8,8						
Lutum (% ds)	17						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	35	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	5,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	8,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	54	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom (totaal)	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,23	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,15	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,66	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	SL A1 SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:47:00						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	8,8						
Lutum (% ds)	17						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,0010	mg/kg ds	-----				-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,0010	mg/kg ds	-----				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					

Analysemonster	SL A1 SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:47:00						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	8,8						
Lutum (% ds)	17						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodemb, BRL9335,	0,015	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	9	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	19	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	59	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	130	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	99	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	47	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	18	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	390	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					

Analysemonster	SL A1 SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:47:00						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	8,8						
Lutum (% ds)	17						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Droge stof	40,6	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	17	%					
Organische stof (humus)	8,8	%					
Korrelfractie < 16 µm	30	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL A1 SB PFAS						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:49:00						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster							
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	39,4	%	-----	-----	-----	-----	-----
PFAS							
perfluorooctaanzuur	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluormonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
bisperfluordecyl fosfaat	0,2	µg/kg ds					
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,14	µg/kg ds					

Analysemonster	SL_A1_SB_PFAS						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:49:00						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster							
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,14	µg/kg ds					

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL_A1_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:48:00						
Traject (cm-mv)	60-70						
Humus (% ds)	6,6						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	26	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	9,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen	16	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom (totaal)	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,050	mg/kg ds					

Analysemonster	SL_A1_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:48:00						
Traject (cm-mv)	60-70						
Humus (% ds)	6,6						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	0,030	mg/kg ds	<=WO	<=B		>MW_AW	
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,0010	mg/kg ds	-----				-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,0010	mg/kg ds	-----				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	SL_A1_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:48:00						
Traject (cm-mv)	60-70						
Humus (% ds)	6,6						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem, BRL9335,	0,015	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	SL_A1_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:48:00						
Traject (cm-mv)	60-70						
Humus (% ds)	6,6						
Lutum (% ds)	6,1						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C28 - C32	40	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	14,6	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	6,1	%					
Organische stof (humus)	6,6	%					
Korrelfractie < 16 µm	11	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL_A1_SED_PFAS						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:49:00						
Traject (cm-mv)	60-70						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	11,0	%	-----	-----	-----	-----	-----
PFAS							
perfluorocetaanzuur	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorocetaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					

Analysemonster	SL A1 SED PFAS						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 08:49:00						
Traject (cm-mv)	60-70						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster							
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds					
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,14	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,14	µg/kg ds					

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL A2 SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	40-50						
Humus (% ds)	31,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	38	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	3,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	6,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	39	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom (totaal)	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					

Analysemonster	SL_A2_SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	40-50						
Humus (% ds)	31,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	0,030	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,0010	mg/kg ds	-----				-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,0010	mg/kg ds	-----				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----

Analysemonster	SL_A2_SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	40-50						
Humus (% ds)	31,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem, BRL9335,	0,015	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Analysemonster	SL_A2_SB						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	40-50						
Humus (% ds)	31,8						
Lutum (% ds)	3,5						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	31	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	56	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	17,7	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	3,5	%					
Organische stof (humus)	31,8	%					
Korrelfractie < 16 µm	7,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL_A2_SB_PFAFAS						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:56:00						
Traject (cm-mv)	40-50						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster							
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	10,7	%	-----	-----	-----	-----	-----
PFAFAS							
perfluorooctaanzuur	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat	0,16	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	SL_A2_SB_PFAS						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:56:00						
Traject (cm-mv)	40-50						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster							
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----		-----	-----
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----		-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----		-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----		-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----		-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----		-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds					
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds					
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds					
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,14	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,23	µg/kg ds					

Tabel 7: Samenstellingswaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL_A2_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	50-65						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	67	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Cadmium	0,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	34	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Lood	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	110	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arsen	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	SL_A2_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	50-65						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Chroom (totaal)	51	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,050	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	0,012	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0010	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,0010	mg/kg ds	-----				-----

Analysemonster	SL_A2_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	50-65						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,0010	mg/kg ds	-----				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som alfa beta gamma delta)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,0010	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					

Analysemonster	SL_A2_SED						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:55:00						
Traject (cm-mv)	50-65						
Humus (% ds)	12,7						
Lutum (% ds)	33						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodemb, BRL9335,	0,015	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	30	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	30,6	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	33	%					
Organische stof (humus)	12,7	%					
Korrelfractie < 16 µm	60	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemb conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SL_A2_SED PFAS						
Certificaatcode	934163						
Datum	6-4-2020 09:57:00						
Traject (cm-mv)	50-65						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	17-4-2020						
Bodemklasse monster							
			T1	T3	T5	T6	T7
OVERIG							
Droge stof	35,2	%	-----	-----	-----	-----	-----
PFAS							

Analysemonster	SL A2 SED PFAS					
Certificaatcode	934163					
Datum	6-4-2020 09:57:00					
Traject (cm-mv)	50-65					
Humus (% ds)	10					
Lutum (% ds)	25					
Datum van toetsing	17-4-2020					
Bodemklasse monster						
perfluorooctaanzuur	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonaat	< 0,10	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,10	µg/kg ds				
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	µg/kg ds				
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluormonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds				
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds				
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds				
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds				
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds				
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds				
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds				
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds				
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds				
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds				
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds				
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,14	µg/kg ds				
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,14	µg/kg ds				

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100

		AW	WO	IND	I
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Chroom (totaal)	mg/kg ds	55	62	180	180
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	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 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Chroom (totaal)	mg/kg ds	180	55	120	380
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10

		ETW	AW	A	B
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Lood	mg/kg ds	50		530
Zink	mg/kg ds	140		720
Arseen	mg/kg ds	20		76
Chroom (totaal)	mg/kg ds	55		180
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

		AW	MW per	I
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	20	29	85
Chroom (totaal)	mg/kg ds	55	120	380
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10

		MW zout	IW
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Molybdeen	mg/kg ds		200
Lood	mg/kg ds	110	580
Zink	mg/kg ds	365	2000
Arseen	mg/kg ds	29	85
Chroom (totaal)	mg/kg ds	120	380
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds		2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Bijlage F.3 Toetsing van de analyseresultaten waterbodem T3 uitgebreid

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		SL A1 SB	SL A1 SB PFAS	SL A1 SED	
Certificaatcode		934163	934163	934163	
Boring(en)		SLMM001	SLMM001	SLMM001	
Humus (% ds)		8,80	10,00	6,60	
Lutum (% ds)		17,00	25,0	6,10	
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020	17-4-2020	
Bodemklasse monster		Klasse A		Klasse B	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium	mg/kg ds	35	47 ⁽⁶⁾	26	67 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,6	7,5	<3,0	<5,1
Koper	mg/kg ds	8,3	9,8	<5,0	<5,6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	17	22	9,0	19,6
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	1,5	1,5
Lood	mg/kg ds	14	16	<10	<9
Zink	mg/kg ds	54	66	23	41
Arseen	mg/kg ds	11	13	16	23
Chroom (totaal)	mg/kg ds	26	31	13	21
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<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
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,66	0,66	0,35	<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	<0,002	0,030#	0,032 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		<0,0016 ⁽²⁾		<0,0021 ⁽²⁾
Chloorfenolen (som)	ug/kg		<2,40 ⁽²⁾		32,0 ⁽²⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0056		<0,0074
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0016		<0,0021
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0021

Grondmonster		SL A1_SB	SL A1_SB PFAS	SL A1_SED		
Certificaatcode		934163	934163	934163		
Boring(en)		SLMM001	SLMM001	SLMM001		
Humus (% ds)		8,80	10,00	6,60		
Lutum (% ds)		17,00	25,0	6,10		
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020	17-4-2020		
Bodemklasse monster		Klasse A		Klasse B		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0021	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0021	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		<0,0048		<0,0064	
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds		<0,0032		<0,0042	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0024	0,0021	<0,0032	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0021	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0011	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem, BRL9335,	mg/kg ds	0,015		0,015		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,018		<0,024	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,017		<0,022	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9	10 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	19	22 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	59	67 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	130	148 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	99	113 ⁽⁶⁾	40	61 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	47	53 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	18	20 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	390	443	<35	<37	
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Droge stof	%	40,6	40,6 ⁽⁶⁾	39,4	14,6	14,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	17			6,1	
Organische stof (humus)	%	8,8			6,6	
Korrelfractie < 16 µm	% ds	30			11	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		1,70			2,10
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014			5,55e-014
PFAS						
perfluorocetanzuur	µg/kg ds		<0,10			
perfluorocetansulfonaat	µg/kg ds		<0,10			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,10			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,10			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1			

Grondmonster		SL A1_SB	SL A1_SB PFAS	SL A1_SED
Certificaatcode		934163	934163	934163
Boring(en)		SLMM001	SLMM001	SLMM001
Humus (% ds)		8,80	10,00	6,60
Lutum (% ds)		17,00	25,0	6,10
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020	17-4-2020
Bodemklasse monster		Klasse A		Klasse B
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoronaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		0,2#	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,14	
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds		0,14	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		SL A1_SED PFAS	SL A2_SB	SL A2_SB PFAS
Certificaatcode		934163	934163	934163
Boring(en)		SLMM001	SLMM002	SLMM002
Humus (% ds)		10,00	31,8	10,00
Lutum (% ds)		25,0	3,50	25,0
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020	17-4-2020
Bodemklasse monster			Klasse A	
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Barium	mg/kg ds		38	124 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds		<0,2	<0,1
Kobalt	mg/kg ds		3,6	10,9
Koper	mg/kg ds		6,6	6,6
Kwik	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds		13	34
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds		10	10
Zink	mg/kg ds		39	50
Arseen	mg/kg ds		18	18
Chroom (totaal)	mg/kg ds		20	35
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050	<0,012

Grondmonster		SL A1 SED PFAS	SL A2 SB	SL A2 SB PFAS
Certificaatcode		934163	934163	934163
Boring(en)		SLMM001	SLMM002	SLMM002
Humus (% ds)		10,00	31,8	10,00
Lutum (% ds)		25,0	3,50	25,0
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020	17-4-2020
Bodemklasse monster			Klasse A	
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Chryseen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0,050	<0,012
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,35	<0,12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,030#	0,007 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds			<0,00047 ⁽²⁾
Chloorfenolen (som)	ug/kg			7,00 ⁽²⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,0016
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,000
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,000
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,000
delta-HCH	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001	<0,000
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Isodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Telodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,00047
Aldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Dieldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,000
Endrin	mg/kg ds		<0,001	<0,000
DDE (som)	mg/kg ds			<0,00047
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,000
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,000
DDD (som)	mg/kg ds			<0,00047
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,000
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,000
DDT (som)	mg/kg ds			<0,00047
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,000
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,000
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds			<0,0014
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds			<0,00093
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0021	<0,0007
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,00047
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,0010	<0,0002
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem, BRL9335,	mg/kg ds		0,015	

Grondmonster		SL A1 SED PFAS	SL A2 SB	SL A2 SB PFAS			
Certificaatcode		934163	934163	934163			
Boring(en)		SLMM001	SLMM002	SLMM002			
Humus (% ds)		10,00	31,8	10,00			
Lutum (% ds)		25,0	3,50	25,0			
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020	17-4-2020			
Bodemklasse monster			Klasse A				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0042				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0014				
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,0054				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,0049				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<3	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds		<4	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds		<5	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds		31	10 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds		56	19 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds		<5	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds		<5	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35	<8			
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,000			
Droge stof	%	11,0	11,0 ⁽⁶⁾	17,7	17,7 ⁽⁶⁾	10,7	10,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%		3,5				
Organische stof (humus)	%		31,8				
Korrelfractie < 16 µm	% ds		7,6				
meersoorten PAF organische verbindingen	%			0,36			
meersoorten PAF metalen	%			5,55e-014			
PFAS							
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	<0,10			<0,10		
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10			0,16		
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10			<0,10		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10			<0,10		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorbutaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluordecaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluordodecaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorheptaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorhexaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluornonaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorpentaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluortridecaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluortetradecaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorundecaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorhexadecaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorooctadecaan	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1		

Grondmonster		SL A1 SED PFAS	SL A2 SB	SL A2 SB PFAS
Certificaatcode		934163	934163	934163
Boring(en)		SLMM001	SLMM002	SLMM002
Humus (% ds)		10,00	31,8	10,00
Lutum (% ds)		25,0	3,50	25,0
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020	17-4-2020
Bodemklasse monster			Klasse A	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorocataansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
bisperfluordecyf fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
N-methyl perfluorocataansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1
som lineair en vertakt perfluorocataanzuur	µg/kg ds	0,14		0,14
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,14		0,23

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodern conform Besluit Bodernkwaliteit (T3)

Grondmonster		SL A2 SED	SL A2 SED PFAS
Certificaatcode		934163	934163
Boring(en)		SLMM002	SLMM002
Humus (% ds)		12,70	10,00
Lutum (% ds)		33,0	25,0
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020
Bodemklasse monster		Klasse A	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium	mg/kg ds	67	53 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,3
Kobalt	mg/kg ds	11	9
Koper	mg/kg ds	21	18
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03
Nikkel	mg/kg ds	34	28
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	30	27
Zink	mg/kg ds	110	92
Arseen	mg/kg ds	17	15
Chroom (totaal)	mg/kg ds	51	44
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,028
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,028
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,28
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,012#	0,007 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006

Grondmonster		SL A2 SED	SL A2 SED PFAS
Certificaatcode		934163	934163
Boring(en)		SLMM002	SLMM002
Humus (% ds)		12,70	10,00
Lutum (% ds)		33,0	25,0
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020
Bodemklasse monster		Klasse A	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		<0,0011 ⁽²⁾
Chloorfenolen (som)	ug/kg		6,60 ⁽²⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0039
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0011
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0011
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0011
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0011
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		<0,0033
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds		<0,0022
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0017
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0011
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0006
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem, BRL9335,	mg/kg ds	0,015	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,013
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,012
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	30	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<19

Grondmonster		SL A2 SED	SL A2 SED PFAS
Certificaatcode		934163	934163
Boring(en)		SLMM002	SLMM002
Humus (% ds)		12,70	10,00
Lutum (% ds)		33,0	25,0
Datum van toetsing		17-4-2020	17-4-2020
Bodemklasse monster		Klasse A	
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Droge stof	%	30,6	30,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	33	35,2
Organische stof (humus)	%	12,7	35,2 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 16 µm	% ds	60	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		1,00
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014
PFAS			
perfluorocetaanuur	µg/kg ds		<0,10
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds		<0,10
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1
perfluorbutaanuur	µg/kg ds		<0,1
perfluordecaaanuur	µg/kg ds		<0,1
perfluordodecaaanuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorheptaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorhexaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluormonaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1
perfluorpentaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluortridecaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluortetradecaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorundecaäänuur	µg/kg ds		<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorhexadecaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorocetadecaäänuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonuur	µg/kg ds		<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1
som lineair en vertakt perfluorocetaaanuur	µg/kg ds		0,14
som lineair en vertakt perfluorocetilsulfonaat	µg/kg ds		0,14

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar

2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Chroom (totaal)	mg/kg ds	180	55	120	380
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Bijlage F.4 Gecorrigeerde PFAS gehalten bodem en waterbodem

PFAS verbinding	A	W	I	INEV	ONV_A_BO_01	ONV_A_BO_02	ONV_A_BO_03	ONV_A_OG_01	ONV_A_OG_02
					60	50	50	150	180
PFBA	0,8	3	3		<0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1
PFPeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOAlineair					0,74	0,57	0,63	<0,1	<0,1
PFOAvertakt					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA totaal	0,8	7	7	1100	0,81	0,64	0,7		
PFNA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTeDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSlineair					0,17	0,13	0,14	<0,1	<0,1
PFOSvertakt					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS totaal	0,9	3	3	110	0,24	0,2	0,21		
PFDS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 diPAP	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Indien humus tussen de 10 en 30% is, wordt een gecorrigeerde waarde weergegeven.

Indien het humusgehalte groter is dan 30%, wordt in de correctie uitgegaan van een humusgehalte van 30%.

Bij PFOS/PFOA wordt de som van lineair en vertakt getoetst, tenzij beiden beneden de rapportagegrens liggen en er geen sprake is van een ve
Wanneer dit wel het geval is worden de lineaire en vertakte isomeren apart getoetst.

