



ingenieursbureau **Land**

Voormalige kassen Erfelijkheidsliep Wageningen

RAPPORTAGE

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Projectinformatie

Projectnaam Voormalige kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
 Titel Verkennend bodem- en asbestonderzoek
 Projectnummer 78025.16

Auteur(s)
 Kwaliteitscontrole

5.1.2.e
 5.1.2.e

Projectleiding

5.1.2.e

5.1.2.e

Kenmerk R01-78025.16-5.1.2.e-d01
 Status Definitief
 Versienummer 1.0
 Datum 22 december 2023

Opdrachtgever Wageningen University & Research
 T.a.v. 5.1.2.e
 Postbus 59
 6700 AB

Opdrachtnemer Ingenieursbureau Land
 Morsestraat 15
 6716 AH Ede
 0318 – 4375.1.2.e
 lbland.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Inleiding	6
2. Locatiegegevens en voorziene ontwikkelingen	7
3. Vooronderzoek	8
3.1. Opzet en geraadpleegde bronnen	8
3.2. Resultaten historisch onderzoek	8
3.3. Asbest	10
3.4. Terreininspectie	11
3.5. Regionale bodemopbouw en geohydrologie	11
3.6. Conclusie vooronderzoek	12
4. Uitvoering	15
4.1. Voorbereiding	15
4.2. Veldwerk	15
4.3. Laboratoriumonderzoek	15
5. Verkennend bodemonderzoek	16
5.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader	16
5.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden	18
5.3. Analysen grond oorspronkelijk maaiveld	19
5.4. Aanvullende analysen grond oorspronkelijk maaiveld	24
5.5. Analysen grond ophooglaag	26
5.6. Aanvullende analysen grond ophooglaag	28
5.7. Analysen grond voormalige tank Dreijenlaan 2	29
5.8. Interpretatie onderzoeksresultaten	30
5.9. Toetsing onderzoekshypothesen	32
6. Verkennend asbestonderzoek	33
6.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader	33
6.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden	33
6.3. Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	34
6.4. Analyseresultaten	35
6.5. Interpretatie onderzoeksresultaten	36
7. Resumé en vervolgacties	37

Bijlages

1. Tekeningen
2. Beschikbare voorinformatie
3. Tekenvel kritisch functie
4. Foto's
5. Boorprofielen
6. Analysecertificaten
7. Toetsingstabellen
8. Asbest rekenblad

Samenvatting

Samenvatting	
Project	
Projectnummer	78025.16
Projectnaam	Voormalige kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Aanleiding onderzoek	De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein
Onderzoeksdisciplines	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Opdrachtgever	Wageningen University & Research
Locatie	
Globale ligging	Aan de oostkant van Wageningen, op voormalige universiteitsterrein De Dreien
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wageningen, sectie E, nummer 6131
Oppervlakte	Circa 6.470 m ²
X-, Y-coördinaten	X = 175.326; Y = 442.185
Gebruik	
Historie	Heide / kassen, transformator huisje, glasblazerij, Universiteitsterrein
Huidig gebruik en inrichting	Het terrein ligt braak met restanten van een depot grond
Toekomstige wijzigingen	Woningen en infrastructuur
Onderzoeksresultaten, conclusies	
Vooronderzoek	Het terrein maakte onderdeel uit van de Universiteit. Er waren in het verleden een glasblazerij en een kassencomplex aanwezig. Tevens waren er twee ondergrondse tanks voor verwarming aanwezig en een transformatorhuisje. Na de sloop van de kassen (2003 - 2011) is het terrein voor de opslag van een depot grond (belast met puin), afkomstig van de huidige universiteitscampus gebruikt. Het transformatorhuisje en de glasblazerij zijn gesloopt in 2019, terwijl het depot nog op de onderzoekslocatie lag. Het depot is grotendeels afgevoerd in 2020. Resten van dit depot zijn nog aanwezig.
Verkennd bodemonderzoek	In de resten puin houdende oorspronkelijke bovengrond (0,45 – 0,60 m- huidige mv) aan de zuidoost zijde van deelgebied 6 (overig terreindeel) overschrijdt het gemeten gehalte van PAK de interventiewaarde. De omvang bedraagt minder dan 1 m ³ . Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien herontwikkeling gaat plaatsvinden zijn er beperkingen aan de toepasbaarheid van de grond. De bodemkwaliteitsklasse van een groot deel van het terrein is vastgesteld op 'klasse industrie' vanwege de gemeten gehalten chloordaan.

Verkennd asbestonderzoek	In de ophooglaag (0,80 – 1,10 m-mv) overschrijdt het gehalte asbest de 100 mg/kg ds. De verontreiniging is uitsluitend gerelateerd aan de asbesthoudende scherf in het asbestgat. In het grondmonster is geen asbest gemeten. In de omliggende gaten is geen asbest boven de norm aangetroffen.
Aanbevelingen	
Bodem	Aanbevolen wordt om, in het kader van de zorgplicht (artikel 13, wet bodembescherming), de ophooglaag te verwijderen. Deze grond is vermoedelijk afkomstig van het voormalige depot. Deze grond dient conform de BRL SIKB 1000 te worden gekeurd. Indien de grond niet voldoet aan klasse Wonen zal deze verwijderd moeten worden. Binnen de onderzoekslocatie zijn vermoedelijk nog twee ondergrondse tanks aanwezig. Indien graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden wordt aanbevolen de tanks te verwijderen. Er zijn geen verontreinigingen rondom de tanks aanwezig, waardoor aanvullende saneringsacties niet noodzakelijk zijn. Voor de graafwerkzaamheden ter plaatse van de sterk met asbest en PAK verontreinigde grond moet een BUS-melding / saneringsplan worden ingediend. De graafwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een conform de BRL7000 gecertificeerde aannemer, en begeleid te worden door een conform de BRL6000 gecertificeerd milieukundig begeleider. Hierbij wordt opgemerkt dat indien de werkzaamheden pas gaan plaatsvinden als de omgevingswet is ingevoerd, op dat moment rekening gehouden dient te worden met de op dat moment geldende meldingen. Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS.

I. Inleiding

In opdracht van Wageningen University & Research (WUR) heeft ingenieursbureau Land een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend terrein, gelegen aan de Verbindingsweg te Wageningen.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein. Het doel is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Tabel 1.1 Onderzoekdisciplines

Onderzoeksdiscipline	Protocol	Doelstelling
Vooronderzoek en terreininspectie	NEN 5725:2017	- vaststellen van de begrenzing van het onderzoeksgebied; - nagaan of ter plaatse (of in de omgeving van) de onderzoekslocatie een geregistreerd geval van bodemverontreiniging aanwezig is; - nagaan of (bedrijfs-)activiteiten en/of verontreinigingen in de omgeving de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief beïnvloeden kunnen hebben; - vaststellen van de terreineigenschappen; - definiëren van de onderzoeksvragen; - vaststellen van de te volgen onderzoeksstrategie.
Verkennend bodemonderzoek	NEN 5740:2016	- inzicht verkrijgen in de bodemopbouw; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit (Wbb) en hergebruiksmogelijkheden (Bbk en Handelingskader PFAS) van de grond; - bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie;
Verkennend asbestonderzoek	NEN 5707+C2: 2017	- vaststellen of de vrijkomende grond asbest bevat; - het verkrijgen van een indicatie omtrent de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden van de grond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende wettelijke normen en richtlijnen.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Ingenieursbureau Land heeft geen belang bij de uitkomsten van het onderzoek.

Voorliggend rapport presenteert:

- een nadere beschrijving van de onderzoekslocatie en de voorziene ontwikkelingen ter plaatse (hoofdstuk 2);
- de resultaten en conclusies van het vooronderzoek (hoofdstuk 3);
- een beschrijving van de integrale uitvoering van de onderzoeken (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 5);
- de resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 6);
- een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

2. Locatiegegevens en voorziene ontwikkelingen

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein van de oude Campus, aan de zuidoostkant van de plaats Wageningen. De locatie is gelegen aan de Verbindingsweg en grenst aan de zuidkant aan percelen welke gelegen zijn aan de Generaal Foulkesweg. Direct ten westen van het terrein staat een gebouw met het adres Dreijenlaan 2. Ten zuidwesten van het gebouw van de Dreijenlaan 2 is sprake van een voormalige tank welke ook wordt onderzocht.

In onderstaande figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie

De opdrachtgever is voornemens het terrein te verkopen in het kader van de ontwikkelplannen van De Dreijen. Het toekomstige gebruik van het terrein betreft woningen met infrastructuur.

3. Vooronderzoek

3.1. Opzet en geraadpleegde bronnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend- en nader onderzoek).

De aanleiding voor het vooronderzoek is:

- het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit NEN 5725:2017);

Op basis van de voorziene ontwikkelingen omvat het vooronderzoek de terreindelen binnen de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. In relatie tot de voorziene werkzaamheden zal het vooronderzoek gericht zijn tot op een diepte van 3,0 m-mv. Het vooronderzoek is afgerond op 31 mei 2023.

De informatie is afkomstig van de volgende bronnen: de opdrachtgever, de Gemeente Wageningen, Omgevingsdienst de Vallei, het Rijk, het kadaster en relevante websites (o.a. www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl, www.dinoloket.nl). Er is informatie verzameld met betrekking tot:

- het voormalige en huidige gebruik;
- de ouderdom en moment van realisatie van de aanwezige bebouwing en verhardingen;
- de milieuhygiënische kwaliteit van bodem (incl. aangrenzende percelen);
- reeds verrichte bodemonderzoeken en -saneringen;
- aanwezigheid van dempingen, ophogingen en tanks ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

In bijlage 2 is historisch kaartmateriaal en relevante informatie van de geraadpleegde bronnen opgenomen.

3.2. Resultaten historisch onderzoek

De resultaten van het historisch onderzoek zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Historisch onderzoek

	Bron	Bevindingen
I.	Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)	<u>1870:</u> Omstreeks 1870 verschijnt de onderzoekslocatie op het kaartmateriaal. Het gebied is in dat jaar in gebruik als heide. <u>1894:</u> In 1894 loopt er een weg door de onderzoekslocatie. <u>1914:</u> Ten noorden van de weg is een gebouw zichtbaar op het kaartmateriaal van 1914. <u>1958:</u> Omstreeks 1958 is de weg gedeeltelijk verwijderd en verschijnt een nieuw gebouw ten noorden van de weg. <u>1966:</u> In 1966 zijn de drie kassen voor het eerst op het kaartmateriaal zichtbaar. Tevens verschijnt er een tweede gebouw ten westen van het reeds bestaande gebouw. De weg uit 1894 is niet meer aanwezig. <u>1977:</u> De Verbindingsweg, ten noorden van de onderzoekslocatie, is in 1977 aangelegd. <u>2003:</u> In 2003 is de grote kas aan de oostelijke zijde van de locatie verwijderd. <u>2009:</u> Op basis van de historische gegevens in Google Maps (streetview) blijkt tevens dat er in 2009 sprake is van een ophooglaag. Aan de noordwestelijke zijde ligt het terrein aanzienlijk hoger (1,0 – 1,5 m) dan de naastgelegen weg. Het is niet bekend wanneer deze laag is aangebracht en wat de herkomst is.

	Bron	Bevindingen
		<u>2011</u>: De twee kleinere kassen aan de westelijke zijde zijn in 2011 verwijderd. <u>2019</u>: De twee gebouwen welke grenzen aan de weg zijn in 2019 verwijderd. Sinds dat jaar zijn geen noemenswaardige veranderingen zichtbaar op het kaartmateriaal binnen de onderzoekslocatie.
2.	www.bodemloket.nl	Uitsluitend informatie via eigen website beschikbaar
3.	Omgevingsdienst De Vallei	Volgens de bodemfunctiekaart ligt de onderzoekslocatie in een gebied met de functie 'Wonen'. Op basis van de ontgravingskaart wordt verwacht dat de vrijkomende grond voldoet aan 'klasse Landbouw/natuur'. Volgens de toepassingskaart is de gewenste bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van de onderzoekslocatie 'klasse Landbouw/natuur'.
4.	Gemeente Wageningen	Bij de gemeente Wageningen is geen informatie bekend over de locatie.
5.	Opdrachtgever	De opdrachtgever heeft enkele historische luchtfoto's en oude tekeningen geleverd. Hierop is te zien dat er naast de 3 kassen sprake was van een buitenterrein/opstalplaats. Mogelijk zijn in de kassen bestrijdingsmiddelen toegepast. De volgende rapporten zijn verkregen via de opdrachtgever (Wageningen University & Research) <u>Verkennd onderzoek, Kattenbroek van de Streek, kenmerk: DSBO97281, d.d. 13-03-1998</u> In de bovengrond van de locatie is een lichte verontreiniging met PAK, lood en zink aangetroffen. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten van de stikstofbestrijdingsmiddelen simazin en dichlobenil gemeten. Gehalten aan EOX zijn (zeer) laag of niet aantoonbaar. <u>Historisch onderzoek, Arcadis, kenmerk: 1110301/OF6/199/001482/LB, d.d. 18-04-2006</u> Binnen de onderzoekslocatie is sprake van 4 verdachte locaties. Eén van de locaties betreft een ondergrondse HBO-tank (15 m³) bij de voormalige kas. De tank is reeds gesaneerd. Het is niet bekend op welke wijze deze tank is gesaneerd en of deze nog aanwezig is. Een tweede ondergrondse tank ligt bij het transformator huisje. Het is niet bekend voor welke doeleinden de tank werd gebruikt, wat de omvang is en of deze gesaneerd is. Ten slotte worden een voormalig ketelhuis en glasblazerij benoemd als verdachte locaties. Het voormalige ketelhuis wordt in dit onderzoek aangeduid als transformator huisje, omdat dit de meest recente functie was van het betreffende gebouw. Tevens is er sprake van een voormalig tank ten zuidwesten van het gebouw met het adres Dreijenlaan 2. <u>Partijkeuring, ingenieursbureau Land, kenmerk: R02-77473.04-RSC, d.d. 20-05-2019</u> De partij ligt in depot binnen de huidige onderzoekslocatie en betreft een partij grond met een bijmenging aan puin (4%) en grind (1%). De exacte herkomstlocatie en de periode van aanleg van de partij is onbekend. De omvang van de partij betreft 7.831 m³. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de partij is beoordeeld als 'klasse industrie' vanwege verhoogde gehalten chloordaan en PCB. Analytisch is asbest aangetroffen. Het betreft maximaal 1,6 mg/kg ds. <u>Partijkeuring, ingenieursbureau Land, kenmerk: R01-78102-RDI, d.d. 16-06-2020</u> De gekeurde partij betreft dezelfde partij grond welke is beschreven in de partijkeuring met kenmerk "R02-77473.04-RSC". De partij lag destijds nog op de huidige onderzoekslocatie aan de Verbindingsweg. In verband met het recentelijk opgesteld 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' is de partij aanvullend onderzocht op de parameter PFAS. Het maximaal gemiddelde gehalte aan PFAS bedraagt 0,55 µg/kg d.s. (som PFOS).