Toepasbaar in natuur/landbouw

Toepasbaar voor wonen

Toepasbaar voor industrie

Niet toepasbaar

Overschrijding INEV (Indicatief niveau ernstige verontreiniging)

Toepasbaar in oppervlaktewater

PFAS verbinding	A	W	I	INEV	ONV_A_OG_03	ONV_AB_BO_01	ONV_AB_OG_02	ONV_AB_VED_01	ONV_B_BO_01
					200	50	150	100	50
PFBA	0,8	3	3		<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	0,3
PFPeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOAlineair					<0,1	0,77	0,22	0,7	0,86
PFOAvertakt					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA totaal	0,8	7	7	1100		0,84	0,29	0,77	0,93
PFNA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSlineair					<0,1	0,32	<0,1	0,22	0,17
PFOSvertakt					<0,1	0,13	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS totaal	0,9	3	3	110		0,45		0,29	0,24
PFDS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 diPAP	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Indien humus tussen de 10 en 30% is, wordt een gecor
Indien het humusgehalte groter is dan 30%, wordt in de

Bij PFOS/PFOA wordt de som van lineair en vertakt getoogde rapportagegrens.
Wanneer dit wel het geval is worden de lineaire en vert

Toepasbaar in natuur/landbouw
Toepasbaar voor wonen
Toepasbaar voor industrie
Niet toepasbaar
Overschrijding INEV (Indicatief niveau ernstige verontreiniging)
Toepasbaar in oppervlaktewater

PFAS verbinding	A	W	I	INEV	ONV_B_BO_02	ONV_B_OG_01	ONV_B_OG_02	ONV_BC_BO_01	ONV_BC_BO_02
					50	150	140	50	50
PFBA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1
PFPeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOAlineair					0,76	<0,1	<0,1	0,69	0,59
PFOAvertakt					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA totaal	0,8	7	7	1100	0,83			0,76	0,66
PFNA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDoA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSlineair					0,19	<0,1	<0,1	0,15	0,14
PFOSvertakt					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS totaal	0,9	3	3	110	0,26			0,22	0,21
PFDS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 diPAP	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Indien humus tussen de 10 en 30% is, wordt een gecor
Indien het humusgehalte groter is dan 30%, wordt in de

Bij PFOS/PFOA wordt de som van lineair en vertakt get
Wanneer dit wel het geval is worden de lineaire en vert

Toepasbaar in natuur/landbouw
Toepasbaar voor wonen
Toepasbaar voor industrie
Niet toepasbaar
Overschrijding INEV (Indicatief niveau ernstige verontreinigin
Toepasbaar in oppervlaktewater

PFAS verbinding	A	W	I	INEV	SL_A1_SB_PFAS 60	SL_A1_SED_PFAS 70	SL_A2_SB_PFAS 50	SL_A2_SED_PFAS 65	SL_B1_SB_PFAS 45
PFBA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOAlineair					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOAvertakt					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOA totaal	0,8	7	7	1100					
PFNA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDeA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFUnDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFDaA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTTrDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFTeDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxDA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFODA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFBS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFPeS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHxS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFHpS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSlineair					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSvertakt					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOS totaal	0,9	3	3	110					
PFDS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 FTS	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 diPAP	0,8	3	3		0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EtFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSAA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MeFOSA	0,8	3	3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Indien humus tussen de 10 en 30% is, wordt een gecorrigeerde waarde weergegeven.

Indien het humusgehalte groter is dan 30%, wordt in de correctie uitgegaan van een humusgehalte van 30%.

Bij PFOS/PFOA wordt de som van lineair en vertakt getoetst, tenzij beiden beneden de rapportagegrens liggen en er geen sprake is van een verhoogd. Wanneer dit wel het geval is worden de lineaire en vertakte isomeren apart getoetst.

Toepasbaar in natuur/landbouw

Toepasbaar voor wonen

Toepasbaar voor industrie

Niet toepasbaar

Overschrijding INEV (Indicatief niveau ernstige verontreiniging)

Toepasbaar in oppervlaktewater

BIJLAGE G TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, Wet bodembescherming (WBB)

Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. Onderstaande toetswaarden worden gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging weer te geven:

- **Interventiewaarden (I)**
De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.
- **Streefwaarden grondwater (S)**
De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.
- **Achtergrondwaarden grond (AW)**
De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa. Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetswaarden.

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

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

TOEPASSEN VAN GROND EN TOEPASSEN EN VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE, Besluit bodemkwaliteit (BBK)

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

Gebiedspecifiek beleid

Met het gebiedspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders zelf kwaliteitsnormen vaststellen. Als randvoorwaarden geldt dat sprake moet zijn van stand still op gebiedsniveau. De normen in het gebiedspecifieke kader worden lokale Maximale waarden genoemd.

Generiek beleid

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

Landbodem

Binnen het generieke kader zijn voor het toepassen op landbodem vier kwaliteitsklassen onderscheiden:

- **Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)**
Een partij grond is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt een partij grond als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.
- **Bodemkwaliteitsklasse wonen**
Een partij grond wordt als “wonen” geclassificeerd als geen van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar wel één of meer gehalten meer dan tweemaal de achtergrondwaarden overschrijden en/of drie of meer gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden.
- **Bodemkwaliteitsklasse industrie**
Een partij grond wordt als “industrie” geclassificeerd als één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar de maximale waarden industrie niet worden overschreden.
- **Niet toepasbaar**
Een partij grond is niet toepasbaar wanneer één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden industrie overschrijden.

Waterbodem

Binnen het generieke kader wordt onderscheid gemaakt tussen het toepassen van grond en baggerspecie enerzijds en het verspreiden van baggerspecie anderzijds:

- Binnen het kader van het toepassen van grond of baggerspecie op of in de waterbodem zijn vier kwaliteitsklassen te onderscheiden:
 - **Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)**
Een partij grond of baggerspecie is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
Daarnaast wordt baggerspecie als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.
 - **Kwaliteitsklasse A**
Er is sprake van kwaliteitsklasse A indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden, dan wel drie of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de achtergrondwaarde overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A.
 - **Kwaliteitsklasse B**
Er is sprake van kwaliteitsklasse B indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B.
 - **Niet toepasbaar**
Een partij grond of baggerspecie is niet toepasbaar wanneer één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de interventiewaarden voor waterbodem (gelijk aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B) overschrijden.

- Binnen het kader voor het verspreiden van baggerspecie wordt onderscheid gemaakt tussen het verspreiden in zoet water, zout water en op het aangrenzend perceel. Per toepassingslocatie wordt onderscheidt gemaakt in verschillende kwaliteitsklassen:
 - In zoet water:
 - Altijd verspreidbaar:
Baggerspecie is altijd verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
 - Verspreidbaar in zoet water:
Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A
 - Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer deze niet voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A
 - In zout water:
 - Verspreidbaar in zout water:
Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de normen voor verspreiden van baggerspecie in zout water. Bij toetsing aan deze waarden mogen de gehalten van ten hoogste twee gemeten stoffen 50% hoger zijn dan de maximale waarden voor verspreiden in zout water. Prioritaire stoffen en PCB's zijn uitgezonderd van deze mogelijkheid.
 - Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer deze niet voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water.
 - Op het aangrenzende perceel:
 - Altijd verspreidbaar:
Baggerspecie is altijd verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
 - Verspreidbaar op het aangrenzende perceel:
Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan specifieke toetsregels, die zijn gebaseerd op ecologische risico's. De risico's worden (voor de meeste stoffen) uitgedrukt met de parameter msPAF (meer-soorten Potentieel Aangetast Fractie). De msPAF geeft een indicatie van het deel van de potentieel aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden van het aanwezige mengsel van verontreinigingen.
 - Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer de interventiewaarden voor landbodem worden overschreden of wanneer de baggerspecie niet voldoet aan de bovengenoemde specifieke toetsingsregels, die zijn gebaseerd op ecologische risico's.

BIJLAGE H SAMENVATTING GETOETSTE RESULTATEN

Bijlage H.1 Getoetste grondresultaten

Analyse code	Deelmonsters	Diepte (m-mv)	> AW (index)	> I (index)	PFAS-resultaten	Klasse Bbk (indicatief)
ONV_A_BO_01	1001-1, 1002-1, 1003-1, 1021-1, 1022-1, 1023-1, 1025-1, 1026-1	0,00 - 0,60	-	-	PFOA 0,81 µg/kg ds PFOS 0,24 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen <0,1 µg/kg ds	WO/IND
ONV_A_BO_02	1004-1, 1005-1, 1006-1, 1017-1, 1018-1, 1019-1, 1020-1, 1027-1, 1028-1, 1029-1	0,00 - 0,50	-	-	PFOA 0,64 µg/kg ds PFOS 0,20 µg/kg ds PFBTA 0,20 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen <0,1 µg/kg ds	AW
ONV_A_BO_03	1007-1, 1010-1, 1011-1, 1012-1, 1013-1, 1014-1, 1015-1, 1016-1, 1030-1, 1031-1	0,00 - 0,50	-	-	PFOA 0,70 µg/kg ds PFOS 0,21 µg/kg ds PFBTA 0,20 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen <0,1 µg/kg ds	AW
ONV_A_OG_01	1001-3, 1004-3, 1006-3, 1012-3, 1014-2, 1021-3, 1025-2, 1030-2	0,50 - 1,50	-	-	< detectielimiet	AW
ONV_A_OG_02	1008-4, 1009-4, 1011-4, 1023-4, 1026-3, 1026-4, 1027-4	1,05 - 1,80	PCB7 (0,02)	-	< detectielimiet	AW
ONV_A_OG_03	1018-4, 1023-3	1,05 - 2,00	alfa-Endosulfan (0,00), alfa-HCH (0,00), beta-HCH (0,00), Chloordaan (cis + trans) (0,00), Co (0,03), Heptachloor (0,00), Heptachloorepoxide (0,00)	-	< detectielimiet	IND
ONV_AB_BO_01	1033-1, 1034-1, 1037-1, 1057-1, 1058-1, 1059-1	0,00 - 0,50	-	-	PFOA 0,84 µg/kg ds PFOS 0,45 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen <0,1 µg/kg ds	WO/IND
ONV_AB_OG_02	1034-3, 1035-2, 1036-3, 1056-2, 1058-2, 1059-3	0,40 - 1,50	-	-	PFOA 0,29 µg/kg ds PFOS <0,1 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen <0,1 µg/kg ds	AW
ONV_AB_VE_D_01	1035-1, 1035-2	0,00 - 1,00	-	-	PFOA 0,77 µg/kg ds PFOS 0,29 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen	AW

Analyse code	Deelmonsters	Diepte (m-mv)	> AW (index)	> I (index)	PFAS-resultaten	Klasse Bbk (indicatief)
					<0,1 µg/kg ds	
ONV_B_BO_01	1038-1, 1054-1, 1055-1, 1060-1, 1061-1, 1062-1	0,00 - 0,50	PCB7 (0,03)	-	PFOA 0,93 µg/kg ds PFOS 0,24 µg/kg ds PFBTA 0,3 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen <0,1 µg/kg ds	WO/IND
ONV_B_BO_02	1040-1, 1043-1, 1047-1, 1049-1, 1051-1, 1053-1	0,00 - 0,50	-	-	PFOA 0,83 µg/kg ds PFOS 0,26 µg/kg ds Overige PFAS verbindingen <0,1 µg/kg ds	WO/IND
ONV_B_OG_01	1040-3, 1053-3, 1054-3, 1060-3, 1062-3	0,90 - 1,50	alfa-Endosulfan (0,00), alfa-HCH (0,00), beta-HCH (0,00), Chloordaan (cis + trans) (0,00), Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,00), gamma-HCH (0,00), Heptachloor (0,00), Heptachloorepoxide (0,00)	-	< detectielimiet	IND
ONV_B_OG_02	1043-3, 1047-3, 1048-3, 1049-3, 1051-2, 1052-3	0,40 - 1,40	alfa-Endosulfan (0,00), alfa-HCH (0,00), beta-HCH (0,00), Chloordaan (cis + trans) (0,00), gamma-HCH (0,00), Heptachloor (0,00), Heptachloorepoxide (0,00)	-	< detectielimiet	IND

Bijlage H.2 Getoetste grondwaterresultaten

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum monsternamen	> S (index)	> I (index)
1004	2,50 - 3,50	7-4-2020	-	-
1008	2,50 - 3,50	7-4-2020	Barium (0,02)	-
1012	2,20 - 3,20	7-4-2020	Barium (0,12)	-
1018	2,50 - 3,50	7-4-2020	-	-
1023	2,50 - 3,50	7-4-2020	Barium (0,35)	-
1027	2,50 - 3,50	7-4-2020	-	-
1031	2,60 - 3,60	7-4-2020	-	-
1035P	2,00 - 3,00	14-4-2020	-	-
1045P	2,00 - 3,00	14-4-2020	Barium (0,08)	-
1050	2,70 - 3,70	14-4-2020	-	-
1054	2,00 - 3,00	14-4-2020	-	-

Bijlage H.3 Getoetste waterbodemresultaten

Monster-code	Representatief voor	Monster-traject (m-mv)	Deel-monsters	PFAS	T1-toetsing*	T3-toetsing*	T5-toetsing*	T6-toetsing *	T7-toetsing*
SL_A1_SB	Sliblaag	0,30 - 0,60	SL1 t/m SL10	< detectielimiet	Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
SL_A1_SED	Sediment	0,60 - 0,70	SL1 t/m SL10	< detectielimiet	Klasse wonen	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
SL_A2_SB	Sliblaag	0,40 - 0,50	SL11 t/m SL20	< detectielimiet	Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
SL_A2_SED	Sediment	0,50 - 0,65	SL11 t/m SL20	< detectielimiet	Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

* Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem **T1**:

- Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar).
- Bodemkwaliteitsklasse wonen.
- Bodemkwaliteitsklasse Industrie.
- Niet toepasbaar.

Toepassen van grond of baggerspecie op of in de waterbodem **T3**:

- Achtergrondwaarden.
- Kwaliteitsklasse A.
- Kwaliteitsklasse B.
- Interventiewaarden.

Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel **T5**:

- Vrij verspreidbaar.
- Verspreidbaar.
- Niet verspreidbaar.

Verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewater **T6**:

- Vrij verspreidbaar.
- Verspreidbaar.
- Niet verspreidbaar.

Verspreiden baggerspecie in een zout oppervlaktewater **T7**:

- Verspreidbaar.
- Niet verspreidbaar.

BIJLAGE I FOTO'S VAN DE LOCATIE

Foto's veldwerk

Foto 1 Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 2 Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 3 Baardmeesweg 13



Foto 4 Baardmeesweg 13



Foto 5 Baardmeesweg 13



Foto 6 Baardmeesweg 13



Foto 7 Baardmeesweg 13



Foto 8 Baardmeesweg 13



Foto 9 Baardmeesweg 13



Foto 10 Baardmeesweg 13



Foto 11 Baardmeesweg 13



Foto 12 Baardmeesweg 13



Foto 13 Baardmeesweg 13



Foto 14 Baardmeesweg 13

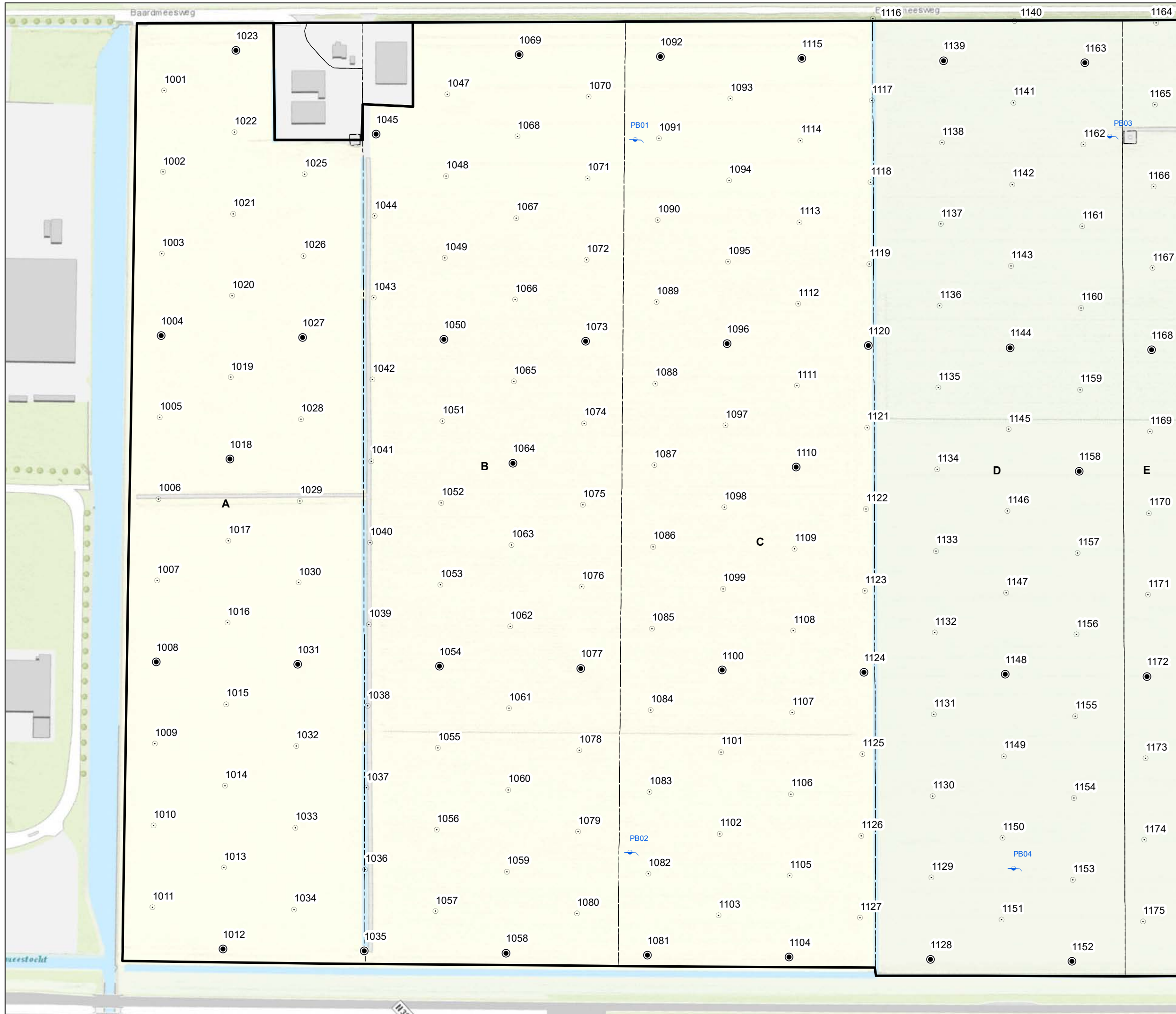


Foto 15 Baardmeesweg 13 windmolen



BIJLAGE J TEKENINGEN

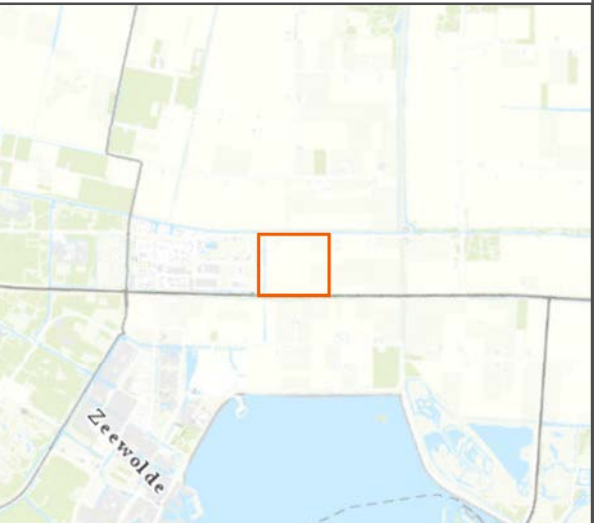
Bijlage J.1 Onderzoekslocatie met meetpunten



Polder Networks B.V.

Ligging onderzoeksgebied en meetpunten

- ### Legenda
- Archeologisch/ bodemonderzoek 2,0 m- mv
 - Peilbuis
 - Piezometer tube 4 m
 - Onderzoeksgebied
- ### Deellocaties
- A
 - B
 - C
 - D
 - E





Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 03-06-2020
schaal (A3): 1:3.500
status: definitief
tekenaar: breabani4858
projectleider: Michiel Boerstal
goedgekeurd: Brigitte Bergman
GIS bestand: Geoinformatie\C05011.000629.0500_20200603.mxd
PDF bestand: Tekeningen\C05011.000629.0500_20200603.pdf



0 30 60 90 120 150 m

projectnummer
C05011.000629.0500

tekening
1

versie
1



Legenda

≈

Waterbodemmonsters tot 0,5 m- mv

Onderzoeksgebied

Deellocaties

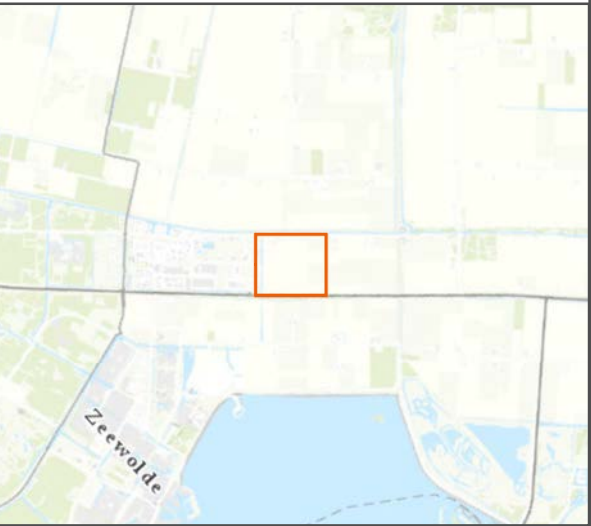
A

B

C

D

E



Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 04-06-2020

schaal (A3): 1:3.500

status: definitief

tekenaar: breabani4858

projectleider: Michiel Boerstal

goedgekeurd: Brigitte Bergman

GIS bestand: Geoinformatie\C05011.000629.0500_20200604.mxd

PDF bestand: Tekeningen\C05011.000629.0500_20200604.pdf

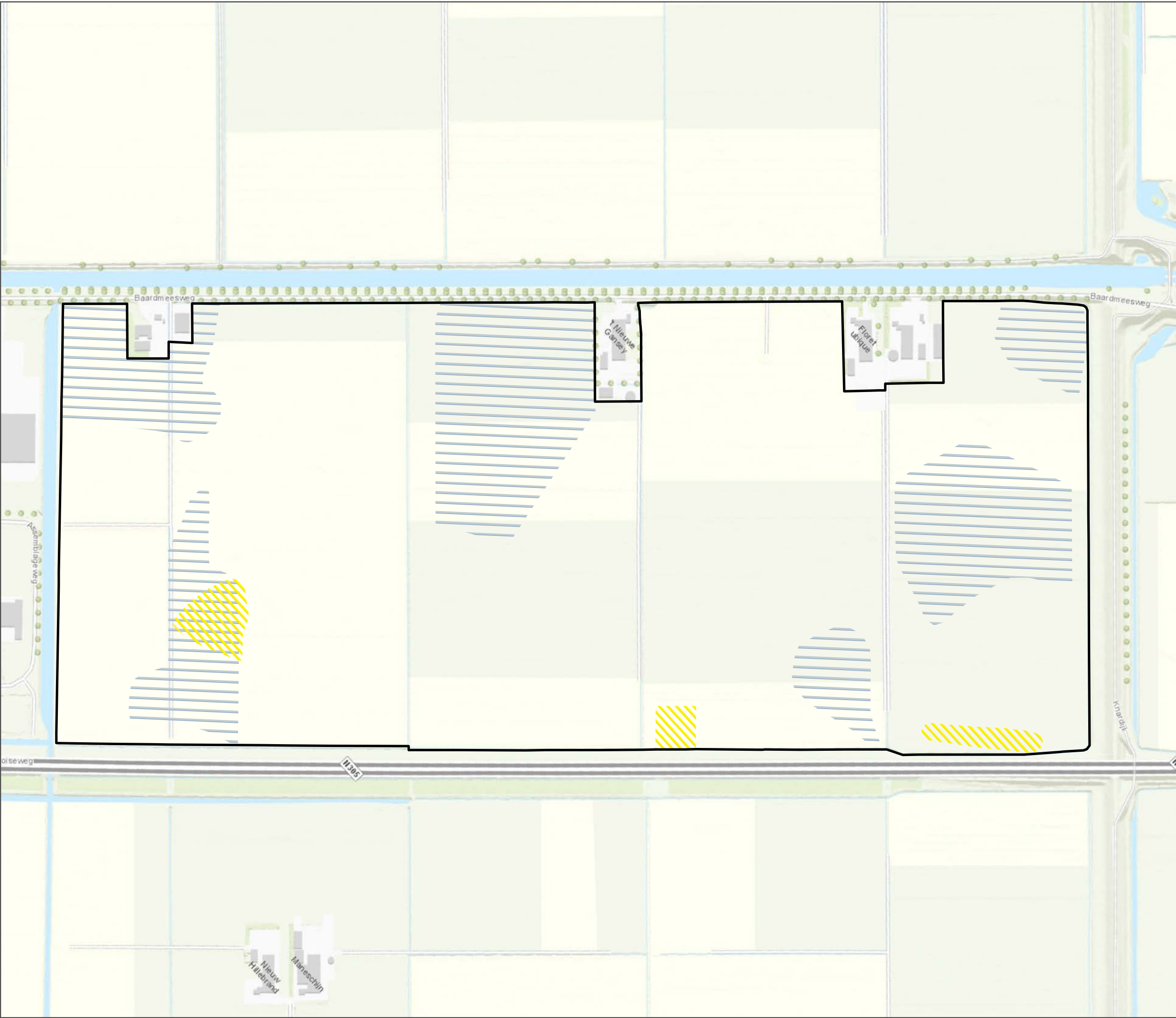
0 30 60 90 120 150 m

projectnummer
C05011.000629.0500

tekening
1

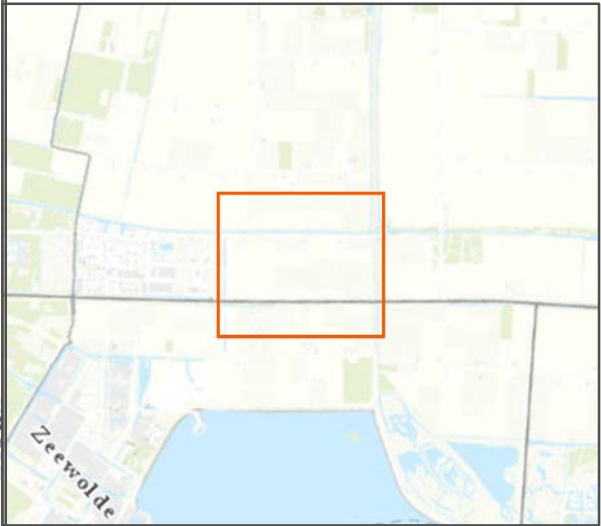
versie
1

Bijlage J.2 Onderzoekslocatie met resultaten toetsing Besluit BodemKwaliteit bovengrond (0-0,5 m -mv)

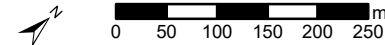


Legenda

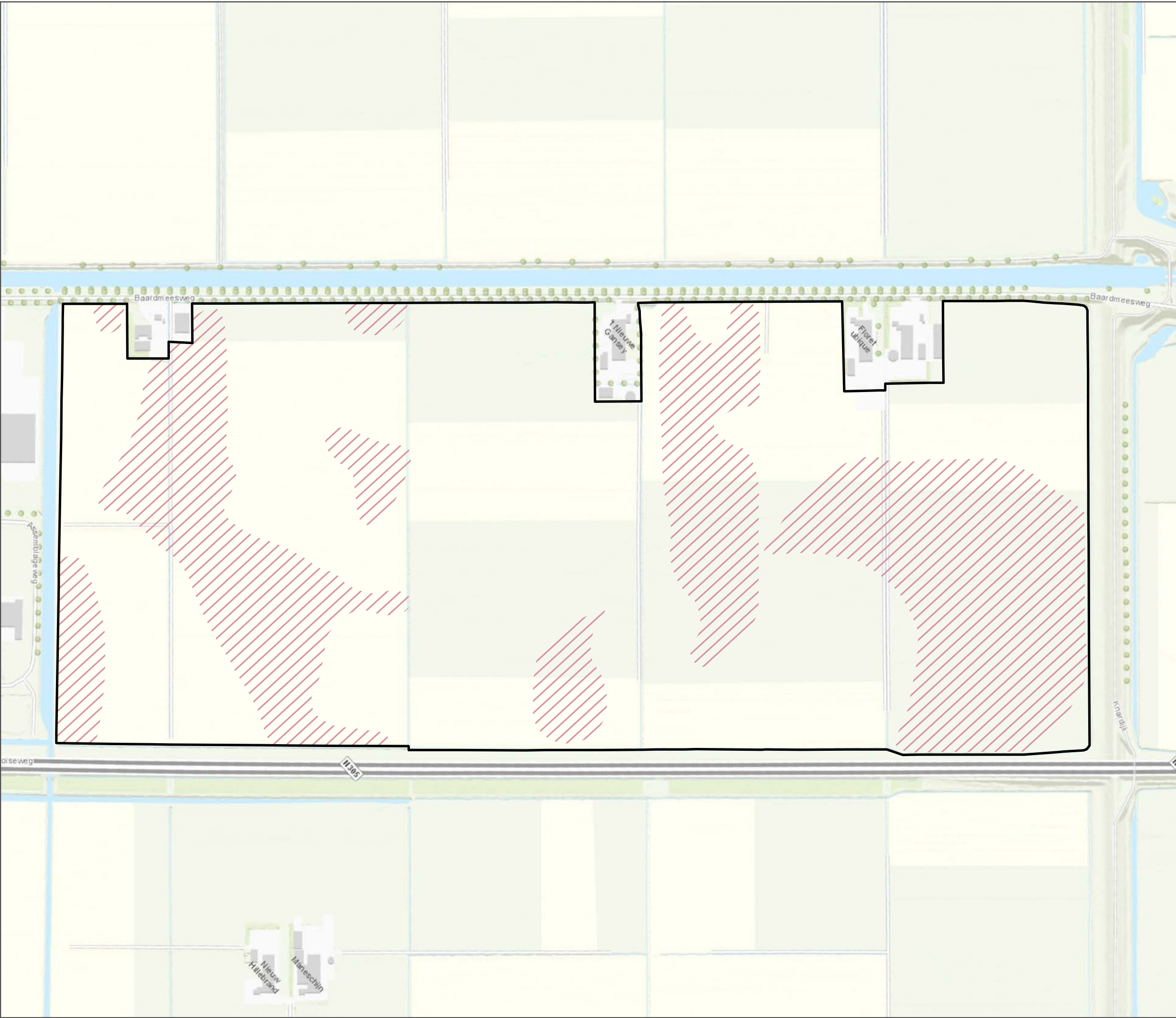
-  Klasse Industrie 0-0,5 m -mv
-  Verhoogde achtergrondwaarde PFAS in de bovengrond 0,0-0,5 m -mv
-  Onderzoeksgebied



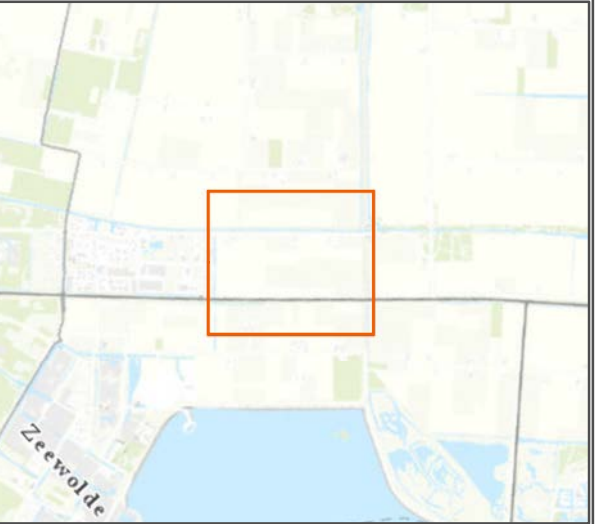
datum: 04-06-2020
schaal (A3): 1:7,500
status: definitief
tekenaar: breabani4858
projectleider: Michiel Boerstal
goedgekeurd: Brigitte Bergman
GIS bestand: Geoinformatie\C05011.000629.0500_20200604.mxd
PDF bestand: Tekeningen\C05011.000629.0500_20200604.pdf



Bijlage J.3 Onderzoekslocatie met resultaten toetsing Besluit Bodemkwaliteit ondergrond (0,5-3,0 m -mv)