Bron	Bevindingen
	In 2020 is de partij (partijkeuring, kenmerk "R02-77473.04-RSC") onderafvalstroomnummer A12PL2020M07 afgevoerd naar Project A12 Poortwachter Ede. Op basis van de beschikbaar gestelde transportregistratie is er 7.949 m³ afgevoerd. <u>Toplaagonderzoek, ingenieursbureau Land, kenmerk: B01-78025.16-5126, d.d. 26-04-2023</u> In de periode van december 2022 tot en met februari 2023 is de toplaag van het huidige maaiveld onderzocht, na de verspreiding van een deel van het depot over het terrein. Op basis van de analyseresultaten is vastgesteld dat 2 bemonsteringsvakken (0 – 1,0 m-mv) niet voldoen aan de bodemkwaliteit (klasse landbouw/natuur) i.v.m. de gemeten gehalten chloordaan boven de achtergrondwaarde. Naast chloordaan overschrijdt ook heptachloorepoxide de achtergrondwaarde, een parameter welke niet is vastgesteld tijdens de partijkeuring van het voormalige depot.

3.3. Asbest

Bij het aantreffen van puin als bijmenging in de bodem, wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd. De kans op aantreffen van asbest is het grootst bij bouwwerken uit de periode 1945 tot 1980. In tabel 3.2 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot ouderdom van het materiaal weergegeven.

Tabel 3.2: Kans op het aantreffen van asbest in puin in relatie tot ouderdom materiaal

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht
Vóór 1945	Gering	Hechtgebonden	<10	Nee
1945 - 1980	Groot	Hecht en niet-hechtgebonden	>100	Ja
1980 - 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 - 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	vaak <10, incidenteel >10	Ja
1998 - 2005	Incidenteel	Hechtgebonden	<10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<10	Nee

[bron: tabel A.1 uit NEN 5725:2017 - Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek]

Uit topotijdreis en de overige historische informatie blijkt dat de 3 kassen, welke zijn gebouwd binnen de asbestverdachte periode, zijn gesloopt in de periode tussen 2003 en 2011. Tevens was er in 2009 al sprake van een ophooglaag binnen de onderzoekslocatie. De herkomst van de opgebrachte grond is onbekend. Derhalve kan niet uitgesloten worden dat er asbest op of in de bodem aanwezig is.

3.4. Terreininspectie

Door 5.1.2.e van ingenieursbureau Land is op 31 mei 2023 een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen en activiteiten, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie is een verhoging van het terrein waargenomen. Dit betreft de reeds beschreven ophooglaag van voor 2009 en vermoedelijk een restant van het voormalige depot. Op basis van een hoogtemeting blijkt dat het terrein op het hoogste punt circa 1,5 meter hoger ligt dan de kant van de weg. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging en/of mogelijke bronnen die een bodemverontreiniging zouden kunnen hebben veroorzaakt. Daarnaast is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen.

Ook is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van Japanse Duizendknoop. Er zijn geen aanwijzingen dat er sprake is van de aanwezigheid van Japanse Duizendknoop op de locatie. Aan de zuidoostkant van de onderzoekslocatie vond tijdens de terreininspectie en de overige veldwerkzaamheden wel een sanering plaats van Japanse Duizendknoop. Derhalve was dit deel van het terrein niet toegankelijk.

3.5. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de regionale bodemopbouw is gebruik gemaakt van het DINO-loket. De bodemopbouw van de omgeving is weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Regionale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische indeling
0 tot 56	Zand, matig grof tot grof	Gestuwde afzettingen
56 tot 71	Zandige klei	Formatie van Waalre
71 tot 105	Zand, matig grof tot grof	Formatie van Peize Formatie van Waalre

De grondwaterstand bevindt zich >10 m-mv. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal zuidwestelijk gericht. De locatie bevindt zich in een "intrekgebied op basis van omgevingsverordening".

3.6. Conclusie vooronderzoek

Oorspronkelijk maaiveld

Het oorspronkelijke maaiveld is bepaald door middel van hoogtemetingen. De kant van de weg dient hierbij als referentie voor de hoogte van het oorspronkelijke maaiveld. Alles onder het referentievlak van de kant van de weg betreft het oorspronkelijk maaiveld.

Voor het oorspronkelijke maaiveld zijn de volgende verdachte locaties gedefinieerd:

Kassen: Op de locatie hebben 3 tuinbouwkassen gestaan en een buitenterrein met plantenbakken en opstelplaats. Dit maakt de locatie verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met OCB. Ter plaatse van de 3 tuinbouwkassen is de locatie tevens verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest.

Tanks: Op de locatie is sprake van 2 ondergrondse tanks. Het is niet bekend of de tanks nog aanwezig zijn. Dit maakt de locatie verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met minerale olie.

Transformator huisje: Op de locatie heeft een transformator huisje gestaan. Voordat het gebouw in gebruik was als transformator huisje was er sprake van een ketelhuis. Dit maakt de locatie verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met PCB, PAK, minerale olie en zware metalen.

Glasblazerij: Op de locatie heeft een glasblazerij gestaan. Dit maakt de locatie verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met zware metalen.

In tabel 3.4 zijn de deelgebieden van het oorspronkelijk maaiveld opgenomen.

Tabel 3.4: Deelgebieden oorspronkelijk maaiveld

Terreindeel	Deelgebied (indien van toepassing)	Globale oppervlakte	Grondgebruik en verhardingssituatie
Oorspronkelijk maaiveld			
Kas	Deelgebied 1	Ca. 2.707 m ²	Braakliggend
Kas (2x)	Deelgebied 2	Ca. 485 m ²	Braakliggend
Transformator huisje	Deelgebied 3	Ca. 205 m ²	Braakliggend
Glasblazerij	Deelgebied 4	Ca. 189 m ²	Braakliggend
Kas buitenterrein	Deelgebied 5	Ca. 568 m ²	Braakliggend
Overig terreindeel	Deelgebied 6	Ca. 2.310 m ²	Braakliggend

Ophooglaag

De ophooglaag is bepaald door middel van hoogtemetingen tijdens de veldwerkzaamheden. De kant van de weg dient hierbij als referentie voor de hoogte van de ophooglaag. Alles boven het referentievlak van de kant van de weg betreft de ophooglaag.

Voor de ophooglaag is de volgende verdachte locatie gedefinieerd:

Ophooglaag: Voordat het terrein in gebruik was als kassencomplex met bijgebouwen is de eerste ophooglaag aangebracht. Dit betreft voor 1958. Het gaat om een verhoging aan de noordelijke zijde van de onderzoekslocatie, ter plaatse van het voormalige transformator huisje en de glasblazerij. Ter plaatse van de toenmalige ophoging lag het maaiveld circa 1,5 m-mv hoger dan de randweg.

Na het opbrengen van de ophooglaag zijn de kassen en bijgebouwen gerealiseerd. In deze periode zijn geen aanwijzingen dat er grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden wat voor een verandering in het maaiveld heeft gezorgd.

Na de sloop van de kassen, maar voor de sloop van het transformator huisje en de glasblazerij, is in 2016 een depot op het terrein aangebracht. Het depot is gekeurd en was destijds beoordeeld als 'klasse industrie' vanwege verhoogde gehalten chloordaan en PCB. Tevens was het depot licht verontreinigd met asbest (1,6 mg/kg ds.). Een deel van het depot is afgevoerd. Het resterende deel is verspreid over het terrein.

In tabel 3.5 is het deelgebied van de ophooglaag opgenomen.

Tabel 3.5: Deelgebied ophooglaag

Terreindeel	Deelgebied (indien van toepassing)	Globale oppervlakte	Grondgebruik en verhardingssituatie
<u>Ophooglaag</u>			
Ophooglaag	Deelgebied 7	Ca. 4.750 m ²	Braakliggend

Voormalige tank Dreijenlaan 2

Naast de 2 tanks binnen de onderzoekslocatie is een derde voormalige tank aanwezig ten zuidwesten van de Dreijenlaan 2. De bodem rondom de tank is verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met minerale olie. De opdrachtgever heeft aangegeven ook de bodemkwaliteit rondom deze tank inzichtelijk te willen hebben.

In tabel 3.6 is het deelgebied van de tank opgenomen.

Tabel 3.6: Deelgebied tank

Terreindeel	Deelgebied (indien van toepassing)	Globale oppervlakte	Grondgebruik en verhardingssituatie
<u>Voormalige tank ten zuidwesten van Dreijenlaan 2</u>			
Voormalige tank Dreijenlaan 2	Deelgebied 8	Ca. 100 m ²	Braakliggend

In bijlage I zijn de regionale ligging en de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

In onderstaande figuur 3.1 is de onderzoekslocatie met de deelgebieden weergegeven.



Figuur 3.1: Deelgebieden

4. Uitvoering

4.1. Voorbereiding

Alle veldwerkzaamheden zijn waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen van het onderzoek, de richtlijnen en protocollen zoals beschreven in de inleiding en de resultaten van het vooronderzoek.

4.2. Veldwerk

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2018. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend asbest- en bodemonderzoek zijn uitgevoerd op 31 mei, 1 en 7 juni en 25 oktober 2023 onder leiding van 5.1.2.e en 5.1.2.e, met medewerking van 5.1.2.e (assistent) van ingenieursbureau Land.

Aanvullende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 juli 2023 onder leiding van 5.1.2.e, met medewerking van 5.1.2.e.

5.1.2.e zijn gecertificeerde medewerkers van ingenieursbureau Land en zijn erkend door en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+.

4.3. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch) is uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, laboratorium AL-West B.V. te Deventer.

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, asbestlaboratorium Eurofins ACMAA te Deurningen.

5. Verkennend bodemonderzoek

5.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is de NEN 5740/A1 als richtlijn gehanteerd. De onderzoekstrategie is gebaseerd op de doelstellingen van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek. In tabel 5.1 is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is. Correspondierend met de strategie is in de NEN 5740 aangegeven wat het minimale aantal te verrichten boringen is per te onderzoeken oppervlak. Eventueel kan onderbouwd worden afgeweken van de norm. In tabel 5.1 zijn de daadwerkelijke uitgevoerde boringen opgenomen.

De analysesresultaten van de grond(meng)monsters van het oorspronkelijke maaiveld worden uitsluitend getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb).

Voor de ophooglaag dient te worden vastgesteld of er sprake is van verslechtering van de bodemkwaliteitsklasse in het kader van de zorgplicht. Derhalve worden de analysesresultaten van de grond(meng)monsters van de ophooglaag zowel getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb) als het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel 5.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied (opp. m ²)	Omschrijving	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Verdachte parameters	Analyses
<u>Oorspronkelijk maaiveld</u>				
1 (ca. 2.707)	Kas	Verdacht (VED-HE-NL)	OCB	3x verdachte laag
2 (ca. 485)	Kas (2x)	Verdacht (VED-HE-NL)	OCB	2x verdachte laag
3 (ca. 205)	Transformator huisje	Verdacht (VED-HE-NL)	PCB PAK Minerale olie	2x verdachte laag
4 (ca. 189)	Glasblazerij	Verdacht (VED-HE-NL)	Zware metalen	2x verdachte laag
5 (ca. 568)	Kas buitenterrein	Verdacht (VED-HE-NL)	OCB	3x verdachte laag
6 (ca. 2.310)	Overig terreindeel	Verdacht (VED-HE-NL)	OCB Minerale olie	3x verdachte laag
<u>Ophooglaag</u>				
7 (ca. 4.750)	Ophooglaag	Verdachte (VED-HE-NL)	OCB	3x verdachte laag
<u>Voormalige tank ten zuidwesten van Dreijenlaan 2</u>				
8 (ca. 100)	Voormalige tank Dreijenlaan 2	Maatwerk	Minerale olie	2x verdachte laag

¹⁾ Onderzoeksstrategie volgens NEN 5740/A1: VED-HE-NL: Diffuus belaste niet lijnvormige locatie met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

Toetsingskader Wet bodembescherming

De resultaten uit het laboratorium worden beoordeeld aan de hand van de toetsingswaarden, zoals opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb):

- De achtergrondwaarden (AW) en de streefwaarden (S) zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.
- De halve som van de AVV- en I-waarden $((AVV+I)/2)$, tussenwaarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming.

Tabel 5.2: Overzicht toetsingskader Wbb¹⁾

Gestandaardiseerd Gehalte (GSSD)	Betekenis
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	Niet verontreinigd
> AW-waarde, ≤ T-waarde	Licht verontreinigd
> T-waarde, ≤ I-waarde	Matig verontreinigd (nader bodemonderzoek mogelijk noodzakelijk)
> I-waarde	Sterk verontreinigd (mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging)

¹⁾ Voor grondwater geldt de streefwaarde

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van de percentages lutum en humus van de grondmonsters worden de gemeten gehalten gecorrigeerd naar die in een standaard bodem, waardoor deze gehalten getoetst kunnen worden aan de achtergrond- en interventiewaarden. De toetsing is uitgevoerd middels de actuele toetsingsmodule BoToVa (web applicatie van Rijkswaterstaat).

In de toetsingstabellen wordt achter de gestandaardiseerde gehalten een index vermeld. Deze indexwaarde geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gehalte en de interventiewaarde. Hierin staat een indexwaarde van 1 gelijk aan de interventiewaarde en een index van 0,5 staat gelijk aan de T-waarde. De index wordt bepaald door middel van de volgende formule: Index: $(GSSD - AW) / (I - AW)$, waarbij GSSD de gestandaardiseerde gehalten betreffen.

Toetsingskader PFAS

In tabel 5.3 zijn de toepassingsnormen uit het 'Handelingskader PFAS-houdende grond en baggerspecie' (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) d.d. 13 december 2021 voor het toepassen van grond op landbodembodem weergegeven. In de tabel zijn alleen de relevante categorieën opgenomen.

Tabel 5.3: Toepassingsnormen voor PFAS houdende grond op landbodembodem

Cat	Toepassings situatie		Toepassingswaarde (µg/kg ds.) ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾		
			PFOS	PFOA	Overige PFAS
4.1	Grond toepassen				
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas			
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	3	7	3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	1,4	1,9	1,4
	Wonen of industrie en/of Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4

4.3	Grond grootschalig toepassen	3	7	3
4.4	Grond toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Bepalingsgrens (0,1 µg/kg) ²⁾		

- ¹⁾ Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- ²⁾ Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.
- ³⁾ Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS-verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- ⁴⁾ Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

Sinds het van kracht worden van het 'Handelingskader' dienen de gehalten aan PFAS in toe te passen, te reinigen of te storten grond bekend te zijn.

5.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5740/A1 zijn de in tabel 5.4 vermelde werkzaamheden uitgevoerd. Vanwege de lage grondwaterstand (> 10 m-mv) is het grondwater niet onderzocht en zijn de peilbuizen vervangen door boringen tot 2,0 m-mv. Binnen deelgebied 6 zijn 4 aanvullende boringen geplaatst ter plaatse van de ondergrondse tanks, genoemd in het historisch onderzoek. 2 van de boringen (1 bij elke tank) zijn gestaakt vanwege een obstakel. Mogelijk gaat het in beide gevallen om de tanks welke vermoedelijk nog aanwezig zijn. Vervolgens zijn 2 boringen tot circa 3,0 m-mv geplaatst, direct naast de gestaakte boringen.

Tabel 5.4: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden verkennend onderzoek

Omschrijving (opp. m ²)	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring tot 3,0 m-mv
<u>Oorspronkelijk maaiveld</u>				
1 Kas (ca. 2.707)	6	5	3	-
2 Kas (2x) (ca. 485)	-	-	5	-
3 Transformator huisje (ca. 205)	2	1	2	-
4 Glasblazerij (ca. 189)	2	1	1	1
5 Kas buitenterrein (ca. 568)	-	-	7	-
6 Overig terreindeel (ca. 2.310)	3	8	2	5
<u>Ophooglaag</u>				
7 Ophooglaag (ca. 4.750) ¹⁾	5	14	18	4
<u>Voormalige tank ten zuidwesten van Dreijenlaan 2</u>				
8 (ca. 100) Voormalige tank Dreijenlaan 2	-	-	-	3

- ¹⁾ Voor deelgebied 7 zijn de boringen gebruikt welke binnen de overige deelgebieden zijn geplaatst, het betreffen dus geen aanvullende boringen ten opzichte van de boringen in de deelgebieden 1 t/m 6. Deelgebied 7 is namelijk verticaal i.p.v. horizontaal begrenst ten opzichte van de overige deelgebieden.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat tot een diepte van circa 1,5 m-mv uit zwak humeus zand. Plaatselijk is de boven- en ondergrond niet humeus. Hieronder is, tot de maximale boordiepte van circa 3,3 m-mv, zwak siltig zand aangetroffen. De boven- en ondergrond zijn overwegend grindhoudend.

Verspreid over de gehele onderzoekslocatie is de boven- en ondergrond belast met baksteen, beton, puin en asfalt. Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw en de antropogene bijmengingen per boring/bodemlaag wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5. Foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

5.3. Analysen grond oorspronkelijk maaiveld

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 5.5.

Tabel 5.5: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters oorspronkelijk maaiveld

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsteselectie	Analyse(s)
Oorspronkelijk maaiveld				
1. Kas (ca. 2.710 m²)				
MM101	0,00 - 0,25	101 (0,00 - 0,25) 102 (0,00 - 0,25) 103 (0,00 - 0,25) 104 (0,00 - 0,25)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MM102	0,00 - 0,40	106 (0,00 - 0,30) 107 (0,00 - 0,40) 108 (0,00 - 0,25) 109 (0,00 - 0,30)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MM103	0,35 - 0,95	110 (0,35 - 0,60) 111 (0,65 - 0,90) 112 (0,65 - 0,90) 114 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteen, brokken beton houdend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
2. Kas (2x) (ca. 485 m²)				
MM201	1,50 - 1,75	201 (1,50 - 1,75)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig grof zand, spikkels baksteen, zwak glashoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MM202	1,10 - 1,65	203 (1,40 - 1,65) 204 (1,10 - 1,35)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig grof zand	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MM203	1,10 - 1,35	205 (1,10 - 1,35)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, matig beton, brokken baksteen houdend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
3. Transformator huisje (ca. 205 m²)				
MM301	0,10 - 0,45	301 (0,10 - 0,35) 302 (0,20 - 0,45)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig fijn zand, zwak baksteen, brokken betonhoudend	Standaardpakket ¹⁾
MM302	0,30 - 1,05	303 (0,50 - 0,75) 304 (0,30 - 0,55) 305 (0,80 - 1,05)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig fijn zand	Standaardpakket ¹⁾
4. Glasblazerij (ca. 189 m²)				

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsteselectie	Analyse(s)
MM401	0,10 - 0,95	401 (0,10 - 0,35) 402 (0,70 - 0,95) 404 (0,15 - 0,40) 405 (0,65 - 0,90)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteen, resten puin houdend	Standaardpakket ¹⁾
MM402	0,60 - 2,20	402 (1,70 - 2,20) 403 (0,60 - 0,85) 405 (0,90 - 1,15)	Boven- en ondergrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig fijn zand	Standaardpakket ¹⁾

5. Kas buitenterrein (ca. 568 m²)

MM501	0,70 - 0,95	501 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MM502	0,95 - 1,20	502 (0,95 - 1,20)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend Locatie waar verhoogde gehalten OCB zijn aangetroffen bij topaagonderzoek (tabel 3.1).	OCB
MM503	0,80 - 1,05	503 (0,80 - 1,05)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend Locatie waar verhoogde gehalten OCB zijn aangetroffen bij topaagonderzoek (tabel 3.1).	OCB
MM504	0,70 - 0,95	505 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend Locatie waar verhoogde gehalten OCB zijn aangetroffen bij topaagonderzoek (tabel 3.1).	OCB
MM505	0,70 - 1,20	502 (0,95 - 1,20) 503 (0,80 - 1,05) 505 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾
MM506	0,15 - 1,05	504 (0,80 - 1,05) 506 (0,40 - 0,65) 507 (0,15 - 0,65)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB

6. Overig terreindeel (ca. 2.310 m²)

MM601	0,00 - 1,55	601 (0,00 - 0,25) 605 (1,30 - 1,55) 608 (1,00 - 1,25)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, resten baksteen en resten puin houdend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MM602	0,25 - 1,35	602 (0,70 - 0,95) 604 (1,10 - 1,35) 613 (0,45 - 0,70) 614 (0,25 - 0,50)	Boven- en ondergrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MM603	0,20 - 0,75	609 (0,50 - 0,75) 610 (0,20 - 0,45) 611 (0,30 - 0,55) 612 (0,45 - 0,60)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, resten baksteen, resten puin houdend	Standaardpakket ¹⁾ OCB

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
G1-6	2,50 - 3,00	G1 (2,50 - 3,00)	Verdachte laag, locatie van ondergrondse tank G1 (historisch onderzoek, kenmerk: 1110301/OF6/199/001482, d.d. 18-04-2006)	Minerale olie
G2-8	3,20 - 3,50	G2 (3,20 - 3,50)	Verdachte laag, locatie van ondergrondse tank G2 (historisch onderzoek, kenmerk: 1110301/OF6/199/001482, d.d. 18-04-2006)	Minerale olie

Mengmonster PFAS

PFAS_MM01	0,00 - 1,00	104 (0,40 - 0,65) 601 (0,00 - 0,25) 608 (0,75 - 1,00) 611 (0,30 - 0,55)	Oorspronkelijk maaiveld, deelmonsters verspreid over de onderzoekslocatie	PFAS ³⁾
-----------	-------------	--	---	--------------------

- 1) NEN gr (standaardpakket grond) analyse op: droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.
- 2) Organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB).
- 3) PFAS (perfluoralkylstoffen)

Tabel 5.6 en 5.7 geven een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Wbb overschrijden is de index in de tabel opgenomen. Indien PFAS zijn gemeten in gehalten boven de bepalingsgrens is voor de betreffende PFAS verbinding het gemeten gehalte tussen haakjes opgenomen in plaats van de index.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5.6: Overschrijdingen bepalingsgrens PFAS oorspronkelijk maaiveld

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	PFAS verbinding > bepalingsgrens (µg/kg ds.)
<u>Oorspronkelijk maaiveld</u>				
PFAS_MM01	0,00 - 1,00	104 (0,40 - 0,65) 601 (0,00 - 0,25) 608 (0,75 - 1,00) 611 (0,30 - 0,55)	Oorspronkelijk maaiveld, deelmonsters verspreid over de onderzoekslocatie	PFDA (0,1) PFHxDA (0,1) PFOA (0,2) PFOS (0,3)

Tabel 5.7: Overschrijdingen toetsingskader grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
<u>Oorspronkelijk maaiveld</u>					
1. Kas (ca. 2.710 m ²)					
MM101	0,00 - 0,25	101 (0,00 - 0,25) 102 (0,00 - 0,25) 103 (0,00 - 0,25) 104 (0,00 - 0,25)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Zink (0,06) Kwk (-) Lood (0,04)	-

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monstersselectie	> AW (+index ^{II})	> I (+index)
MM102	0,00 - 0,40	106 (0,00 - 0,30) 107 (0,00 - 0,40) 108 (0,00 - 0,25) 109 (0,00 - 0,30)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Kwik (-) Lood (0,03) PAK (-)	-
MM103	0,35 - 0,95	110 (0,35 - 0,60) 111 (0,65 - 0,90) 112 (0,65 - 0,90) 114 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteen, brokken beton houdend	Chloordaan (-)	-

2. Kas (2x) (ca. 485 m²)

MM201	1,50 - 1,75	201 (1,50 - 1,75)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig grof zand, spikkels baksteen, zwak glashoudend	-	-
MM202	1,10 - 1,65	203 (1,40 - 1,65) 204 (1,10 - 1,35)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig grof zand	-	-
MM203	1,10 - 1,35	205 (1,10 - 1,35)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, matig beton, brokken baksteen houdend	Kwik (-) Lood (0,1) Chloordaan (-)	-

3. Transformator huisje (ca. 205 m²)

MM301	0,10 - 0,45	301 (0,10 - 0,35) 302 (0,20 - 0,45)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig fijn zand, zwak baksteen, brokken betonhoudend	PCB (0,03)	-
MM302	0,30 - 1,05	303 (0,50 - 0,75) 304 (0,30 - 0,55) 305 (0,80 - 1,05)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig fijn zand	PAK (0,02)	PCB (1,21)

4. Glasblazerij (ca. 189 m²)

MM401	0,10 - 0,95	401 (0,10 - 0,35) 402 (0,70 - 0,95) 404 (0,15 - 0,40) 405 (0,65 - 0,90)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteen, resten puin houdend	Koper (0,03) Lood (0,02)	-
MM402	0,60 - 2,20	402 (1,70 - 2,20) 403 (0,60 - 0,85) 405 (0,90 - 1,15)	Boven- en ondergrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), matig fijn zand	-	-

5. Kas buitenterrein (ca. 568 m²)

MM501	0,70 - 0,95	501 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand	Kwik (-)	Lood (35,97)
MM502	0,95 - 1,20	502 (0,95 - 1,20)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend Locatie waar verhoogde gehalten OCB zijn aangetroffen bij topaagonderzoek (tabel 3.1).	Alfa-HCH (-) Chloordaan (0,01)	-

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monstersselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
MM503	0,80 - 1,05	503 (0,80 - 1,05)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend Locatie waar verhoogde gehalten OCB zijn aangetroffen bij topaagonderzoek (tabel 3.1).	Alfa-HCH (-) Heptachloorepoxide (-) Chloordaan (0,1)	-
MM504	0,70 - 0,95	505 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend Locatie waar verhoogde gehalten OCB zijn aangetroffen bij topaagonderzoek (tabel 3.1).	-	-
MM505	0,70 - 1,20	502 (0,95 - 1,20) 503 (0,80 - 1,05) 505 (0,70 - 0,95)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Kwik (-) Lood (0,05) PAK (0,04)	-
MM506	0,15 - 1,05	504 (0,80 - 1,05) 506 (0,40 - 0,65) 507 (0,15 - 0,65)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Zink (0,05) Kwik (-) Lood (0,11) Chloordaan (-)	-
6. Overig terreindeel (ca. 2.310 m ²)					
MM601	0,00 - 1,55	601 (0,00 - 0,25) 605 (1,30 - 1,55) 608 (1,00 - 1,25)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, resten baksteen en resten puin houdend	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,07) Drins (-)	-
MM602	0,25 - 1,35	602 (0,70 - 0,95) 604 (1,10 - 1,35) 613 (0,45 - 0,70) 614 (0,25 - 0,50)	Boven- en ondergrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,09)	-
MM603	0,20 - 0,75	609 (0,50 - 0,75) 610 (0,20 - 0,45) 611 (0,30 - 0,55) 612 (0,45 - 0,60)	Bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld), zwak humeus zand, resten baksteen, resten puin houdend	Zink (0,24) Kwik (-) Lood (0,1) Chloordaan (0,01) PAK (0,77)	-
G1-6	2,50 - 3,00	G1 (2,50 - 3,00)	Verdachte laag, locatie van ondergrondse tank G1 (historisch onderzoek, kenmerk: 1110301/OF6/199/001482/LB, d.d. 18-04-2006)	-	-
G2-8	3,20 - 3,50	G2 (3,20 - 3,50)	Verdachte laag, locatie van ondergrondse tank G2 (historisch onderzoek, kenmerk: 1110301/OF6/199/001482/LB, d.d. 18-04-2006)	-	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

5.4. Aanvullende analyses grond oorspronkelijk maaiveld

Deelgebied 3: PCB

In het mengmonster (MM302) van de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) ter plaatse van deelgebied 3 (transformator huisje) overschrijdt het gemeten gehalte PCB de interventiewaarde. Om de verontreiniging af te perken is het mengmonster uitgesplitst en zijn de separate monsters geanalyseerd op PCB.