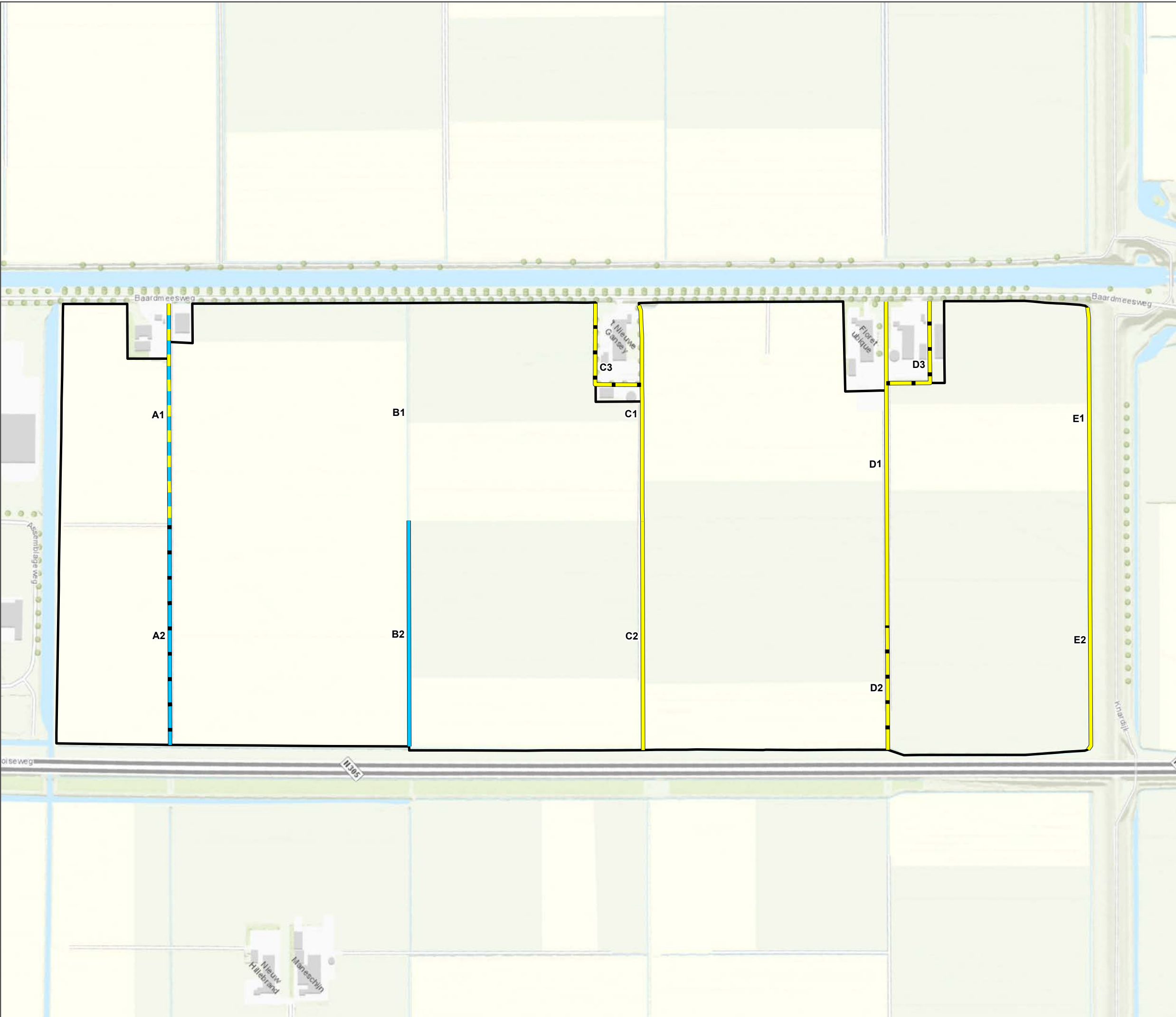


- Legenda**
- ||| Klasse Industrie 0,5-3,0 m-mv
 - ▭ Onderzoeksgebied



datum: 02-06-2020
schaal (A3): 1:7,500
status: definitief
tekenaar: breabani4858
projectleider: Michiel Boerstal
goedgekeurd: Brigitte Bergman
GIS bestand: Geoinformatie\C05011.000629.0500_20200602.mxd
PDF bestand: Tekeningen\C05011.000629.0500_20200602.pdf

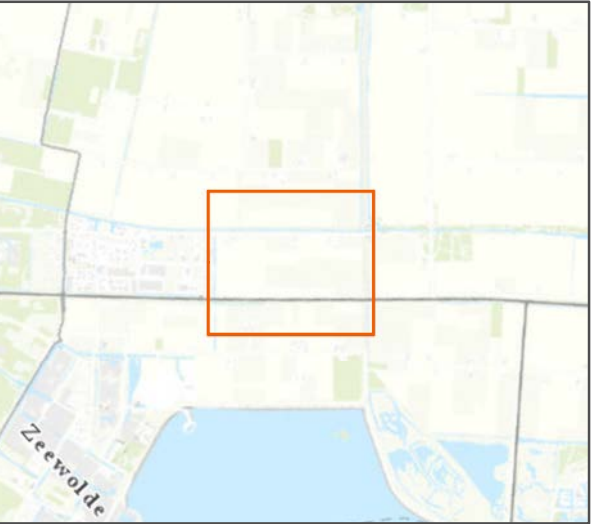
Bijlage J.4 Onderzoekslocatie met resultaten toetsing T1 sloten



Legenda

- Slib klasse wonen
- Slib en sediment klasse wonen
- Slib klasse industrie en sediment klasse wonen
- Slib klasse industrie
- Slib en sediment klasse Industrie
- Onderzoeksgebied

Wanneer er geen klasse in toegedeeld heeft deze de klasse altijd toepasbaar

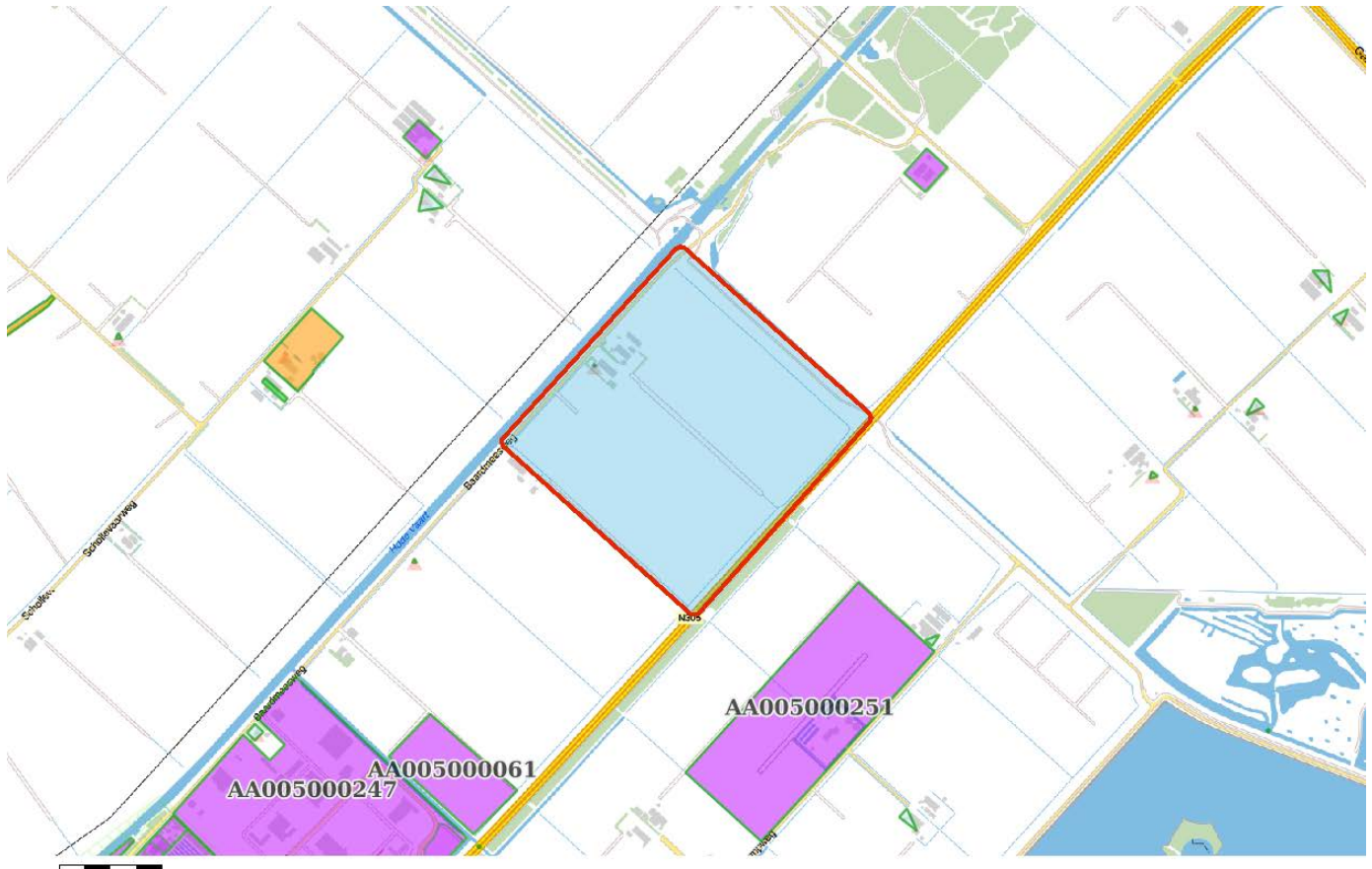


datum: 02-06-2020
schaal (A3): 1:7,500
status: definitief
tekenaar: breabani4858
projectleider: Michiel Boerstal
goedgekeurd: Brigitte Bergman
GIS bestand: Geoinformatie\C05011.000629.0500_20200602.mxd
PDF bestand: Tekeningen\C05011.000629.0500_20200602.pdf

BIJLAGE K OMGEVINGSRAPPORTAGE PROVINCIE FLEVOLAND

Flevoland zuidelijk deel

Omgevingsrapportage



Bodem

- Onbekend
- In Procedure
- Gesaneerd
- Geen vervolgactie bekend
- Bodemonderzoek uitgevoerd; Geen vervolg nodig

Ondergrond

- / Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: BAARDMEESWEG 5
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfotos en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u emailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.



Locatie: HBB: BAARDMEESWEG 5

Locatie

Adres	Baardmeesweg 5 3898LD Zeewolde
Locatiecode	AA005000400
Locatienaam	HBB: BAARDMEESWEG 5
Plaats	Zeewolde
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL005000118

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
dieseltank (bovengronds)	1983	9999	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Asbest locaties