Tabel 5.8 geeft een overzicht van de individuele monsters en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameter PCB

Tabel 5.8: Overschrijdingen toetsingskaders uitsplitsing MM302

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsteselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
303-2	0,50 - 0,75	Uitsplitsing MM302	PCB (0,07)	-
304-2	0,30 - 0,55	Uitsplitsing MM302	-	-
305-3	0,80 - 1,05	Uitsplitsing MM302	PCB (0,02)	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

Deelgebied 5: Lood

In het grondmonster (MM501) van de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) ter plaatse van deelgebied 5 (kas buitenterrein) overschrijdt het gemeten gehalte lood de interventiewaarde. Om de verontreiniging af te perken zijn de laag boven en onder de verontreinigde laag geanalyseerd op lood.

Tabel 5.9 geeft een overzicht van de grondmonsters en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameter lood.

Tabel 5.9: Overschrijdingen toetsingskaders afperking MM501

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsteselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
501-2	0,50 - 0,70	Afperking MM501	Lood (0,06)	-
501-4	0,95 - 1,20	Afperking MM501	-	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

Gezien de resultaten van de afperking waarbij in één deelmonster het gemeten gehalte lood slechts de achtergrondwaarde overschrijdt en in één deelmonster geen lood is aangetroffen, is een heranalyse aangevraagd voor het grondmonster "MM501" op de parameter lood.

Tabel 5.10 geeft een overzicht van de heranalyse en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameter lood.

Tabel 5.10: Overschrijdingen toetsingskaders heranalyse MM501

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsteselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
MM501	0,70 - 0,95	Heranalyse vanwege sterk verhoogd loodgehalte zonder duidelijke oorzaak	Lood (0,02)	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

Deelgebied 6: PAK en lood

In het mengmonster van de baksteen en puin houdende bovengrond (MM603) ter plaatse deelgebied 6 (overig terreindeel) zijn de PAK- en loodgehaltes dusdanig hoog dat in één of meerdere separate monsters een PAK- en/of loodgehalte boven de interventiewaarde aanwezig zou kunnen zijn. Derhalve is dit mengmonster uitgesplitst en zijn de separate monsters geanalyseerd op PAK en zink.

Tabel 5.11 geeft een overzicht van de individuele monsters en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameters PAK en lood zink

Tabel 5.11: Overschrijdingen toetsingskaders uitsplitsing MM603

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
609-2	0,50 - 0,75	Uitsplitsing MM603	Zink (0,07)	-
610-2	0,20 - 0,45	Uitsplitsing MM603	Zink (0,09)	-
611-2	0,30 - 0,55	Uitsplitsing MM603	-	-
612-2	0,45 - 0,60	Uitsplitsing MM603	Zink (0,72)	PAK (17,47)

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

In grondmonster 612-2 overschrijdt het gemeten gehalte PAK de interventiewaarde. Naar boven (verticaal) is de verontreiniging afgeperkt d.m.v. deelmonster 612 (0 – 0,45 m-mv) in mengmonster MM1007. De laag eronder is nog niet geanalyseerd. Derhalve is de laag onder de verontreinigde laag geanalyseerd op de PAK.

Tabel 5.12 geeft een overzicht van het grondmonster en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameter PAK.

Tabel 5.12: Overschrijdingen toetsingskaders afperking 612-2

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
612-3	0,60 - 0,85	Afperking 612-2	PAK (0,01)	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

Gezien de resultaten van de afperking waarbij het gehalte PAK van de afperkende grond(meng)monsters slechts de achtergrondwaarde overschrijdt, is een heranalyse aangevraagd voor het grondmonster 612-2 op de parameter PAK.

Tabel 5.13 geeft een overzicht van de heranalyse en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameter PAK.

Tabel 5.13: Overschrijdingen toetsingskaders heranalyse 612-2

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
612-2	0,45 - 0,60	Heranalyse vanwege sterk verhoogd PAK-gehalte zonder duidelijke oorzaak	-	PAK (8,63)

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

Om de verontreiniging met PAK in grondmonster 612-2 af te perken zijn 4 aanvullende boringen (boring 615 t/m 618) geplaatst en zijn de meest verdachte lagen geanalyseerd op de parameter PAK.

Tabel 5.14 geeft een overzicht van de grondmonsters en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameter PAK.

Tabel 5.14: Overschrijdingen toetsingskaders afperking 612-2

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
615-2	0,45 - 0,65	Afperking 612-2	PAK (0,02)	-

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsteselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
616-2	0,45 - 0,65	Afperking 612-2	PAK (0,02)	-
617-2	0,45 - 0,65	Afperking 612-2	PAK (0,02)	-
618-2	0,45 - 0,65	Afperking 612-2	PAK (0,02)	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

5.5. Analysen grond ophooglaag

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 5.15.

Tabel 5.15: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters ophooglaag

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsteselectie	Analyse(s)
Ophooglaag				
7. Ophooglaag (ca. 4.750 m ²)				
MMI001	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,30) 204 (0,00 - 0,50) 205 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteen, matig betonhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MMI002	0,30 - 1,40	201 (0,50 - 1,00) 202 (0,30 - 0,80) 203 (1,00 - 1,40) 204 (0,80 - 1,10)	Ondergrond, matig fijn zand, matig beton, brokken baksteen houdend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MMI003	0,00 - 0,50	501 (0,00 - 0,50) 502 (0,00 - 0,50) 503 (0,00 - 0,50) 505 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MMI004	0,00 - 0,50	504 (0,00 - 0,50) 506 (0,00 - 0,40) 507 (0,00 - 0,15)	Bovengrond, zwak humeus zand, brokken baksteen en sterk puinhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MMI005	0,00 - 0,50	302 (0,00 - 0,20) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,30) 305 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MMI006	0,00 - 0,50	402 (0,00 - 0,50) 403 (0,00 - 0,35) 405 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
MMI007	0,00 - 0,50	603 (0,00 - 0,50) 604 (0,00 - 0,50) 609 (0,00 - 0,50) 612 (0,00 - 0,45)	Bovengrond, zwak humeus zand, resten puin, resten baksteen, resten beton, zwak asfalthoudend	Standaardpakket ¹⁾ OCB
Mengmonster PFAS				
PFAS_MM02	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50) 501 (0,00 - 0,50) 505 (0,00 - 0,50) 603 (0,00 - 0,50)	Ophooglaag, deelmonsters verspreid over de onderzoekslocatie	PFAS ³⁾

- 1) NEN gr (standaardpakket grond) analyse op: droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.
- 2) Organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB).
- 3) PFAS (perfluoralkylstoffen).

Tabel 5.16 en 5.17 geven een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Wbb overschrijden is de index in de tabel opgenomen. Indien PFAS zijn gemeten in gehalten boven de bepalingsgrens is voor de betreffende PFAS verbinding het gemeten gehalte tussen haakjes opgenomen in plaats van de index.

Tevens zijn de analyseresultaten van de grondmonsters, ter indicatie van de hergebruiks-mogelijkheden van eventueel vrijkomende grond, getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en eventueel het 'Handelingskader PFAS' voor toepassen op landbodern. Deze toetsing is indicatief van karakter omdat de bemonsteringsintensiteit niet voldoet aan de eisen van het Bbk. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5.16: Overschrijdingen bepalingsgrens PFAS ophooglaag

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	PFAS verbinding > bepalingsgrens (µg/kg ds.)
<u>Ophooglaag</u>				
PFAS_MM02	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50) 501 (0,00 - 0,50) 505 (0,00 - 0,50) 603 (0,00 - 0,50)	Ophooglaag, deelmonsters verspreid over de onderzoekslocatie	PFHxDA (0,1) PFOA (0,2) PFOS (0,4)

Tabel 5.17: Overschrijdingen toetsingskader grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)	Indicatie Bbk en Handelingskader PFAS
<u>Ophooglaag</u>						

7. Ophooglaag (ca. 4.750 m²)

MMI001	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,30) 204 (0,00 - 0,50) 205 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteen, matig betonhoudend	-	-	Altijd toepasbaar ^{2) 3)}
MMI002	0,30 - 1,40	201 (0,50 - 1,00) 202 (0,30 - 0,80) 203 (1,00 - 1,40) 204 (0,80 - 1,10)	Ondergrond, matig fijn zand, matig beton, brokken baksteen houdend	-	-	Altijd toepasbaar ^{2) 3)}

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)	Indicatie Bbk en Handelingskader PFAS
MMI003	0,00 - 0,50	501 (0,00 - 0,50) 502 (0,00 - 0,50) 503 (0,00 - 0,50) 505 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	PCB (-) Chloordaan (-)	-	Klasse industrie ^{2) 3)}
MMI004	0,00 - 0,50	504 (0,00 - 0,50) 506 (0,00 - 0,40) 507 (0,00 - 0,15)	Bovengrond, zwak humeus zand, brokken baksteen en sterk puinhoudend	Chloordaan (-)	-	Klasse industrie ^{2) 3)}
MMI005	0,00 - 0,50	302 (0,00 - 0,20) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,30) 305 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	PAK (0,03)	-	Altijd toepasbaar ^{2) 3)}
MMI006	0,00 - 0,50	402 (0,00 - 0,50) 403 (0,00 - 0,35) 405 (0,00 - 0,50)	Bovengrond, zwak humeus zand, zwak baksteenhoudend	-	-	Altijd toepasbaar ^{2) 3)}
MMI007	0,00 - 0,50	603 (0,00 - 0,50) 604 (0,00 - 0,50) 609 (0,00 - 0,50) 612 (0,00 - 0,45)	Bovengrond, zwak humeus zand, resten puin, resten baksteen, resten beton, zwak asfalthoudend	Lood (0,02) Chloordaan (-)	-	Klasse industrie ^{2) 3)}

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

²⁾ Mengmonster PFAS_MM02 wordt als representatief beschouwd voor de kwaliteit m.b.t. PFAS in de ophooglaag en is derhalve meegenomen in de toetsing van dit monster.

³⁾ Vanwege PFAS gehalten boven de bepalingsgrens is de grond niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen grond.

5.6. Aanvullende analyses grond ophooglaag

Deelgebied 7: OCB

De resultaten van de analyses op OCB binnen deelgebied 7 komen niet overeen met de verwachtingen op basis van het toplaag onderzoek (referentie toplaag onderzoek brief). De boringen 603, 604 en 609 liggen namelijk buiten het contour wat destijds is beoordeeld als 'klasse industrie'. Hierdoor zijn er mogelijk onnodige beperkingen aan de toepasbaarheid van de grond. Derhalve is het mengmonster MMI007 uitgesplitst en zijn de separate monsters geanalyseerd op OCB.

Tabel 5.18 geeft een overzicht van de grondmonsters en de index op basis van de toetsing aan de Wbb voor de parameter PAK.

Tabel 5.18: Overschrijdingen toetsingskaders afperking MM1007

Monster-code	Traject (m-mv)	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
603-1	0,00 - 0,50	Uitsplitsing MM1007	-	-
604-1	0,00 - 0,50	Uitsplitsing MM1007	Chloordaan (-)	-
609-1	0,00 - 0,50	Uitsplitsing MM1007	-	-
612-1	0,00 - 0,45	Uitsplitsing MM1007	Chloordaan (-)	-

5.7. Analysen grond voormalige tank Dreijenlaan 2

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 5.19.

Tabel 5.19: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters ophooglaag

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
<u>Voormalige tank ten zuidwesten van Dreijenlaan 2</u>				
8. Voormalige tank Dreijenlaan 2 (ca. 100 m ²)				
701-6	2,30 - 2,80	701 (2,30 - 2,80)	Ondergrond, matig fijn zand	BETXN Minerale olie
702-2	0,50 - 1,00	702 (0,50 - 1,00)	Ondergrond, matig fijn, zwak humeus zand, zwak baksteen-, zwak aardewerk-, resten dakpan- en matig kolengruishoudend	BETXN Minerale olie

Tabel 5.20 geeft een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Wbb overschrijden is de index in de tabel opgenomen. Tevens zijn de analyseresultaten van de grondmonsters, ter indicatie van de hergebruiks-mogelijkheden van eventueel vrijkomende grond, getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) voor toepassen op landbodembodem. Deze toetsing is indicatief van karakter omdat de bemonsteringsintensiteit niet voldoet aan de eisen van het Bbk. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5.20: Overschrijdingen toetsingskader grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)
<u>Voormalige tank ten zuidwesten van Dreijenlaan 2</u>					
8. Voormalige tank Dreijenlaan 2 (ca. 100 m ²)					
701-6	2,30 - 2,80	701 (2,30 - 2,80)	Ondergrond, matig fijn zand	-	-
702-2	0,50 - 1,00	702 (0,50 - 1,00)	Ondergrond, matig fijn, zwak humeus zand, zwak baksteen-, zwak aardewerk-, resten dakpan- en matig kolengruishoudend	-	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

5.8. Interpretatie onderzoeksresultaten

Navolgend wordt op basis van het onderzoek per deelgebied de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem beschreven:

Algemeen

- In de zandige boven- en ondergrond zijn PFAS aangetoond. Het betreffen PFOA (som), PFOS (som), PDFxDA en PFDA (uitsluitend in het oorspronkelijke maaiveld) . De gehalten liggen boven de bepalingsgrens, maar onder de achtergrondwaarde. De normen voor PFAS voor het toepassen als “klasse Landbouw/natuur” worden niet overschreden. Deze grond kan niet toegepast worden in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen grond.

Deelgebied 1: Kas (ca. 2.707 m²)

- In de zwak baksteen en brokken houdende bovengrond (0,35 – 0,95 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) aan de westelijke zijde van het deelgebied, overschrijdt het gemeten gehalte van chloordaan de achtergrondwaarde.
- In de zwak baksteenhoudende bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) in het midden en aan de oostelijke zijde van het deelgebied overschrijden de gemeten gehalten van zink, kwik, lood en PAK de achtergrondwaarde.

Deelgebied 2: Kas (2x) (ca. 485 m²)

- In de matig beton en brokken baksteen houdende bovengrond (1,10 – 1,35 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) overschrijden de gemeten gehalten van kwik, lood en chloordaan de achtergrondwaarde.
- In de overige grondbengmonsters zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten.

Deelgebied 3: Transformator huisje (ca. 205 m²)

- In de zandige bovengrond (0,10 – 1,05 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) overschrijden de gemeten gehalten van PAK en PCB de achtergrondwaarde.

Deelgebied 4: Glasblazerij (ca. 189 m²)

- In de zwak baksteen en resten puin houdende bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) overschrijden de gemeten gehalten van koper en lood de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) zonder antropogene bijmenging zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten.

Deelgebied 5: Kas buitenterrein (ca. 568 m²)

- In de zandige bovengrond (0,15 – 1,20 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) in het midden en de zuidelijke zijde van het deelgebied, overschrijden de gemeten gehalten van zink, kwik, lood, PAK, alfa-HCH en chloordaan de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) aan de noordelijke zijde van het deelgebied, overschrijden de gemeten gehalten van kwik en lood de achtergrondwaarde.

Deelgebied 6: Overig terreindeel (ca. 2.310 m²)

- In de resten puin houdende bovengrond (0,45 – 0,60 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) aan de zuidoost zijde van het deelgebied (ter plaatse van boring 612) overschrijdt het gemeten gehalte PAK de interventiewaarde. De verontreiniging is volledig afgeperkt. De maximale omvang van de verontreiniging bedraagt circa 0,83 m³ (0,15 m x 5,5 m²).
- In de resten baksteen en resten puin houdende bovengrond (0,20 – 0,75 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) aan de zuidoost zijde van het deelgebied, overschrijden de gemeten gehalten van zink, kwik, lood en chloordaan de achtergrondwaarde.
- In de resten baksteen en resten puin houdende bovengrond (0,00 – 1,55 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) aan de noordwest zijde van het deelgebied, overschrijden de gemeten gehalten van zink, kwik, lood en drins de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) zonder antropogene bijmenging zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten.

Deelgebied 7: Ophooglaag (ca. 4.750 m²)

- In de zwak tot brokken baksteen en matig betonhoudende boven- en ondergrond ter plaatse van deelgebied 2, zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is 'altijd toepasbaar'.
- In de zwak tot brokken baksteen en sterk puinhoudende boven- en ondergrond ter plaatse van deelgebied 5, overschrijden de gemeten gehalten van PCB en chloordaan de achtergrondwaarde. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is 'klasse industrie'.
- In de zwak baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van deelgebied 3, overschrijdt het gemeten gehalte van PAK de achtergrondwaarde. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is 'altijd toepasbaar'.
- In de zwak baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van deelgebied 4 zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is 'altijd toepasbaar'.
- In de resten puin, resten baksteen, resten beton en zwak asfalt houdende bovengrond ter plaatse van deelgebied 6 overschrijden de gemeten gehalten van lood en chloordaan de achtergrondwaarde. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is 'klasse industrie'.
- In de resten baksteen, resten beton en zwak asfalt houdende bovengrond ter plaatse van deelgebied 6, overschrijden de gemeten gehalten van lood en chloordaan de achtergrondwaarde. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is 'klasse industrie'.

Deelgebied 8: Voormalige tank Dreijenlaan 2 (ca. 100 m²)

- In de zandige boven- en ondergrond zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen welke gerelateerd zouden kunnen zijn aan de voormalige tank.

5.9. Toetsing onderzoekshypothesen

Op basis van de analyseresultaten wordt de opgestelde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' voor de onderzochte deelgebieden gehandhaafd. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is voldoende vastgesteld.

Onderstaand wordt een beschrijving gegeven van de in hoofdstuk 3.7 verdachte locaties en verwachte verontreinigingen in relatie tot de resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

Kassen (deelgebied 1, 2 en 5)

Ter plaatse van de kassen is ter hoogte van het oorspronkelijk maaiveld een verontreiniging met OCB aangetroffen. Dit komt overeen met de verwachting.

Tanks (deelgebied 6)

Ter plaatse van de tanks zijn geen verontreinigingen aangetroffen welke mogelijk gerelateerd kunnen zijn aan de aanwezigheid van de tanks. Omdat bij beide tanks boringen zijn gestaakt op een onbekend object, is het aannemelijk dat de tanks nog wel aanwezig zijn.

Transformator huisje / ketelhuis (deelgebied 3)

Ter plaatse van het transformator huisje is een licht verhoogd gehalte van PCB aangetroffen. Dit komt overeen met de verwachting. Op basis van de analyseresultaten zijn er geen aanwijzingen dat het voormalige ketelhuis invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit.

Glasblazerij (deelgebied 4)

Ter plaatse van de glasblazerij zijn licht verhoogde gehalten van enkele zware metalen aangetroffen. Dit komt overeen met de verwachting.

Depot / Toplaag (deelgebied 7)

In de ophooglaag zijn lokaal licht verhoogde gehalten chloordaan en heptachloorepoxide aangetroffen. Dit komt overeen met de verwachting.

Voormalige tank Dreijenlaan 2 (deelgebied 8)

Ter plaatse van de voormalige tank zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De tank is tijdens het bodemonderzoek niet aangetroffen. Derhalve kan worden aangenomen dat deze is verwijderd.

6. Verkennend asbestonderzoek

6.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest is de NEN 5707+C2 als richtlijn gehanteerd. Dit onderzoek zal bestaan uit een visuele inspectie van het maaiveld en het graven van asbest inspectiegaten. In tabel 6.1 is de gehanteerde strategie per deelgebied weergegeven.

Tabel 6.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied (opp. m ²)	Omschrijving	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Analyses
1 (ca. 2.707)	Kas	Verdacht (VED-HE)	2x mengmonster grond
2 (ca. 485)	Kas (2x)	Verdacht (VED-HE)	1x mengmonster grond

¹⁾ Onderzoeksstrategie volgens NEN 5707/C2: VED-HE: Diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

Toetsingskader Wet bodembescherming

In de Circulaire bodemsanering 2013 is de interventiewaarde voor asbest in grond vastgesteld op 100 mg/kg ds. (gewogen). De analyseresultaten worden hieraan getoetst. Daarnaast worden de analyseresultaten getoetst aan de normwaarde voor het uitvoeren van nader asbestonderzoek. Deze normwaarde is de halve interventiewaarde (50 mg/kg ds). Indien een gewogen gehalte asbest beneden de 50 mg/kg ds. ligt dan is het, statistisch gezien, niet aannemelijk dat de interventiewaarde wordt overschreden.

6.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5707+C2 zijn de in tabel 6.2 vermelde werkzaamheden uitgevoerd. De gaten zijn gegraven vanaf het oorspronkelijk maaiveld. Indien sprake is van een ophooglaag, is met een graafmachine de laag verwijderd en is een asbestinspectiegat gegraven vanaf het oorspronkelijk maaiveld.

Tabel 6.2: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Deelgebied (opp. m ²)	Traject (m-mv)	Gaten (0,3x0,3m) in de verdachte laag tot max. 0,5 m in de verdachte laag	Boringen tot onderzijde verdachte laag met een max. van 2 m
1 Kas (ca. 2.707)	0 – 2,0	9	5
2 Kas (2x) (ca. 485)	0,8 – 2,0	2	3

De uitgegraven grond is visueel geïnspecteerd en gezeefd op het voorkomen van bodemvreemde- en asbestverdachte materialen. Conform bovenstaande tabel zijn de gaten over de deelgebieden verdeeld en mengmonsters (fractie < 20 mm) van de ontgraven en geïnspecteerde grond samengesteld. In bijlage I is een tekening opgenomen met de situering van de meetpunten.

Resultaat maaiveldinspectie

Het onverharde maaiveld kon ten dele worden geïnspecteerd, vanwege aanwezige vegetatie. De inspectie-efficiëntie bedroeg 50-70%. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen

In de ontgraven en geïnspecteerde grond zijn vooral bijmengingen met baksteen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van gat 204 één asbestverdacht plaatje aangetroffen. Het gehalte asbest in het plaatmateriaal is bepaald door het laboratorium. In de grond van de overige gaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen en de in grond aangetroffen asbestverdachte materialen opgenomen.

Tabel 6.3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Gat	Traject (m-mv)	Waarneming	AVM (Aantal stukjes, soort en totaal gewicht) ¹⁾
1. Kas (ca. 2.710 m²)			
101 t/m 108	0,00 – 0,50	Zwak baksteenhoudend	n.a.
109	0,30 – 0,80	Zwak baksteenhoudend	n.a.
110	0,35 – 0,85	Zwak baksteen, brokken beton houdend	n.a.
111, 112	0,40 – 0,90	Zwak baksteenhoudend	n.a.
114	0,45 – 0,95	Zwak baksteenhoudend	n.a.
2. Kas (2x) (ca. 485 m²)			
201	1,50 – 2,00	Spikkels baksteen, zwak glashoudend	n.a.
202	1,10 – 1,50	Spikkels baksteen houdend	n.a.
7. Ophooglaag (ca. 4.750 m²)			
204	0,80 – 1,10	Matig beton, brokken baksteen, brokken asbestverdacht materiaal houdend	1 stuk VP 481 g

¹⁾ AVM = Asbestverdacht materiaal; VP = vlakke plaat; GP = golfplaat; n.a. = niet aangetroffen

6.3. Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Vanuit de meetpunten zijn, op basis van de ligging (per deellocatie) en aangetroffen bijmenging, verschillende mengmonsters samengesteld voor analyse op de parameter asbest. Een overzicht van de geanalyseerde monsters is opgenomen in tabel 6.4.

Tabel 6.4: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Samengesteld uit gaten	Reden monsterselectie	Analyse
AMM101	0,00 – 0,50	101, 102, 103, 104, 105	Oorspronkelijk maaiveld met bijmenging van baksteen	1 x asbest gr. ¹⁾
AMM102	0,00 – 0,85	106, 107, 108, 109, 110	Sleuf met asbestverdacht materiaal (3 stuks)	1 x asbest gr. ¹⁾
AMM103	0,40 – 0,95	111, 112, 113, 114	Sleuf met asbestverdacht materiaal (10 stuks)	1 x asbest gr. ¹⁾
AMM201	1,10 – 2,00	201, 202, 203, 204, 205	Oorspronkelijk maaiveld met bijmenging van baksteen en beton	1 x asbest gr. ¹⁾
AMM204	0,80 – 1,10	204	Gat met asbestverdacht materiaal (1 stuk)	1 x asbest gr. ¹⁾ 1 x asbest mat. ²⁾

¹⁾ Analyse op asbest in grond (fractie <20 mm); cf. NEN 5898.

²⁾ Analyse op asbest in materiaal; cf. NEN 5898.

6.4. Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Het gehalte aan gewogen asbest in de bodem is gecorrigeerd voor de fractie > 20 mm middels een rekenblad. Tevens is indien plaatmateriaal is aangetroffen de hierin vastgestelde massa asbest middels het rekenblad omgerekend naar het gewogen gehalte in de bodem. Dit rekenblad is opgenomen in bijlage 8. Een overzicht van de gecorrigeerde gewogen gehalten asbest in de grondmonsters is opgenomen in tabel 6.5.

Tabel 6.5: Overzicht analyseresultaten asbest in grondmonsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Gaten	Gewogen asbest (mg/kg ds.)	Type asbest / hechtgebonden
AMM101	0,00 – 0,50	101, 102, 103, 104, 105	n.a.	--
AMM102	0,00 – 0,85	106, 107, 108, 109, 110	n.a.	--
AMM103	0,40 – 0,95	111, 112, 113, 114	n.a.	--
AMM201	1,10 – 2,00	201, 202, 203, 204, 205	n.a.	--
AMM204	0,80 – 1,10	204	n.a.	--

Het in gat 204 aangetroffen asbestverdachte materiaal bevat asbest. De gehalten zijn opgenomen in tabel 6.6. Het asbest bestaat uit hechtgebonden chrysotiel (ca. 12,5%).