Luchtfoto 1947

Luchtfoto 1949

Luchtfoto 1960



Luchtfoto 1971



Luchtfoto 1981



Luchtfoto 1989



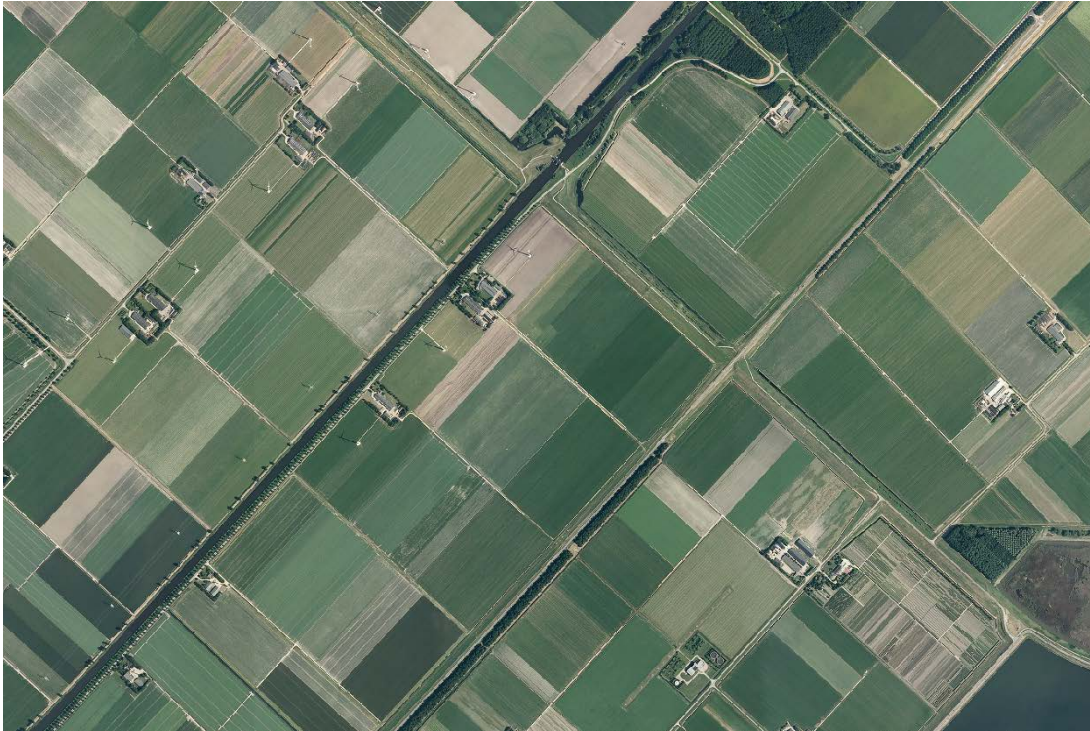
Luchtfoto 2000



Luchtfoto 2003



Luchtfoto 2006



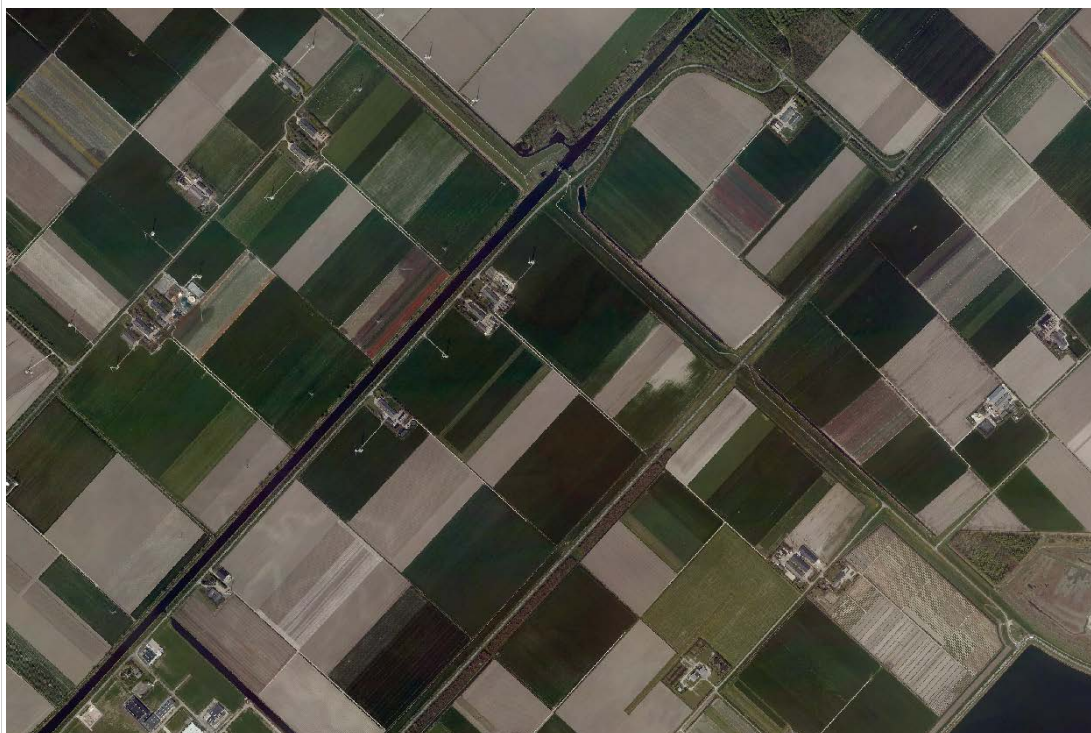
Luchtfoto 2008



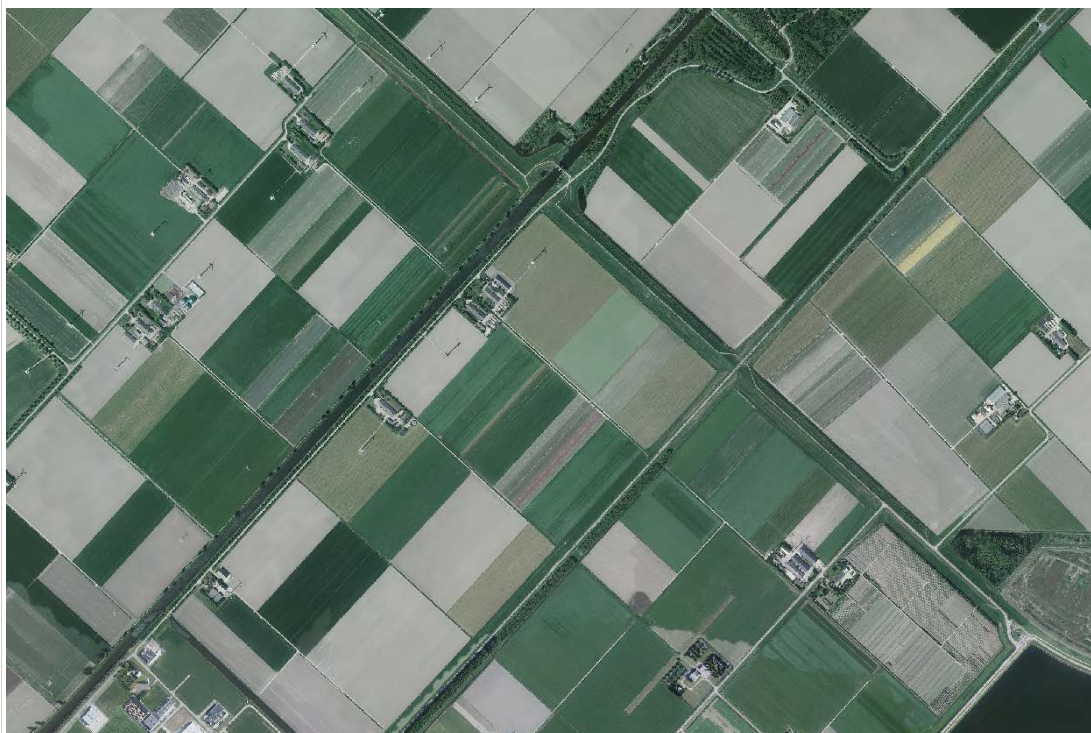
Luchtfoto 2009



Luchtfoto 2010



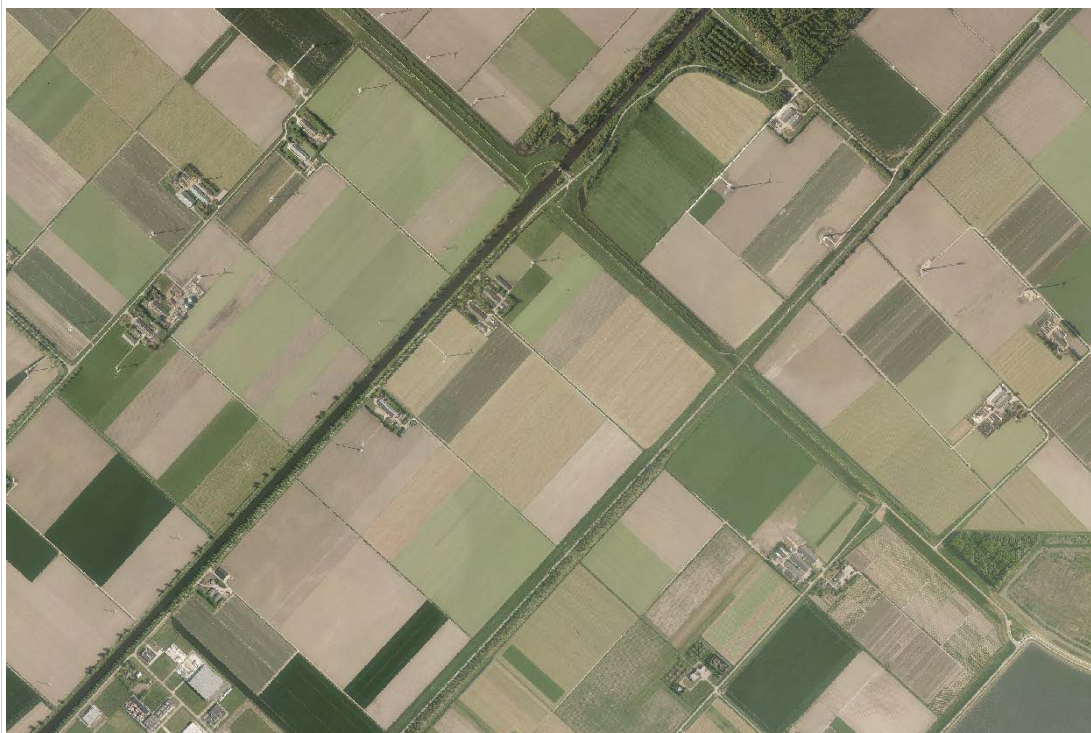
Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2012



Luchtfoto 2013



Luchtfoto 2014



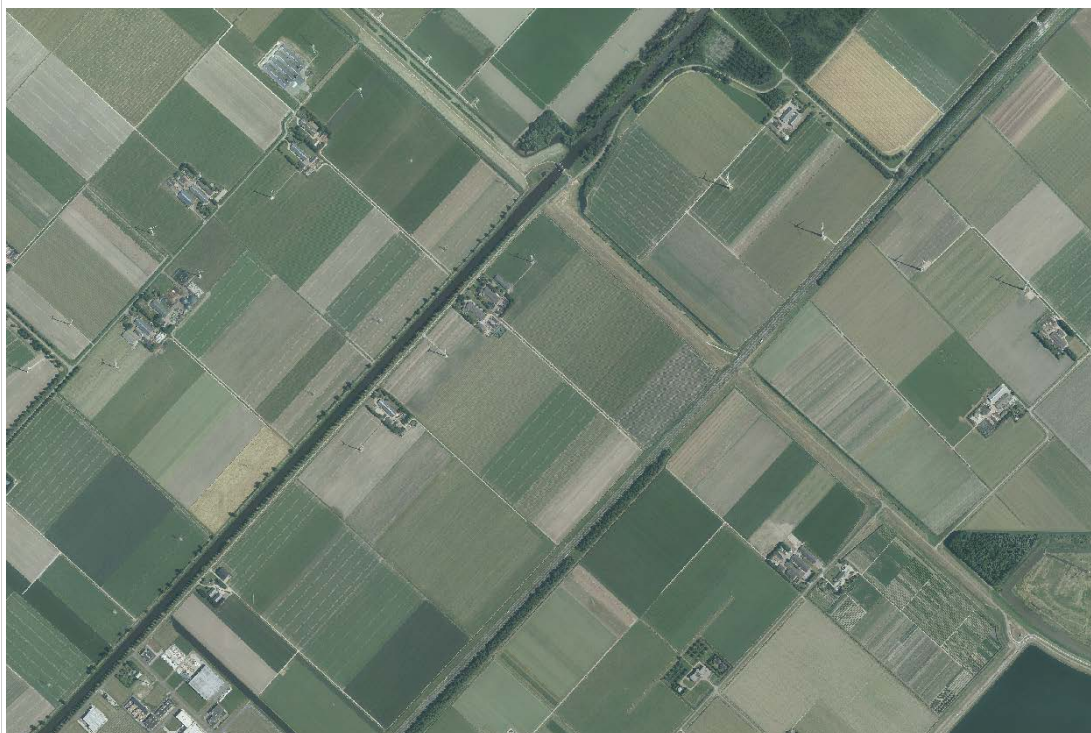
Luchtfoto 2015



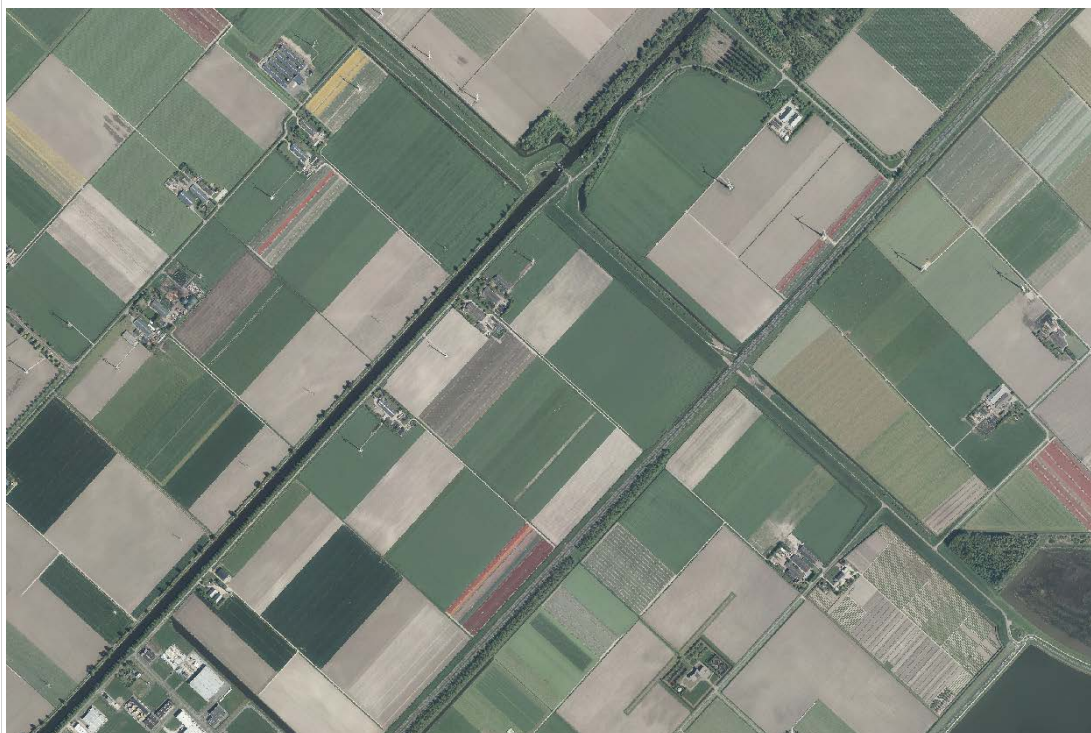
Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2017



Luchtfoto 2018





De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Nast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzichtkrijgen in de omvang van asbestverontreiniging in gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link <http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen

- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb- locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kadervan aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodembodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemming saneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemondoersrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht.

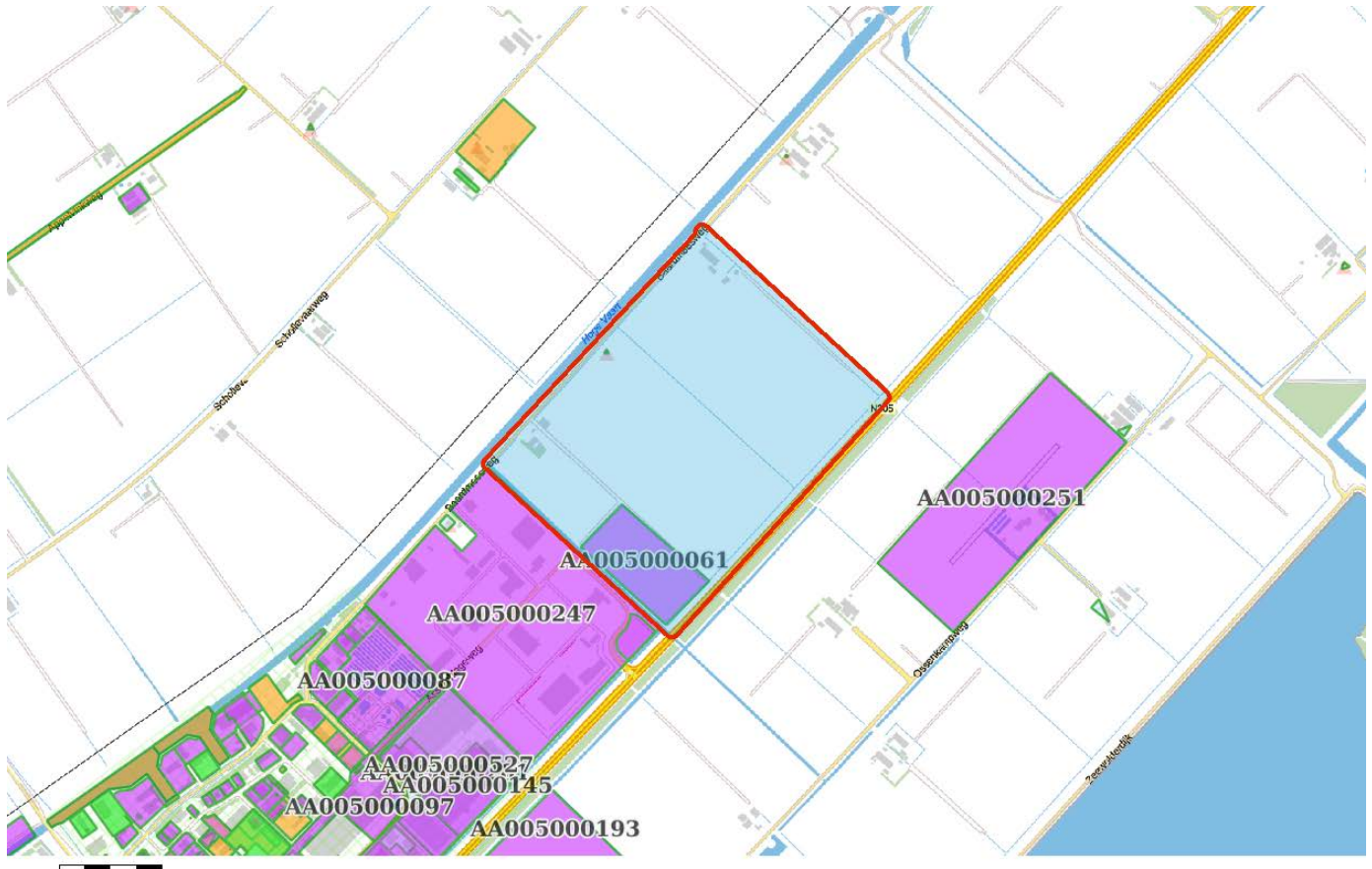
Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.

Flevoland zuidelijk deel

Omgevingsrapportage



Bodem

- Onbekend
- In Procedure
- Gesaneerd
- Geen vervolgactie bekend
- Bodemonderzoek uitgevoerd; Geen vervolg nodig

Ondergrond

- / Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: BAARDMEESWEG 107
Kavel Qz 17
Trekkersveld III
Vrachtwagen ongeval N305
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfotos en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u emailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.

Locatie: HBB: BAARDMEESWEG 107

Locatie

Adres	Baardmeesweg 107 3898LD Zeewolde
Locatiecode	AA005000401
Locatienaam	HBB: BAARDMEESWEG 107
Plaats	Zeewolde
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL005000119

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
bestrijdingsmiddelengroothandel	1980	9999	Nee	Nee		Nee
dieseltank (bovengronds)	1990	9999	Nee	Nee		Nee
dieseltank (ondergronds)	1980	9999	Nee	Nee		Nee
landbouwmachinereparatiebedrijf	1990	9999	Nee	Nee		Nee
loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	1980	9999	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kavel Qz 17

Locatie

Adres	Baardmeesweg Zeewolde
Locatiecode	AA005000061
Locatienaam	Kavel Qz 17
Plaats	Zeewolde
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL005000026

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Bijzonder inventariserend onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-10-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Kavel Qz 17	Oranjewoud	2660-50606D
19-04-2017	Bijzonder inventariserend onderzoek	Locatie 09: Kavel Qz 17	LievensCSO	16M1235

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Trekkersveld III

Locatie

Adres	Baardmeesweg Zeewolde
Locatiecode	AA005000247
Locatienaam	Trekkersveld III
Plaats	Zeewolde
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL005000098

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
03-12-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Trekkersveld III	Royal Haskoning	L1922.A0/R001 /TRA/AHA
09-04-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Trekkersveld III te Zeewolde Verkennd bodemonderzoek en verhardingsonder	Grontmij Milieu	PN 166075
11-05-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Trekkersveld III	Grontmij	301709
05-11-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Trekkersveld III	P en J Milieu B.V.	0937201A
22-02-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Trekkersveld III	P en J Milieuservices B.V.	0937202A
16-12-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Trekkersveld III actualiserend	PJ Milieu BV	0937203A

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Vrachtwagen ongeval N305

Locatie

Adres	Gooiseweg Zeewolde
Locatiecode	AA005000356
Locatienaam	Vrachtwagen ongeval N305
Plaats	Zeewolde
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL005000092

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
23-03-2011	Sanerings evaluatie	Evaluatie bodemsanering N305 (Gooiseweg) hm 25.0 Zeewolde	Almad Eco bv	EVA110302
13-10-2011	Sanerings onderzoek	Herbemonstering grondwater (NEN 5740) N305 hm. 25.0 ZEEWOLDE	Almad Eco bv	110302-mon
21-11-2011	Sanerings evaluatie	locatie: AA005000356 datum rapport: 21-11-11	wolter koops	

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
29-11-2011	Instemmen uitgevoerde sanering	1246884	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	Geen Nazorg
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