De uitkomsten van het veld- en laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan 100 mg/kg ds. (gewogen). Een overzicht van de gewogen gehalten asbest en de toetsing van deze gehalten is opgenomen in tabel 6.6.

Tabel 6.6: Gehaltes asbest per mengmonster en toetsing

Monster-code	Traject (m-mv)	Gaten	Asbest materiaal (mg)	Asbest grond (mg/kg ds.)	Totaal asbestgehalte (mg/kg ds.) en toetsing ¹⁾	
AMM101	0,00 – 0,50	101, 102, 103, 104, 105	n.a.	n.a.	n.a.	-
AMM102	0,00 – 0,85	106, 107, 108, 109, 110	n.a.	n.a.	n.a.	-
AMM103	0,40 – 0,95	111, 112, 113, 114	n.a.	n.a.	n.a.	-
AMM201	1,10 – 2,00	201, 202, 203, 204, 205	n.a.	n.a.	n.a.	-
AMM204	0,80 – 1,10	204	51.491	n.a.	210	+++

¹⁾ n.a. = niet aangetroffen, - = geen asbest, + = asbest < 50 mg/kg ds., ++ = asbest > 50 mg/kg, +++ = asbest > 100 mg/kg ds.

Het asbestgehalte in gat 204 (0,8 – 1,1 m-mv) overschrijdt de 100 mg/kg ds. Derhalve zijn 4 aanvullende gaten gegraven, ter afperking van de verontreiniging in gat 204. Een overzicht van de gewogen gehalten asbest en de toetsing van deze gehalten is opgenomen in tabel 6.7.

Tabel 6.7: Gehaltes asbest per mengmonster en toetsing

Monster-code	Traject (m-mv)	Gaten	Asbest materiaal (mg)	Asbest grond (mg/kg ds.)	Totaal asbestgehalte (mg/kg ds.) en toetsing ¹⁾	
206-I	0,80 – 1,10	206	n.a.	n.a.	n.a.	-
207-I	0,80 – 1,10	207	n.a.	n.a.	n.a.	-
208-I	0,80 – 1,10	208	n.a.	8	7,8	+
209-I	0,80 – 1,10	209	n.a.	n.a.	n.a.	-

¹⁾ n.a. = niet aangetroffen, - = geen asbest, + = asbest < 50 mg/kg ds., ++ = asbest > 50 mg/kg, +++ = asbest > 100 mg/kg ds.

6.5. Interpretatie onderzoeksresultaten

Het aangetroffen asbestgehalte in monster AMM204 overschrijdt de 100 mg/kg ds. De verontreiniging is gerelateerd aan de asbesthoudende scherf die is aangetroffen in het asbestgat. In het grondmonster is geen asbest gemeten. De verontreiniging is verticaal naar beneden afgeperkt en horizontaal afgeperkt. Gezien de verontreiniging uitsluitend gerelateerd is aan de asbesthoudende plaat en in de bodemlaag erboven geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, wordt verticale afperking naar boven niet zinvol geacht.

In de overige grondmengmonsters is geen asbest aangetroffen.

7. Resumé en vervolgacties

In opdracht van de Wageningen University & Research (WUR) heeft ingenieursbureau Land een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Verbindingsweg te Wageningen.

Middels de uitgevoerde onderzoeken zijn enkele milieuhygiënische eigenschappen van de bodem vastgelegd.

Op basis van de resultaten van de onderzoeken worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan en/of vervolgacties geadviseerd.

Conclusies

Bodemonderzoek:

- In de resten puin houdende bovengrond (0,45 – 0,60 m-mv) (vanaf oorspronkelijk maaiveld) aan de zuidoost zijde van deelgebied 6 (overig terreindeel) overschrijdt het gemeten gehalte van PAK de interventiewaarde. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal afgeperkt. De maximale omvang van de verontreiniging betreft minder dan 1 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) van deelgebied 1 (kas) overschrijden de gemeten gehalten van chloordaan, PAK en enkele zware metalen de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) van deelgebied 2 (kas (2x)) overschrijden de gemeten gehalten van chloordaan en enkele zware metalen de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) van deelgebied 3 (transformator huisje) overschrijden de gemeten gehalten van PAK en PCB de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) van deelgebied 4 (glasblazerij) overschrijden de gemeten gehalten van enkele zware metalen de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) van deelgebied 5 (kas buitenterrein) overschrijden de gemeten gehalten van PAK, alfa-HCH, chloordaan en enkele zware metalen de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond (vanaf oorspronkelijk maaiveld) van deelgebied 6 (overig terreindeel) overschrijden de gemeten gehalten van chloordaan, drins en enkele zware metalen de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond van deelgebied 7 (ophooglaag) overschrijden de gemeten gehalten van PCB, chloordaan, PAK en lood de achtergrondwaarde. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse varieert van 'altijd toepasbaar' tot 'klasse industrie'.
- In de zandige boven- en ondergrond van deelgebied 8 (voormalige tank Dreijenlaan 2) zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten.
- In de zandige grond zijn PFAS aangetoond. Deze grond kan niet toegepast worden in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen grond.
- In de ophooglaag (0,80 – 1,10 m-mv) overschrijdt het gehalte asbest de 100 mg/kg ds. De verontreiniging is uitsluitend gerelateerd aan de asbesthoudende scherf die is aangetroffen in het asbestgat. In het grondmonster is geen asbest gemeten. In de omliggende gaten is geen asbest boven de norm aangetroffen.
- In de bodem van de onderzoekslocatie is, afgezien van de hierboven genoemde verontreiniging, visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.

Aanbevelingen n.a.v. onderzoeksresultaten

- Aanbevolen wordt om voor de start van de voorgenomen werkzaamheden, in het kader van de zorgplicht (artikel 13, wet bodembescherming), de ophooglaag te verwijderen. Deze grond is vermoedelijk afkomstig van het voormalige depot. Deze grond dient conform de BRL SIKB 1000 te worden gekeurd. Indien de grond niet voldoet aan klasse Wonen zal deze verwijderd moeten worden.
- Voor de graafwerkzaamheden ter plaatse van de PAK verontreinigde grond dient voor de verwijdering van deze grond een plan van aanpak worden opgesteld. Hierbij wordt opgemerkt dat indien de werkzaamheden pas gaan plaatsvinden als de omgevingswet is ingevoerd, op dat moment rekening gehouden dient te worden met de op dat moment geldende meldingen.
- Tijdens het bodemonderzoek zijn enkele boringen gestaakt ter plaatse van de 2 tanks. Derhalve zijn de tanks zeer waarschijnlijk nog aanwezig. Indien graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden wordt aanbevolen de tanks te verwijderen. Er zijn geen verontreinigingen rondom de tanks aanwezig, waardoor aanvullende saneringsacties niet noodzakelijk zijn.

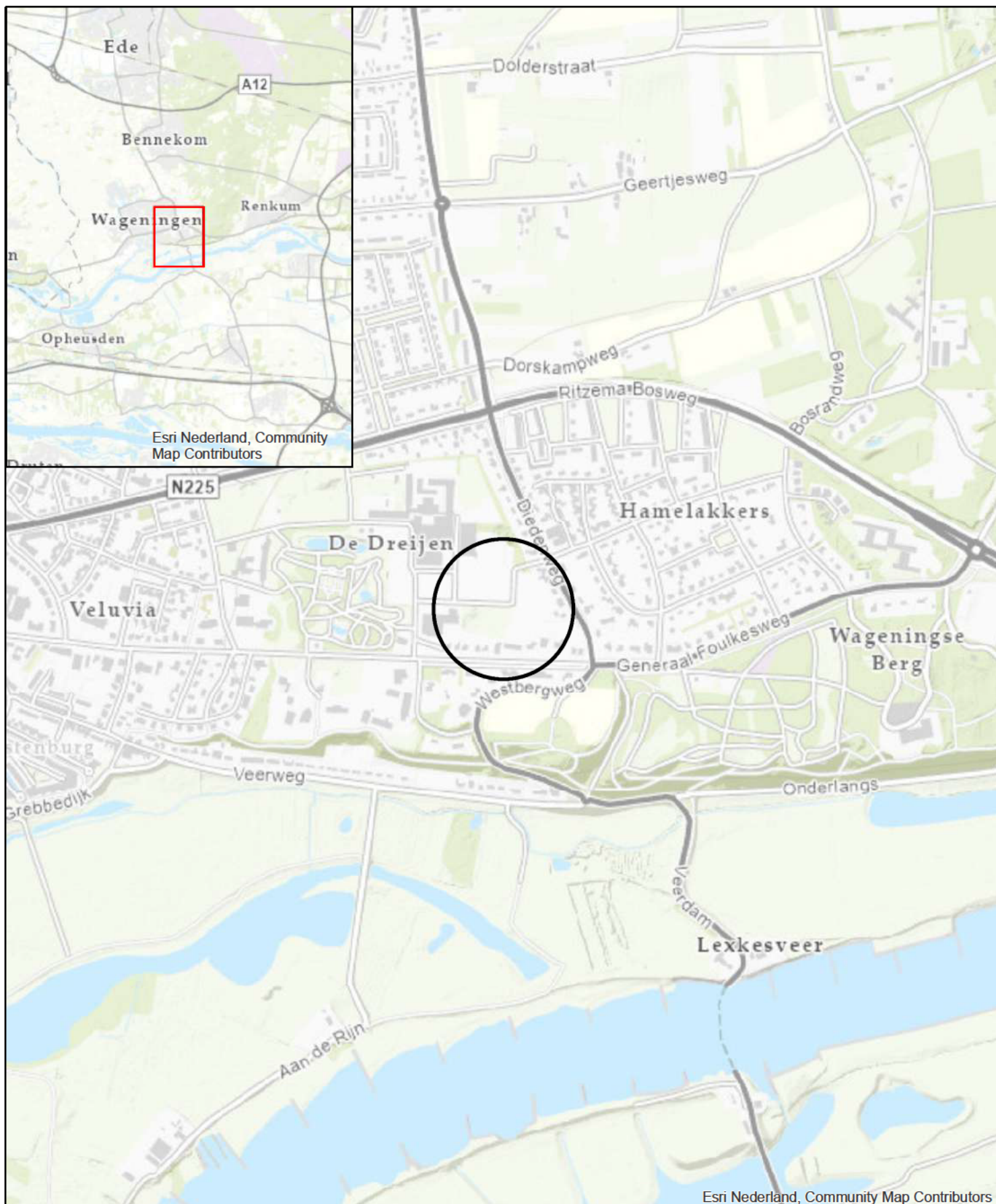
Algemene aanbevelingen

- Indien een deel van de vrijkomende grond niet binnen het werk kan worden hergebruikt en elders afgezet dient te worden, is mogelijk een partijkeuring conform BRL 1001 benodigd. Geadviseerd wordt om rekening te houden met te verwachten bodemkwaliteitsklassen, zoals vastgesteld tijdens onderhavig onderzoek.
- Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS.
- De definitieve veiligheidsmaatregelen voor de werkzaamheden in de bodem conform CROW publicatie 400 dienen tijdens het opstellen van het V&G-plan uitvoeringsfase te worden vastgesteld door een veiligheidskundige van de opdrachtnemer.

Bijlage I

Tekeningen

- Regionale ligging van de locatie
- Situatietekening



Legenda



Onderzoekslocatie

Coördinaten $X = 175.326$
 $Y = 442.185$



Opdrachtgever

WUR

Project

Voormalige kassen Erfelijkheidsleer Wageningen

Omschrijving

Regionale ligging

Get.

5125

Schaal

1:10.000

Formaat

A4

Tekeningnummer

Datum

2023

Status

DEFINITIEF

Besteknummer

-

78025.16-05

Akk.

512

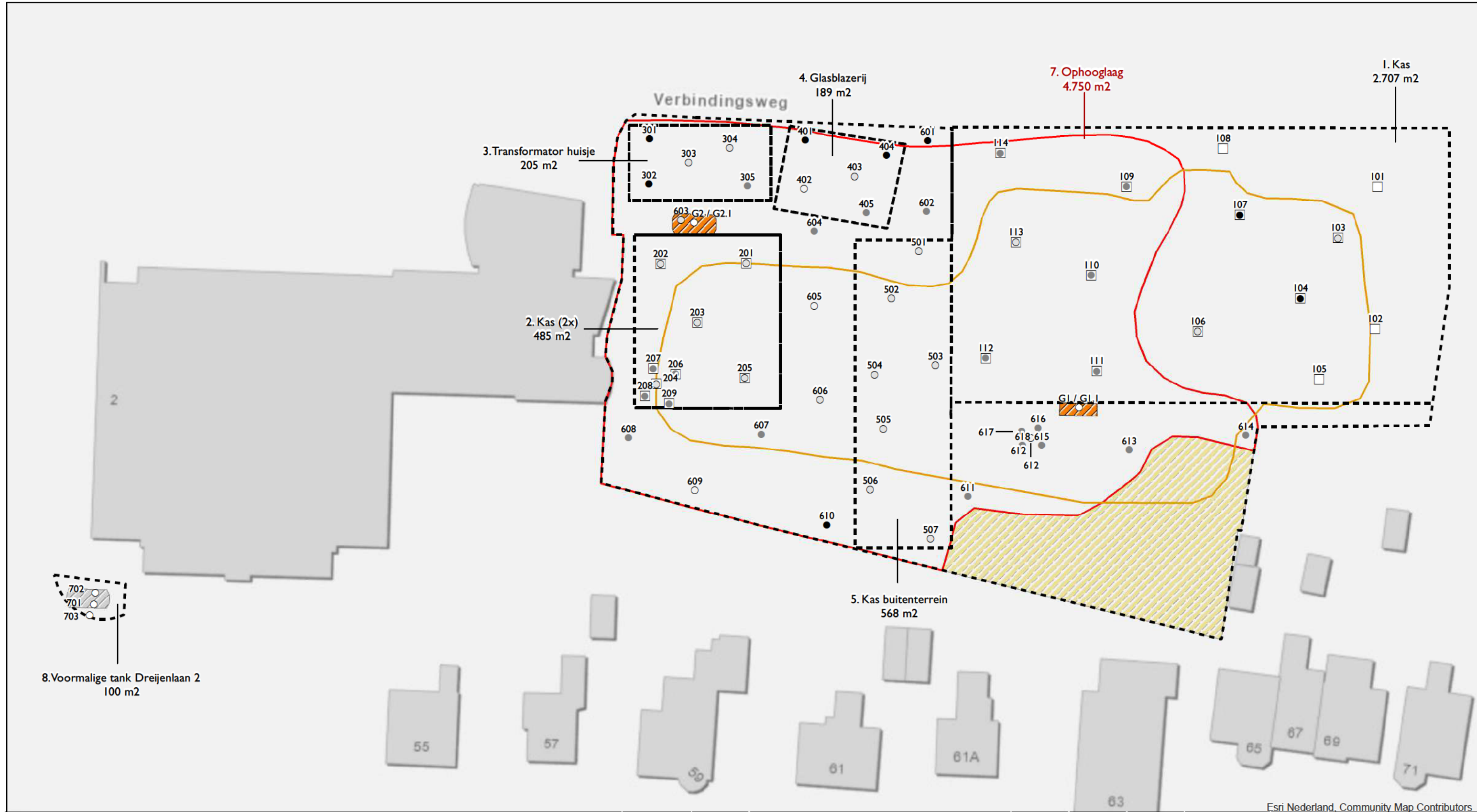
Bladnummer

-

Projectnummer 78025.16

Ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6700 BH Ede
Tel: 0318-437639