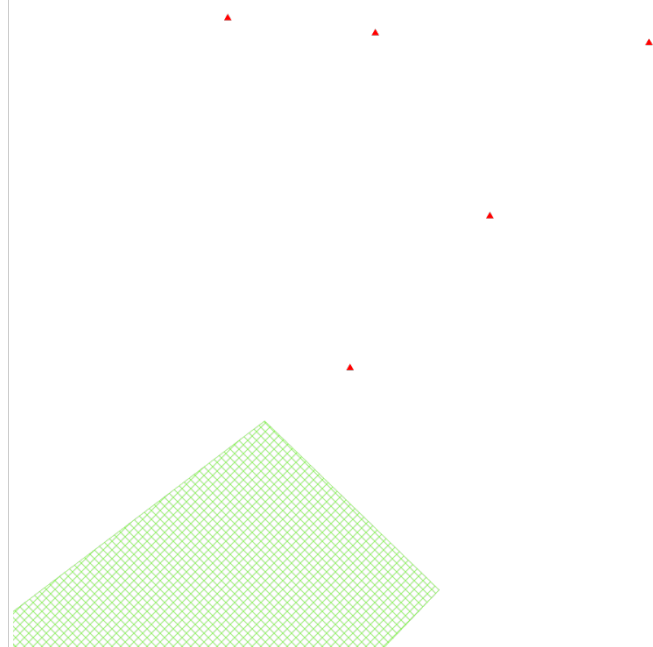
Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
02-03-2011	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)		

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Asbest locaties



Luchtfoto 1947

Luchtfoto 1949

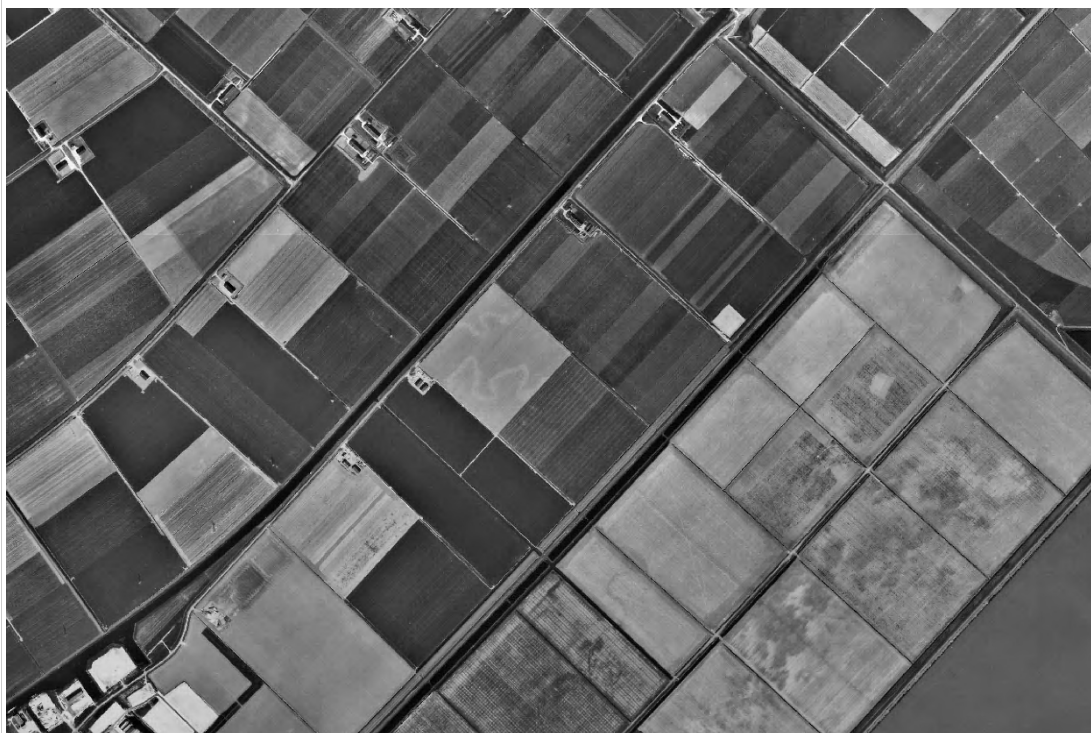
Luchtfoto 1960



Luchtfoto 1971



Luchtfoto 1981



Luchtfoto 1989



Luchtfoto 2000



Luchtfoto 2003



Luchtfoto 2006



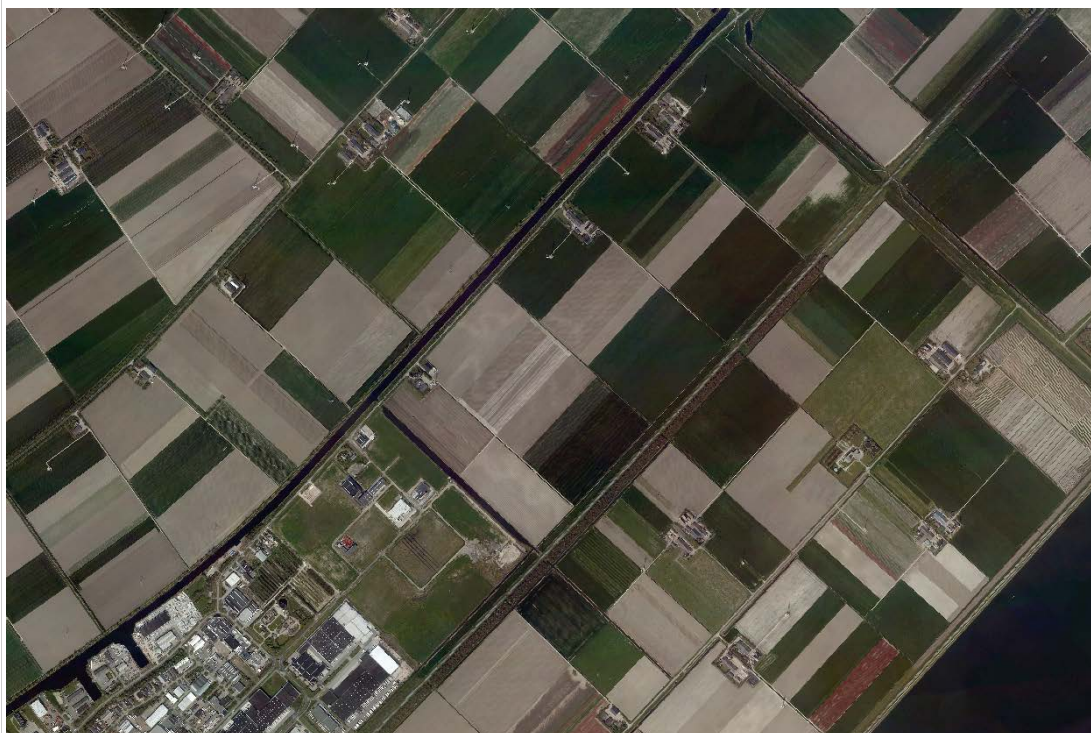
Luchtfoto 2008



Luchtfoto 2009



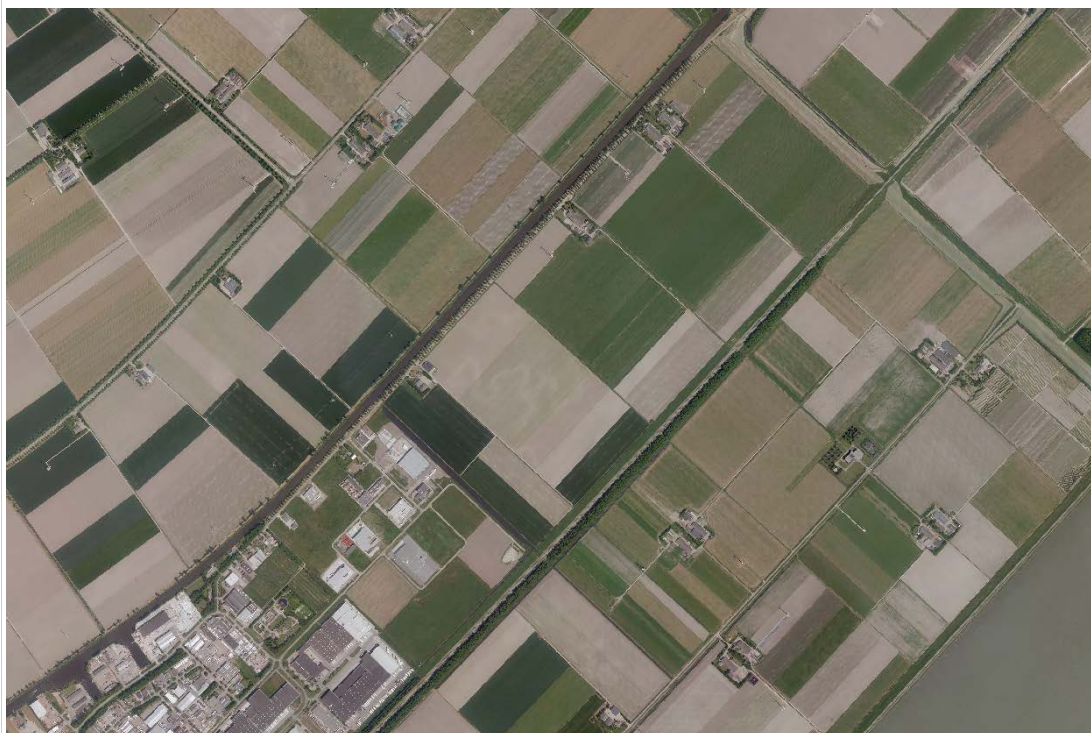
Luchtfoto 2010



Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2012



Luchtfoto 2013



Luchtfoto 2014



Luchtfoto 2015



Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2017



Luchtfoto 2018



De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Nast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzichttekrijgen in de omvang van asbestverontreiniging in gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link <http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen

- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb- locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kadervan aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodembodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemming saneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht.

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.

BIJLAGE L AFWIJKING VAN KWALIBO

Verhoogde rapportagegrens door matrixeffecten/ co-elutie

Van toepassing zijnde norm, protocol of richtlijn	AS SIKB-protocol 3000. Er is geen sprake van een kritieke afwijking van de BRL SIKB 2000. Dit betreffen opmerkingen op analysecertificaten 932892, 935656, 932892 en 934163.
Juiste werkwijze	De juiste werkwijze is gevolgd. De afwijking volgt uit de gehanteerde analysemethode middels gaschromatografie. Aangezien de retentietijd van de betreffende stoffen minder verschilt dan de resolutie van de analysemethode, wordt de kwantificering van de OCB-gehalten, bromoform en PFAS bemoeilijkt. De analyse is uitgevoerd conform protocol AS SIKB 3000 en hiermee wordt dan ook voldaan aan de eisen vanuit KWALIBO.
Afwijking	Het analyseresultaat van de OCB-gehalten in monsters 688042 en 688049, Bromoform in monster 704645 en het PFAS-gehalten in monster 688032 en 694640 is mogelijk overschat vanwege co-elutie of matrixeffecten.
Motivatie	De afwijkingen volgen uit de gehanteerde analysemethode.
Risico	Alle gemeten gehalten liggen onder de detectielimiet. Vanwege de verhoogde rapportagegrenzen, zouden de monsters echter moeten worden ingedeeld in de waterbodembodemkwaliteitsklasse B/Niet toepasbaar. Aangezien er ook andere, daadwerkelijk gemeten, stoffen zijn op basis waarvan deze waterbodembodemkwaliteitsklasse geldt, heeft de mogelijke overschatting van de concentraties geen effect. Er volgt dan ook geen risico uit.
Conclusie	Hoewel de gehalten mogelijk worden overschat, hebben deze geen effect op de waterbodembodemkwaliteitsklasse waarin het monster is ingedeeld. De eventuele overschattingen van de gehalten hebben dan ook geen invloed op de conclusies van dit onderzoek.

Verhoogde rapportagegrenzen laboratoriumanalyses vanwege het lage droge stofgehalte.

Van toepassing zijnde norm, protocol of richtlijn	Dit betreffen opmerkingen op analysecertificaten 688049, 688055, 687025, 694643, 694645 en 694647.
Juiste werkwijze	De voorgeschreven werkwijzen zijn gevolgd.
Afwijking	Voor de parameters PAK, minerale olie, HCH (STI), HCB, PCB en Pentachloorfenol zijn de rapportagegrenzen verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.
Motivatie	Dergelijke afwijkingen bij de analyse zijn niet te voorkomen en afhankelijk van het monstermateriaal.
Risico	Gezien geen van de concentraties boven de detectielimiet is gemeten hebben de verhoogde rapportagegrenzen geen effect op de conclusies van het onderzoek. Het risico als gevolg van de verhoogde rapportagegrenzen is dan ook verwaarloosbaar.
Conclusie	De verhoging van de rapportagegrenzen voor PAK, minerale olie, HCH (STI), HCB, PCB en Pentachloorfenol hebben geen effect op de betrouwbaarheid of conclusies van dit onderzoek.

Mogelijke overschatting concentratie PCB 138

**Van toepassing
zijnde norm,
protocol of
richtlijn**

AS SIKB-protocol 3000. Er is geen sprake van een kritieke afwijking van de SIKB BRL 2000.

Juiste werkwijze

De juiste werkwijze is gevolgd. De afwijking volgt uit de gehanteerde analysemethode middels gaschromatografie. Aangezien de retentietijd van de betreffende stoffen minder verschilt dan de resolutie van de analysemethode, was geen onderscheid te maken tussen PCB 138 en PCB 163 bij de analyse van de eerstgenoemde stof. De analyse is uitgevoerd conform protocol AS SIKB 3000 en hiermee wordt dan ook voldaan aan de eisen vanuit KWALIBO.

Afwijking

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

Motivatie

De opmerking op het analysecertificaat volgt uit de gehanteerde analysemethode.

Risico

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat.

Conclusie

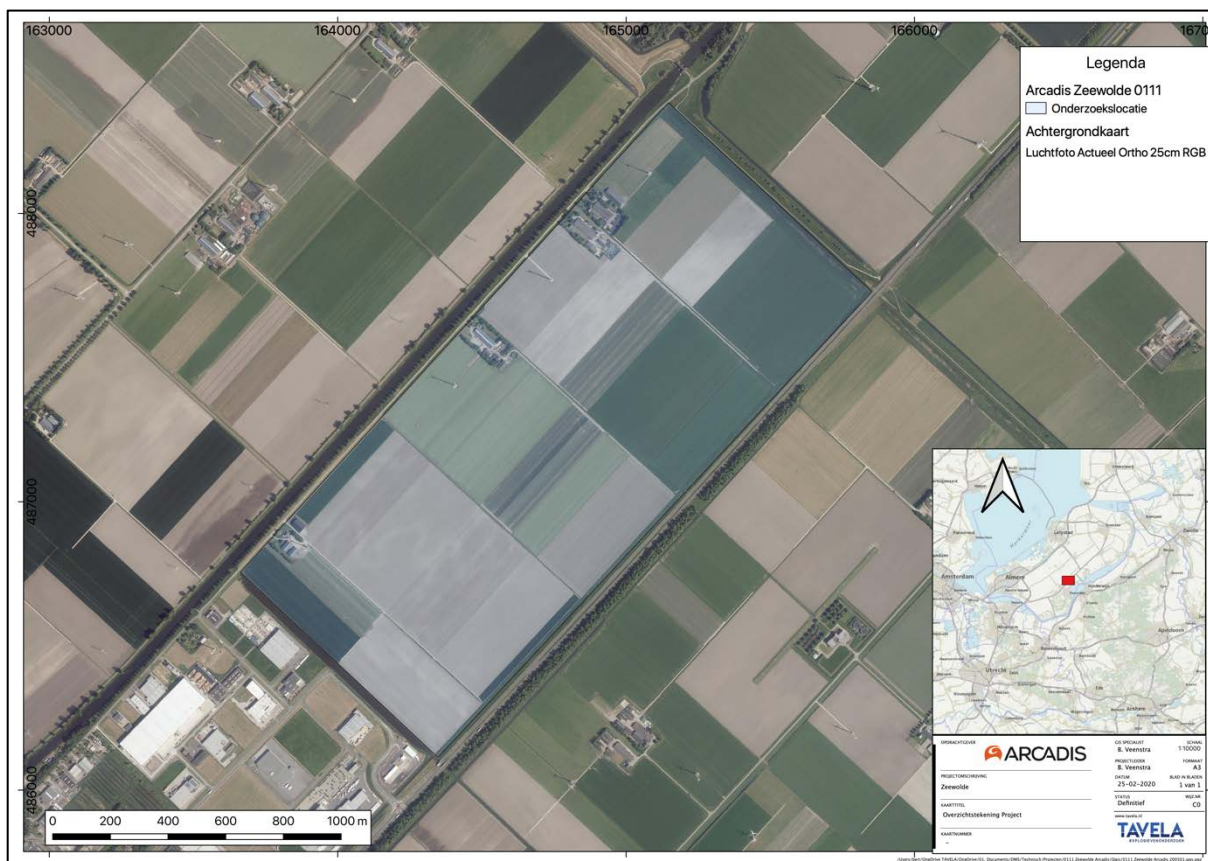
Hoewel het analyseresultaat van PCB 138 mogelijk overschat wordt, ligt deze voor monsters van het certificaat 934163, 932735, 932892 onder de detectielimiet. De eventuele overschattingen van het gehalte PCB 138 heeft dan ook geen invloed op de conclusies van dit onderzoek.