Legenda

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|
| | Asbestgat | | Onderzoeklocatie |
| | Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv | | Voormalige tank |
| | Asbestgat + boring tot 1,0 m-mv | | Ondergrondse tank |
| | Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv | | Contour voormalig depot |
| | Boring tot 0,5 m-mv | | Contour ophooglaag |
| | Boring tot 1,0 m-mv | | Niet toegankelijk i.v.m. ontgraving Japanse Duizendknoop |
| | Boring tot 2,0 m-mv | | |
| | Boring tot 3,0 m-mv | | |

0 12,5 25 50m



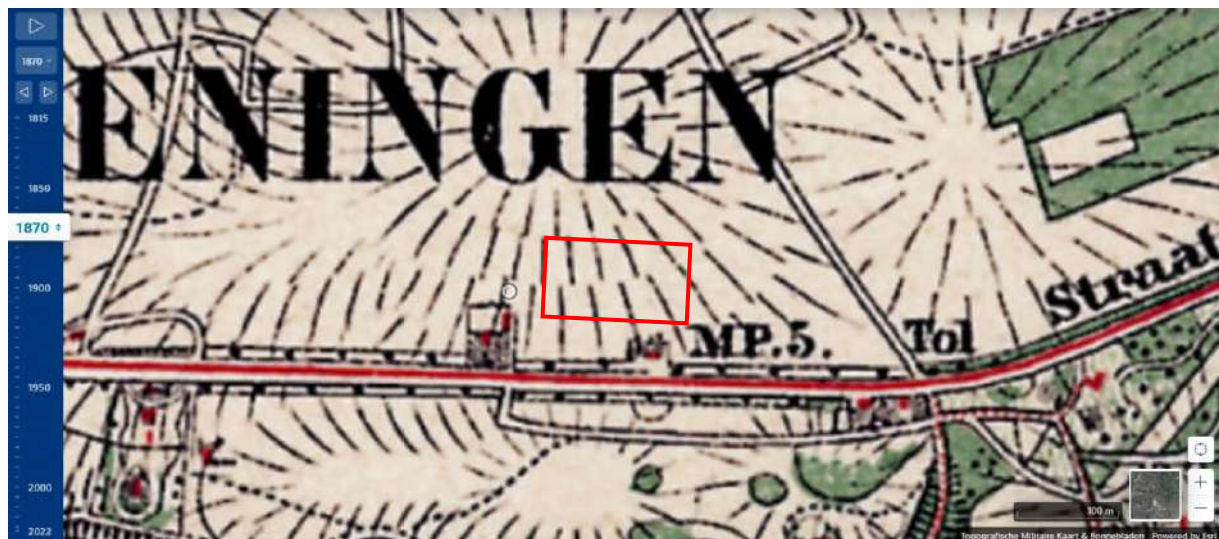
Opdrachtgever		WUR				
Project		Voormalige kassen Erfelijkheidsleer Wageningen				
Omschrijving		Situatietekening				
Get.	5.12.2	Schaal	1:500	Formaat	A3	Tekeningnummer 78025.16-09
Datum	10-11-2023	Status DEFINITIEF	Besteknummer	-		
Versie	5.12.2		Bladnummer	-		
Akk.	5.12.2		Projectnummer	78025.16		
				Ingenieursbureau Land Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel: 0318-437839		

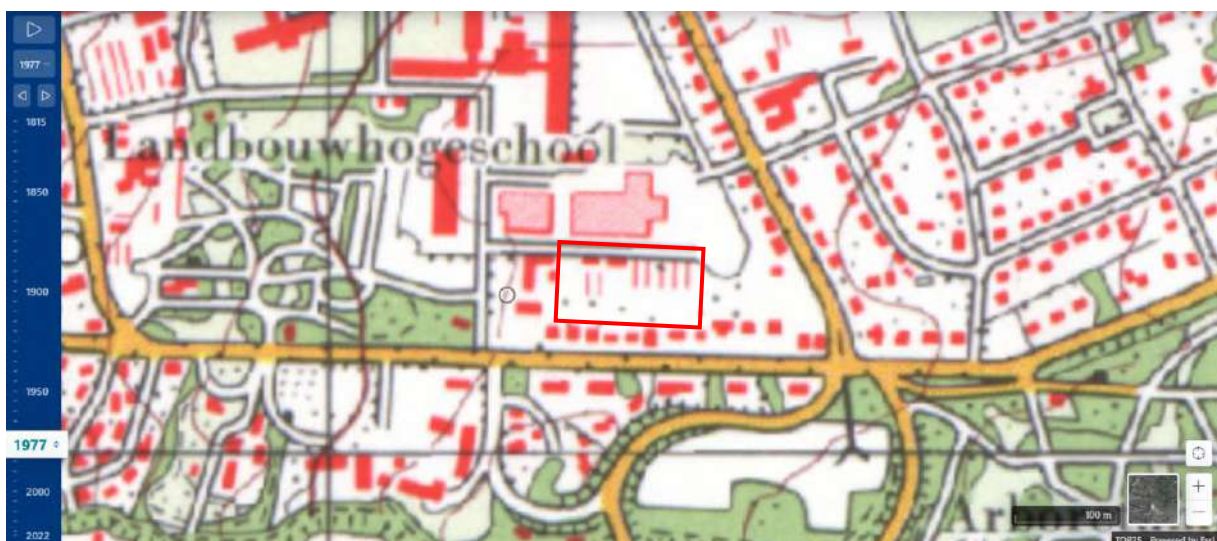
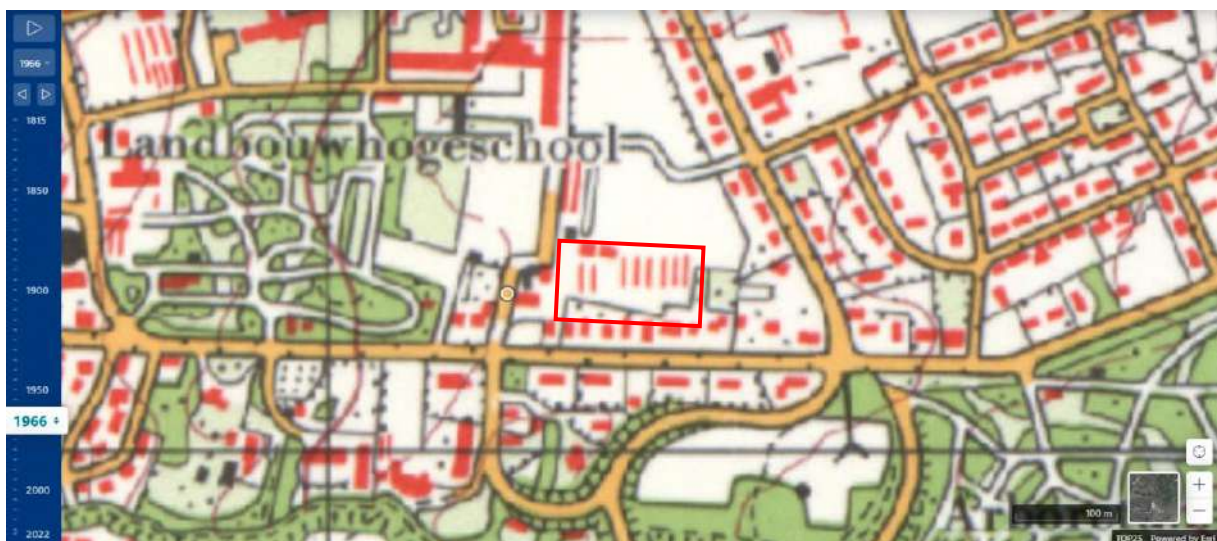
Bijlage 2

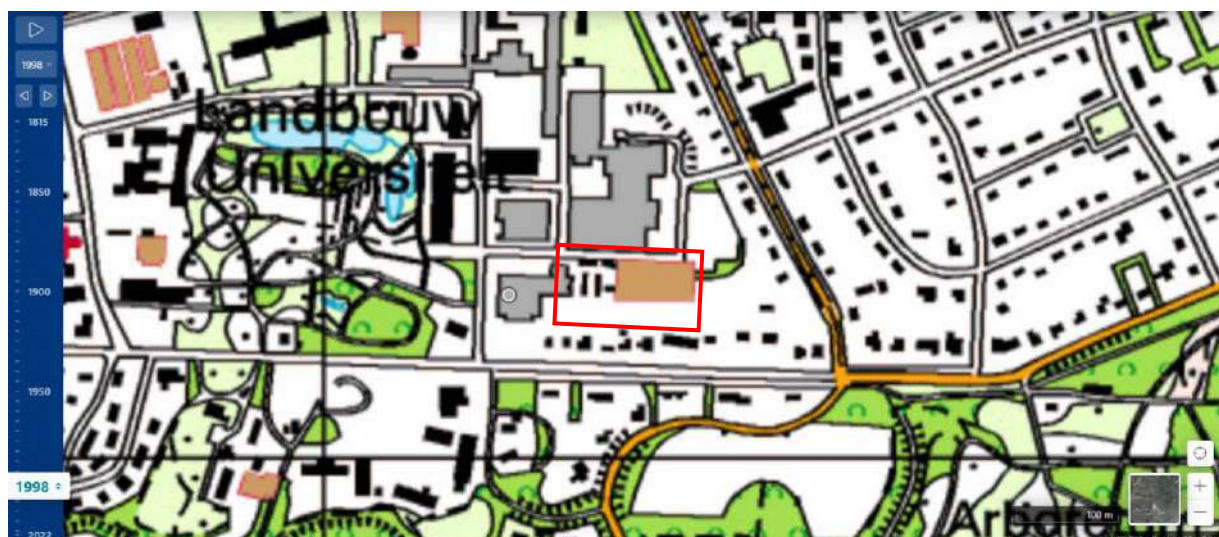
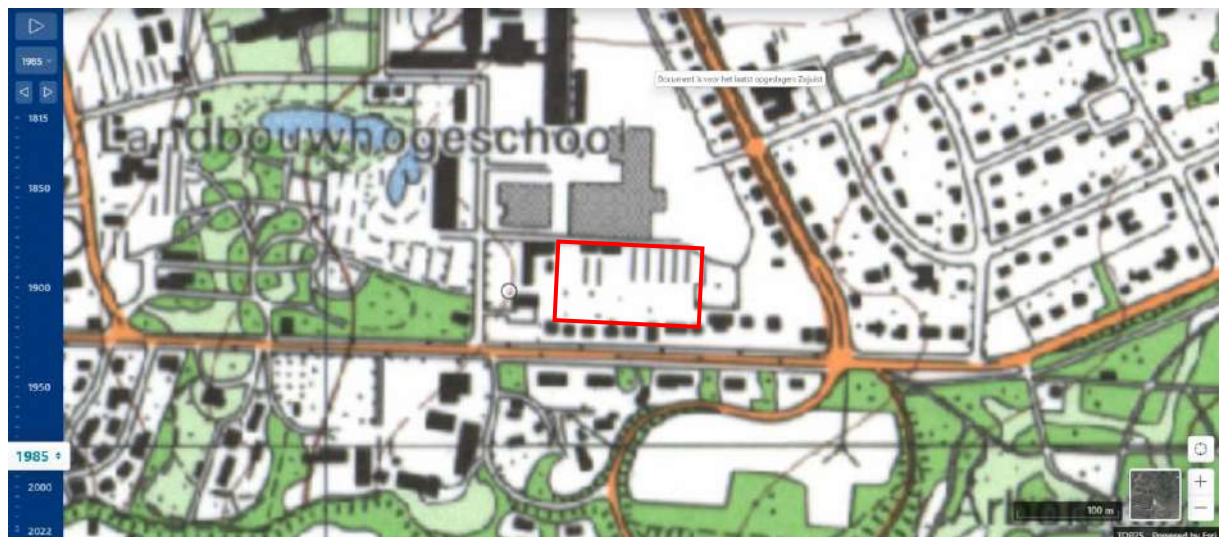
Beschikbare voorinformatie