BIJLAGE M RAPPORTAGE NIETGESPRONGEN EXPLOSIEVEN VRIJGAVE MEETPUNTEN

TAVELA

EXPLOSIEVENONDERZOEK

Veilig, vakkundig en voortvarend



Proces-Verbaal van Oplevering CE

Betreffende opsporing Conventionele Explosieven ter plaatse van:

Baardmeesweg 3 Zeewolde

In de Gemeente:

Zeewolde

Documentnaam: PVB 0111

Datum: 07 mei 2020

Versie: 02

Bedrijfsgegevens Tavela B.V.
Baileystraat 2a

Proces-Verbaal van oplevering begeleiding onderzoek werkzaamheden
TAVELA B.V. Baileystraat 2a 8013 RV te Zwolle
Tel: 038-785 49 18
info@tavela.nl
www.tavela.nl

8013 RV Zwolle
038 – 785 49 18 / 06 – 11 00 66 76
info@tavela.nl
www.tavela.nl

Handtekeningenblad

Organisatie:	Functie:	Naam:	Handtekening:
TAVELA B.V.	Afdelingsmanager	Dhr. A.G. Lambers	 (Voor akkoord)
TAVELA B.V.	Projectleider	Dhr. B.A. Veenstra	 (Voor akkoord)
TAVELA B.V.	Senior OCE-deskundige	Dhr. P. Bahnerth (i.s.m. A. van Tiggelen)	 (Voor akkoord)
TAVELA B.V.	Werkvoorbereiding (Alle namen medewerkers)	(1) Dhr. B.A. Veenstra	 (Voor gezien)
Opdrachtgever	Arcadis Nederland B.V. 	De heer M. Boerstal	 (Voor akkoord)

Inhoudsopgave

HANDTEKENINGENBLAD	2
PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING.....	4
1.1. OPDRACHT VAN HET ONDERZOEK.....	4
1.2. WERKGEBIED.....	4
1.3. ONDERZOEKSRESULTAAT	5
1.4. VERKLARING	5
BIJLAGE OVERZICHTSKAART GEPLANDE EN UITGEVOERDE ONDERZOEK LOCATIES (VRIJGAVETEKENING).....	6
BIJLAGE VRIJGAVE TABEL	7
(CSV 1)	7
(CSV 2)	19

Proces-verbaal van oplevering

1.1. Opdracht van het onderzoek

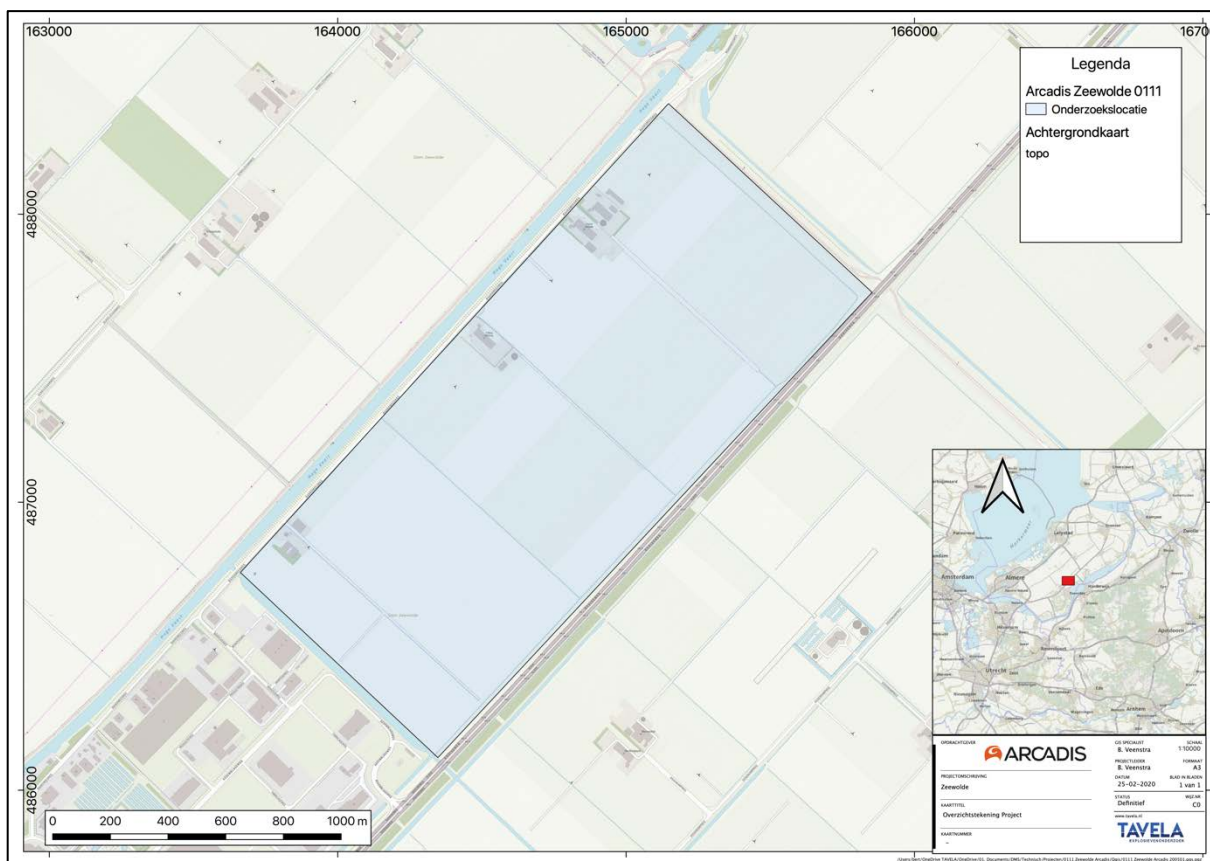
Conform WSCS-OCE zijn kunnen de volgende CE soorten ter plaatse aangetroffen worden:
(Het projectgebied is verdacht op):

A. Aan te treffen CE: Alle soorten munitie **vanaf 20mm**

Opsporingsdiepte : ca. 4,0 meter minus maaiveld (waterbodembodem)
Opsporingsmethodiek : Magnetometer VX1

1.2. Werkgebied

De projectlocatie is gelegen aan de Baardmeesweg 3 te Zeewolde in de gelijknamige gemeente.
In de onderstaande figuren is de projectlocatie weergegeven.



1.3. Onderzoeksresultaat

De (toekomstige) boorlocatie zijn tot de opsporingsdiepte begeleid door een deskundige uitgerust met een magnetometer VX1

Tijdens de begeleidingswerkzaamheden zijn **geen** (Ferro) metalen objecten waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van explosieven van de onder 1.1. Genoemde sub-soorten.

De resultaten zijn weergegeven in de bijlagen bij dit Proces-Verbaal

De resultaten zijn weergegeven in de bijlage Overzichtskaart

1.4. Verklaring

Tavela B.V. verklaart hierbij dat:

Het onderzoek is uitgevoerd conform voorgaande gegevens;

✓ Het explosieven onderzoek op zorgvuldige wijze is uitgevoerd volgens het wettelijk verplichte Werkveld Specifieke Certificatie Schema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) en overige algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

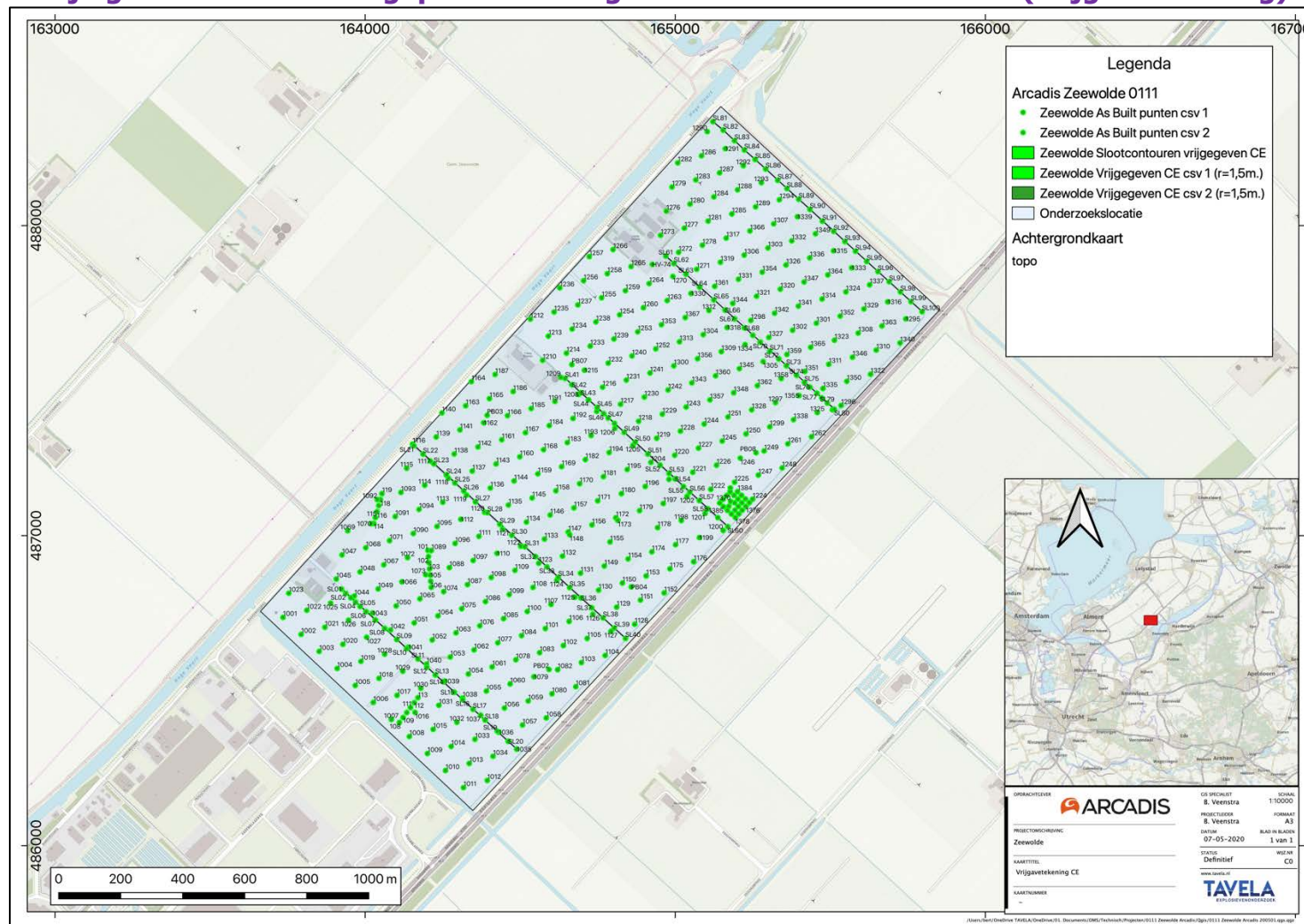
✓ Op basis van bovenstaande een maximale, maatschappelijk verantwoorde, inspanning is verricht om het gebied vrij van explosieven te verklaren;

Opgemaakt te Zwolle, d.d. mei 2020

Projectleider : B. A. Veenstra

Afdelingsmanager : A.G. Lambers

Bijlage Overzichtskaart geplande en uitgevoerde onderzoek locaties (vrijgavetekening)



Bijlage Vrijgave tabel (CSV 1)

x	y	id	Vrijgave conform WCS-OCE § 6.7
163735.311	486736.355	1001	Ja
163793.506	486681.461	1002	Ja
163851.702	486626.568	1003	Ja
163909.897	486571.674	1004	Ja
163968.093	486516.781	1005	Ja
164026.288	486461.887	1006	Ja
164084.483	486406.994	1007	Ja
164142.679	486352.1	1008	Ja
164200.874	486297.207	1009	Ja
164259.069	486242.313	1010	Ja
164317.265	486187.42	1011	Ja
164393.902	486210.372	1012	Ja
164335.706	486265.265	1013	Ja
164277.511	486320.159	1014	Ja
164219.316	486375.052	1015	Ja
164161.12	486429.946	1016	Ja
164102.925	486484.839	1017	Ja
164044.729	486539.733	1018	Ja
163986.534	486594.626	1019	Ja
163928.339	486649.52	1020	Ja
163870.143	486704.413	1021	Ja
163811.948	486759.307	1022	Ja
163753.753	486814.2	1023	Ja
163888.585	486782.259	1025	Ja
163946.78	486727.365	1026	Ja
164004.976	486672.472	1027	Ja
164063.171	486617.578	1028	Ja
164121.366	486562.685	1029	Ja
164179.562	486507.791	1030	Ja
164237.757	486452.898	1031	Ja
164295.952	486398.004	1032	Ja
164354.148	486343.111	1033	Ja
164412.343	486288.217	1034	Ja
164488.98	486311.169	1035	Ja
164430.785	486366.062	1036	Ja
164372.589	486420.956	1037	Ja

164314.394	486475.849	1038	Ja
164256.199	486530.743	1039	Ja
164198.003	486585.637	1040	Ja
164139.808	486640.53	1041	Ja
164081.612	486695.424	1042	Ja
164023.417	486750.317	1043	Ja
163965.222	486805.211	1044	Ja
163907.026	486860.104	1045	Ja
163925.468	486937.95	1047	Ja
163983.663	486883.056	1048	Ja
164041.859	486828.162	1049	Ja
164100.054	486773.269	1050	Ja
164158.249	486718.375	1051	Ja
164216.445	486663.482	1052	Ja
164274.64	486608.588	1053	Ja
164332.835	486553.695	1054	Ja
164391.031	486498.801	1055	Ja
164449.226	486443.908	1056	Ja
164507.422	486389.014	1057	Ja
164584.058	486411.966	1058	Ja
164525.863	486466.86	1059	Ja
164467.668	486521.753	1060	Ja
164409.472	486576.647	1061	Ja
164351.277	486631.54	1062	Ja
164293.082	486686.434	1063	Ja
164234.886	486741.327	1064	Ja
164176.691	486796.221	1065	Ja
164118.495	486851.114	1066	Ja
164060.3	486906.008	1067	Ja
164002.105	486960.901	1068	Ja
163943.909	487015.795	1069	Ja
164020.546	487038.747	1070	Ja
164078.741	486983.853	1071	Ja
164136.937	486928.96	1072	Ja
164195.132	486874.066	1073	Ja
164253.328	486819.173	1074	Ja
164311.523	486764.279	1075	Ja
164369.718	486709.386	1076	Ja
164427.914	486654.492	1077	Ja
164486.109	486599.599	1078	Ja
164544.305	486544.705	1079	Ja

164602.5	486489.812	1080	Ja
164679.137	486512.764	1081	Ja
164620.941	486567.657	1082	Ja
164562.746	486622.551	1083	Ja
164504.551	486677.444	1084	Ja
164446.355	486732.338	1085	Ja
164388.16	486787.231	1086	Ja
164329.964	486842.125	1087	Ja
164271.769	486897.018	1088	Ja
164213.574	486951.912	1089	Ja
164155.378	487006.805	1090	Ja
164097.183	487061.699	1091	Ja
164038.988	487116.592	1092	Ja
164115.624	487139.544	1093	Ja
164173.82	487084.651	1094	Ja
164232.015	487029.757	1095	Ja
164290.211	486974.864	1096	Ja
164348.406	486919.97	1097	Ja
164406.601	486865.077	1098	Ja
164464.797	486810.183	1099	Ja
164522.992	486755.29	1100	Ja
164581.188	486700.396	1101	Ja
164639.383	486645.503	1102	Ja
164697.578	486590.609	1103	Ja
164774.215	486613.561	1104	Ja
164716.02	486668.455	1105	Ja
164657.824	486723.348	1106	Ja
164599.629	486778.242	1107	Ja
164541.434	486833.135	1108	Ja
164483.238	486888.029	1109	Ja
164425.043	486942.922	1110	Ja
164366.847	486997.816	1111	Ja
164308.652	487052.709	1112	Ja
164250.457	487107.603	1113	Ja
164192.261	487162.496	1114	Ja
164134.066	487217.39	1115	Ja
164152.507	487295.235	1116	Ja
164210.703	487240.342	1117	Ja
164268.898	487185.448	1118	Ja
164327.094	487130.555	1119	Ja
164385.289	487075.661	1120	Ja

164443.484	487020.768	1121	Ja
164501.68	486965.874	1122	Ja
164559.875	486910.98	1123	Ja
164618.07	486856.087	1124	Ja
164676.266	486801.193	1125	Ja
164734.461	486746.3	1126	Ja
164792.657	486691.406	1127	Ja
164869.293	486714.358	1128	Ja
164811.098	486769.252	1129	Ja
164752.903	486824.145	1130	Ja
164694.707	486879.039	1131	Ja
164636.512	486933.932	1132	Ja
164578.317	486988.826	1133	Ja
164520.121	487043.719	1134	Ja
164461.926	487098.613	1135	Ja
164403.73	487153.506	1136	Ja
164345.535	487208.4	1137	Ja
164287.34	487263.293	1138	Ja
164229.144	487318.187	1139	Ja
164247.586	487396.032	1140	Ja
164305.781	487341.139	1141	Ja
164363.977	487286.245	1142	Ja
164422.172	487231.352	1143	Ja
164480.367	487176.458	1144	Ja
164538.563	487121.565	1145	Ja
164596.758	487066.671	1146	Ja
164654.953	487011.778	1147	Ja
164659.56	487003.336	1148	Ja
164771.344	486901.991	1149	Ja
164829.54	486847.097	1150	Ja
164887.735	486792.204	1151	Ja
164964.372	486815.156	1152	Ja
164906.176	486870.049	1153	Ja
164847.981	486924.943	1154	Ja
164789.786	486979.836	1155	Ja
164731.59	487034.73	1156	Ja
164673.395	487089.623	1157	Ja
164615.2	487144.517	1158	Ja
164557.004	487199.41	1159	Ja
164498.809	487254.304	1160	Ja
164440.613	487309.197	1161	Ja

164382.418	487364.091	1162	Ja
164324.223	487418.984	1163	Ja
164342.664	487496.83	1164	Ja
164400.86	487441.936	1165	Ja
164459.055	487387.043	1166	Ja
164517.25	487332.149	1167	Ja
164575.446	487277.256	1168	Ja
164633.641	487222.362	1169	Ja
164691.836	487167.469	1170	Ja
164750.032	487112.575	1171	Ja
164808.227	487057.682	1172	Ja
164814.874	487049.380	1173	Ja
164924.618	486947.895	1174	Ja
164982.813	486893.001	1175	Ja
165059.45	486915.953	1176	Ja
165001.255	486970.847	1177	Ja
164943.059	487025.74	1178	Ja
164884.864	487080.634	1179	Ja
164826.669	487135.527	1180	Ja
164768.473	487190.421	1181	Ja
164710.278	487245.314	1182	Ja
164652.083	487300.208	1183	Ja
164593.887	487355.101	1184	Ja
164535.692	487409.995	1185	Ja
164477.496	487464.888	1186	Ja
164419.301	487519.782	1187	Ja
164612.329	487432.947	1191	Ja
164670.524	487378.053	1192	Ja
164728.719	487323.16	1193	Ja
164786.915	487268.266	1194	Ja
164845.11	487213.373	1195	Ja
164903.306	487158.479	1196	Ja
164961.501	487103.586	1197	Ja
165019.696	487048.692	1198	Ja
165077.892	486993.798	1199	Ja
165154.529	487016.75	1200	Ja
165096.333	487071.644	1201	Ja
165038.138	487126.537	1202	Ja
164979.942	487181.431	1203	Ja
164921.747	487236.324	1204	Ja
164863.552	487291.218	1205	Ja

164805.356	487346.111	1206	Ja
164747.161	487401.005	1207	Ja
164688.966	487455.899	1208	Ja
164630.77	487510.792	1209	Ja
164572.575	487565.686	1210	Ja
164532.821	487698.424	1212	Ja
164591.016	487643.531	1213	Ja
164649.212	487588.637	1214	Ja
164707.407	487533.744	1215	Ja
164765.602	487478.85	1216	Ja
164823.798	487423.957	1217	Ja
164881.993	487369.063	1218	Ja
164940.189	487314.17	1219	Ja
164998.384	487259.276	1220	Ja
165056.579	487204.383	1221	Ja
165114.775	487149.489	1222	Ja
165172.97	487094.596	1223	Ja
165249.607	487117.548	1224	Ja
165191.412	487172.441	1225	Ja
165133.216	487227.335	1226	Ja
165075.021	487282.228	1227	Ja
165016.825	487337.122	1228	Ja
164958.63	487392.015	1229	Ja
164900.435	487446.909	1230	Ja
164842.239	487501.802	1231	Ja
164784.044	487556.696	1232	Ja
164725.848	487611.589	1233	Ja
164667.653	487666.483	1234	Ja
164609.458	487721.376	1235	Ja
164627.899	487799.222	1236	Ja
164686.095	487744.328	1237	Ja
164744.29	487689.435	1238	Ja
164802.485	487634.541	1239	Ja
164860.681	487579.648	1240	Ja
164918.876	487524.754	1241	Ja
164977.071	487469.861	1242	Ja
165035.267	487414.967	1243	Ja
165093.462	487360.074	1244	Ja
165151.658	487305.18	1245	Ja
165209.853	487250.287	1246	Ja
165268.048	487195.393	1247	Ja

165344.685	487218.345	1248	Ja
165286.49	487273.239	1249	Ja
165228.294	487328.132	1250	Ja
165170.099	487383.026	1251	Ja
164937.318	487602.6	1252	Ja
164879.122	487657.493	1253	Ja
164820.927	487712.387	1254	Ja
164762.731	487767.28	1255	Ja
164704.536	487822.174	1256	Ja
164722.978	487900.019	1257	Ja
164781.173	487845.126	1258	Ja
164839.368	487790.232	1259	Ja
164897.564	487735.339	1260	Ja
165363.127	487296.191	1261	Ja
165439.764	487319.142	1262	Ja
164974.201	487758.291	1263	Ja
164916.005	487813.184	1264	Ja
164857.81	487868.078	1265	Ja
164799.614	487922.971	1266	Ja
164992.642	487836.136	1270	Ja
165069.279	487859.088	1271	Ja
165011.084	487913.981	1272	Ja
164952.888	487968.875	1273	Ja
164971.33	488046.72	1276	Ja
165029.525	487991.827	1277	Ja
165087.72	487936.933	1278	Ja
164989.771	488124.566	1279	Ja
165047.967	488069.672	1280	Ja
165106.162	488014.779	1281	Ja
165008.213	488202.411	1282	Ja
165066.408	488147.518	1283	Ja
165124.603	488092.624	1284	Ja
165182.799	488037.731	1285	Ja
165084.85	488225.363	1286	Ja
165143.045	488170.47	1287	Ja
165201.24	488115.576	1288	Ja
165259.436	488060.683	1289	Ja
165103.291	488303.209	1290	Ja
165161.486	488248.315	1291	Ja
165219.682	488193.422	1292	Ja
165277.877	488138.528	1293	Ja

165336.073	488083.635	1294	Ja
165743.44	487699.38	1295	Ja
165534.843	487419.94	1296	Ja
165323.373	487428.93	1297	Ja
165243.866	487694.407	1298	Ja
165304.932	487351.084	1299	Ja
164995.514	487547.706	1300	Ja
165455.335	487685.418	1301	Ja
165378.698	487662.466	1302	Ja
165299.19	487927.944	1303	Ja
165090.592	487648.504	1304	Ja
165283.62	487561.669	1305	Ja
165222.553	487904.992	1306	Ja
165317.632	488005.789	1307	Ja
165590.167	487653.476	1308	Ja
165148.787	487593.61	1309	Ja
165648.362	487598.583	1310	Ja
165495.089	487552.679	1311	Ja
165109.033	487726.349	1312	Ja
165013.955	487625.552	1313	Ja
165473.776	487763.263	1314	Ja
165510.659	487918.954	1315	Ja
165685.245	487754.274	1316	Ja
165164.358	487959.885	1317	Ja
165167.229	487671.456	1318	Ja
165145.916	487882.04	1319	Ja
165338.944	487795.205	1320	Ja
165262.307	487772.253	1321	Ja
165629.921	487520.737	1322	Ja
165513.53	487630.524	1323	Ja
165550.413	487786.215	1324	Ja
165458.206	487396.988	1325	Ja
165357.385	487873.05	1326	Ja
165302.061	487639.514	1327	Ja
165246.737	487405.978	1328	Ja
165608.608	487731.322	1329	Ja
165050.838	487781.243	1330	Ja
165204.112	487827.146	1331	Ja
165375.827	487950.896	1332	Ja
165568.855	487864.061	1333	Ja
165225.424	487616.562	1334	Ja

165476.647	487474.833	1335	Ja
165434.022	487896.002	1336	Ja
165627.05	487809.167	1337	Ja
165381.569	487374.036	1338	Ja
165394.268	488028.741	1339	Ja
165724.999	487621.535	1340	Ja
165397.139	487740.311	1341	Ja
165320.502	487717.359	1342	Ja
165053.709	487492.813	1343	Ja
165185.67	487749.301	1344	Ja
165206.983	487538.717	1345	Ja
165571.725	487575.631	1346	Ja
165415.581	487818.157	1347	Ja
165188.541	487460.871	1348	Ja
165452.464	487973.848	1349	Ja
165553.284	487497.785	1350	Ja
165418.452	487529.727	1351	Ja
165531.972	487708.37	1352	Ja
164955.76	487680.445	1353	Ja
165280.749	487850.098	1354	Ja
165400.01	487451.882	1355	Ja
165072.15	487570.658	1356	Ja
165111.904	487437.919	1357	Ja
165341.815	487506.775	1358	Ja
165360.256	487584.62	1359	Ja
165130.346	487515.765	1360	Ja
165127.475	487804.195	1361	Ja
165265.178	487483.823	1362	Ja
165666.804	487676.428	1363	Ja
165492.218	487841.109	1364	Ja
165436.893	487607.572	1365	Ja
165240.995	487982.837	1366	Ja
165032.396	487703.397	1367	Ja
165507.213	487405.884	1368	Ja
165177.974	487153.977	1369	Ja
165179.032	487110.056	1370	Ja
165216.074	487082.275	1371	Ja
165213.692	487130.165	1372	Ja
165168.449	487081.481	1373	Ja
165166.332	487129.636	1374	Ja
165239.092	487106.617	1375	Ja

165227.715	487094.446	1376	Ja
165204.961	487070.104	1377	Ja
165193.849	487058.463	1378	Ja
165181.149	487069.84	1379	Ja
165192.526	487082.275	1380	Ja
165203.638	487094.181	1381	Ja
165215.015	487106.352	1382	Ja
165226.392	487118.523	1383	Ja
165200.992	487142.071	1384	Ja
165155.484	487093.652	1385	Ja
165143.313	487105.294	1386	Ja
165154.426	487117.2	1387	Ja
165177.18	487141.807	1388	Ja
165189.615	487129.9	1389	Ja
165202.58	487117.994	1390	Ja
165191.467	487105.823	1391	Ja
164593.129	486568.333	PB02	Ja
164393.569	487388.25	PB03	Ja
164858.373	486834.585	PB04	Ja
164666.785	487551.854	PB07	Ja
165260.748	487267.453	PB08	Ja
163923.839	486827.687	SL01	Ja
163937.597	486813.399	SL02	Ja
163953.803	486799.509	SL03	Ja
163969.017	486785.287	SL04	Ja
163983.9	486771.396	SL05	Ja
164002.751	486754.529	SL06	Ja
164032.861	486728.005	SL07	Ja
164063.023	486700.753	SL08	Ja
164101.917	486665.034	SL09	Ja
164133.667	486635.665	SL10	Ja
164170.18	486602.063	SL11	Ja
164199.019	486575.604	SL12	Ja
164226.536	486550.734	SL13	Ja
164252.465	486528.244	SL14	Ja
164287.417	486494.827	SL15	Ja
164314.537	486470.684	SL16	Ja
164347.94	486439.595	SL17	Ja
164386.636	486405.199	SL18	Ja
164425.993	486369.15	SL19	Ja
164461.381	486336.407	SL20	Ja

164157.388	487290.291	SL21	Ja
164186.871	487262.953	SL22	Ja
164221.796	487231.742	SL23	Ja
164261.978	487195.982	SL24	Ja
164289.308	487169.756	SL25	Ja
164317.915	487144.101	SL26	Ja
164355.783	487109.151	SL27	Ja
164394.415	487073.994	SL28	Ja
164434.152	487036.675	SL29	Ja
164473.291	487001.267	SL30	Ja
164515.205	486964.071	SL31	Ja
164549.899	486932.52	SL32	Ja
164586.476	486899.173	SL33	Ja
164623.053	486865.826	SL34	Ja
164659.63	486832.48	SL35	Ja
164696.208	486799.133	SL36	Ja
164730.901	486767.581	SL37	Ja
164767.136	486734.557	SL38	Ja
164803.371	486701.533	SL39	Ja
164839.606	486668.509	SL40	Ja
164645.002	487507.29	SL41	Ja
164666.698	487486.851	SL42	Ja
164695.471	487461.054	SL43	Ja
164720.607	487437.903	SL44	Ja
164748.388	487413.098	SL45	Ja
164769.396	487393.757	SL46	Ja
164784.001	487379.787	SL47	Ja
164804.321	487362.007	SL48	Ja
164835.595	487333.525	SL49	Ja
164870.983	487301.444	SL50	Ja
164912.218	487263.476	SL51	Ja
164951.483	487227.625	SL52	Ja
164980.23	487201.444	SL53	Ja
165000.126	487183.241	SL54	Ja
165026.849	487158.331	SL55	Ja
165046.958	487140.55	SL56	Ja
165077.557	487113.206	SL57	Ja
165105.709	487086.536	SL58	Ja
165137.551	487058.199	SL59	Ja
165169.513	487029.2	SL60	Ja
164969.697	487901.738	SL61	Ja

164995.824	487877.926	SL62	Ja
165034.784	487843.662	SL63	Ja
165078.772	487801.66	SL64	Ja
165124.412	487760.318	SL65	Ja
165160.793	487727.576	SL66	Ja
165191.55	487699.133	SL67	Ja
165222.97	487670.029	SL68	Ja
165250.42	487646.217	SL69	Ja
165274.233	487624.058	SL70	Ja
165305.321	487594.953	SL71	Ja
165334.426	487569.818	SL72	Ja
165358.569	487547.99	SL73	Ja
165391.311	487517.232	SL74	Ja
165416.777	487494.412	SL75	Ja
165434.637	487479.198	SL76	Ja
165457.126	487459.354	SL77	Ja
165473.001	487444.141	SL78	Ja
165490.53	487427.604	SL79	Ja
165513.02	487408.091	SL80	Ja
165121.641	488335.22	SL81	Ja
165154.593	488308.004	SL82	Ja
165191.025	488274.012	SL83	Ja
165223.018	488243.953	SL84	Ja
165257.934	488213.359	SL85	Ja
165291.886	488182.535	SL86	Ja
165330.57	488146.3	SL87	Ja
165360.133	488119.498	SL88	Ja
165398.25	488085.021	SL89	Ja
165434.458	488052.207	SL90	Ja
165474.775	488014.282	SL91	Ja
165510.983	487981.468	SL92	Ja
165547.19	487948.654	SL93	Ja
165581.388	487917.4	SL94	Ja
165617.596	487884.586	SL95	Ja
165653.803	487851.773	SL96	Ja
165690.011	487818.959	SL97	Ja
165726.219	487786.145	SL98	Ja
165760.417	487754.891	SL99	Ja
164926.071	487875.014	HV-74	Ja
165796.182	487722.413	SL100	Ja

(CSV 2)

x	y	id	Vrijgave conform WSCS-OCE § 6.7
164202.566	486952.6004	101	Ja
164204.3565	486932.6807	102	Ja
164206.147	486912.761	103	Ja
164207.9376	486892.8413	104	Ja
164209.7281	486872.9216	105	Ja
164211.5186	486853.002	106	Ja
164213.3092	486833.0823	107	Ja
164110.4783	486397.3257	108	Ja
164122.44	486413.3544	109	Ja
164134.4017	486429.3831	110	Ja
164146.3634	486445.4117	111	Ja
164158.3251	486461.4404	112	Ja
164170.2868	486477.469	113	Ja
164028.0118	487039.1903	114	Ja
164033.3149	487058.4744	115	Ja
164038.6181	487077.7585	116	Ja
164043.9212	487097.0426	117	Ja
164049.2243	487116.3267	118	Ja
164054.5275	487135.6108	119	Ja

COLOFON

VERKENNEND MILIEUKUNDIG (WATER)BODEMONDERZOEK BEDRIJFSLOCATIE ZEEWOLDE

AUTEUR

Brigitte Bergman

PROJECTNUMMER

C05011.000629.0500

ONZE REFERENTIE

D10008296:120

DATUM

5 juni 2020

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Michiel Boerstal
Senior Project Leader

VRIJGEGEVEN DOOR

Michiel Boerstal
Senior Project Leader

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com