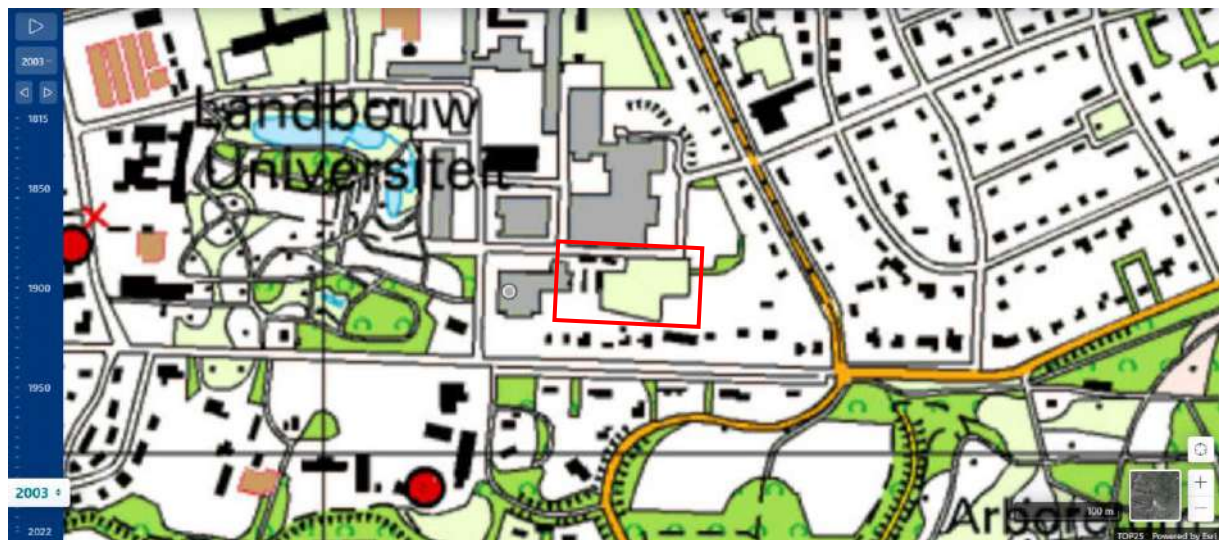
Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 437 639
lbland.nl

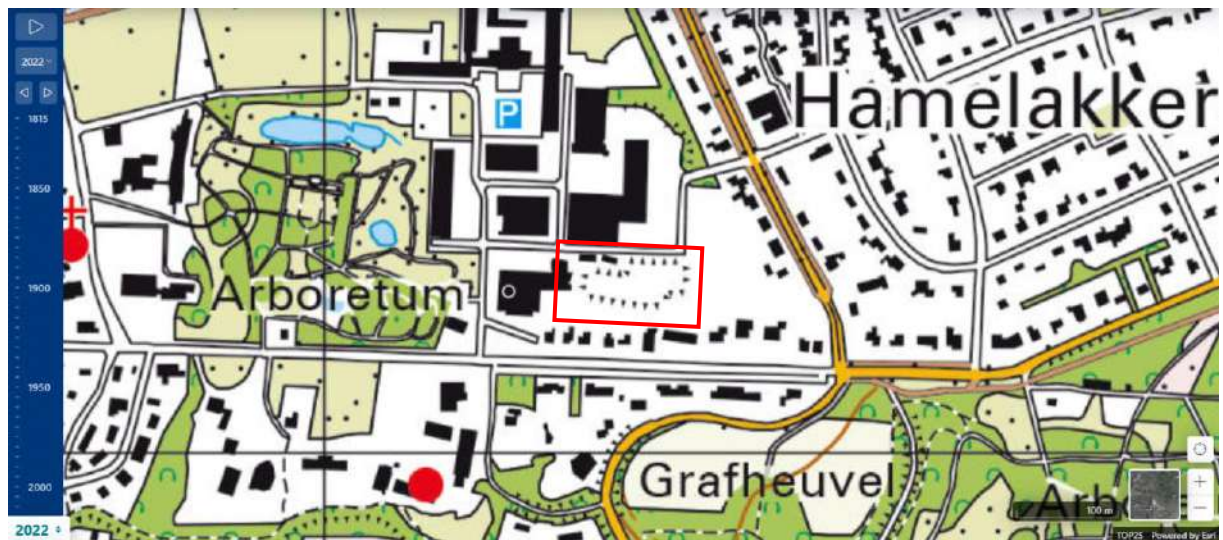
Topotijdreis



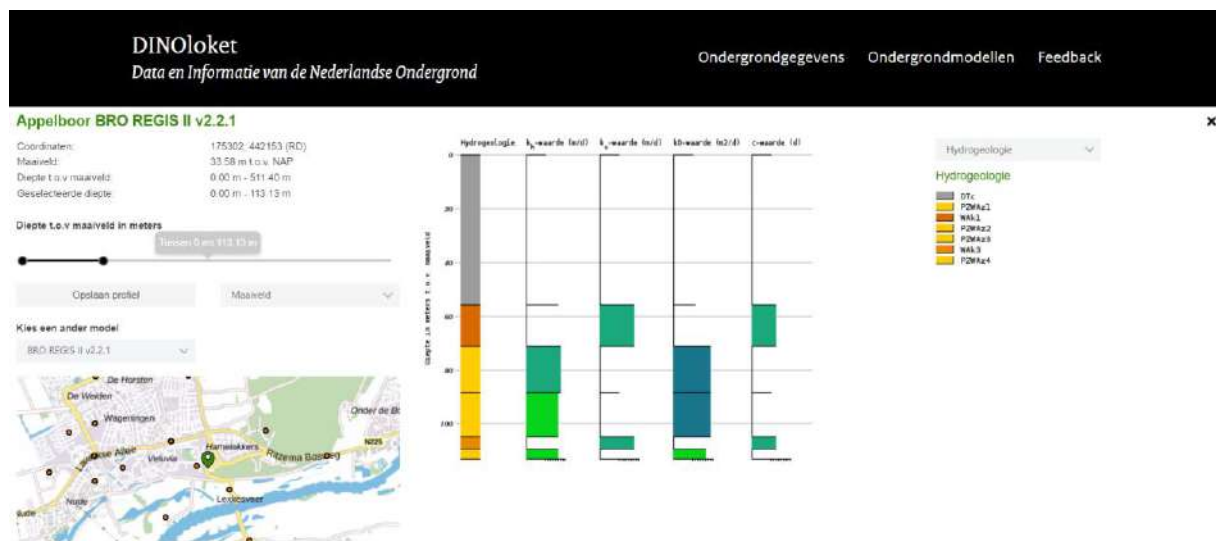




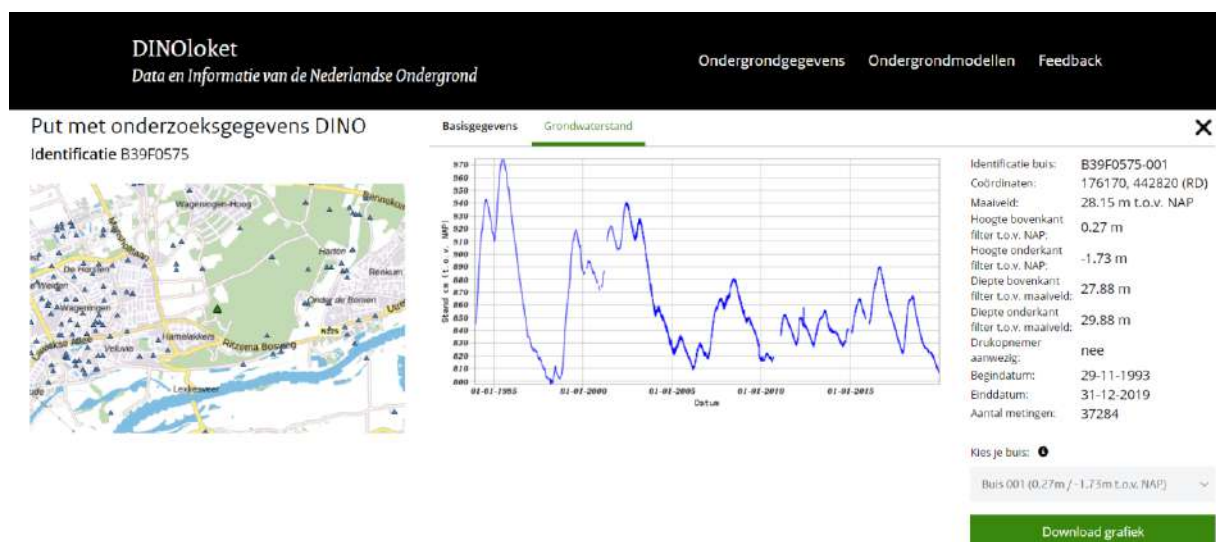




Bodemopbouw (Dinoloket)

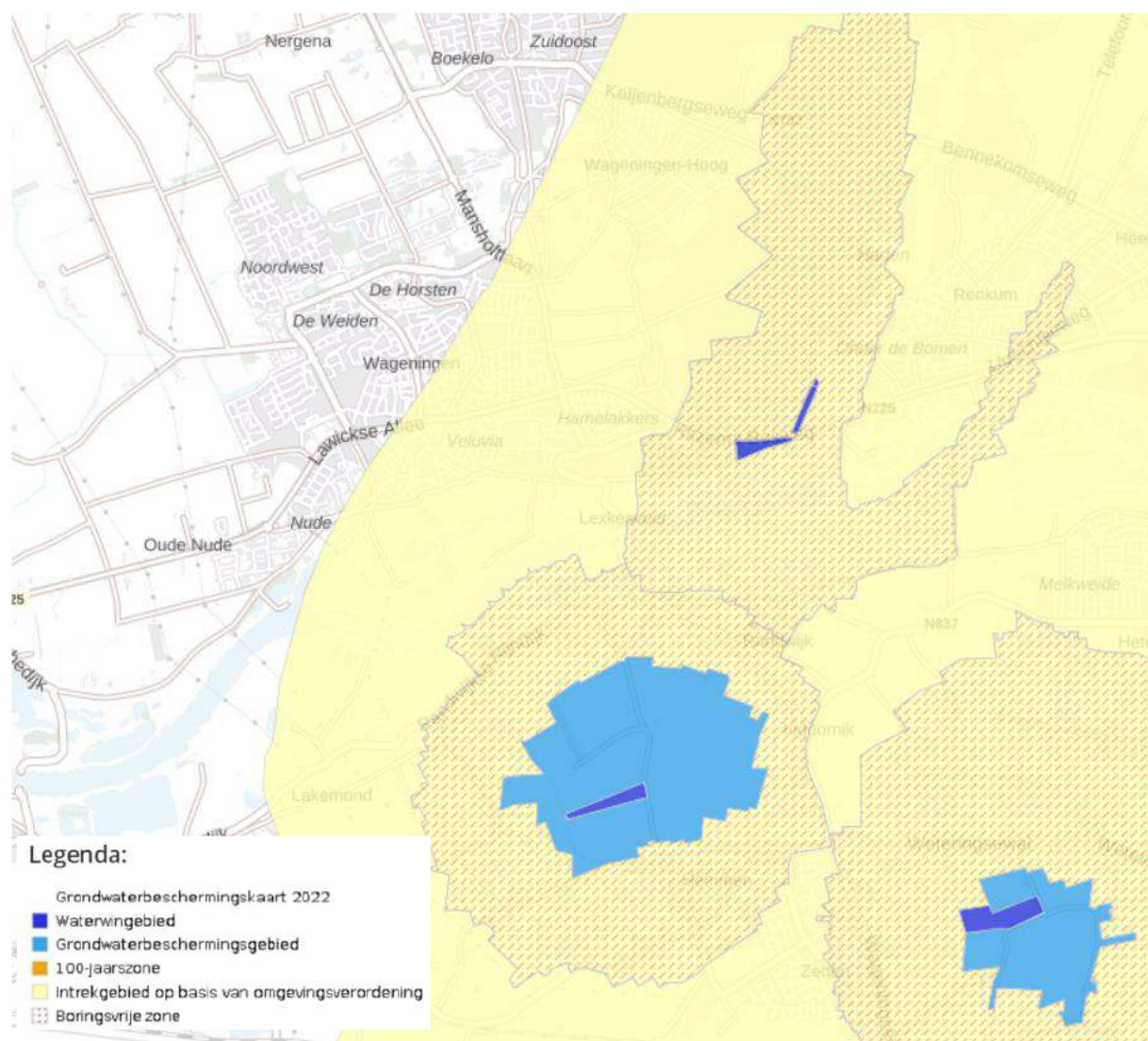


Grondwaterstand (Dinoloket)



[illegible]

Grondwaterbeschermingsgebieden (Atlas Natuurlijk Kapitaal)



Bijlage 3

Tekenvel kritische functie

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
5.1.2.e					
	5.1.2.e				7/6/2013

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
5.1.2.e					

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid
5.1.2.e					5.1.2.e	07-07-22

Bijlage 4

Foto's



Foto 1: Overzichtsfoto



Foto 2: Overzichtsfoto



Foto 3: Overzichtsfoto

Bijlage 5

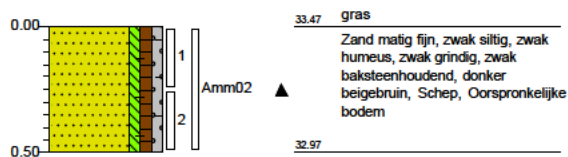
Boorprofielen

Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



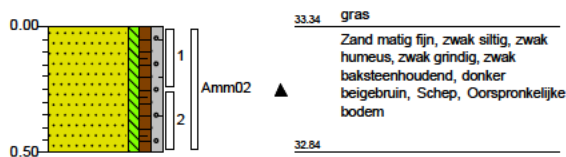
Meetpunt: 101

Datum: 1-6-2023 **X:** 175350,59
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442186,43
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.47



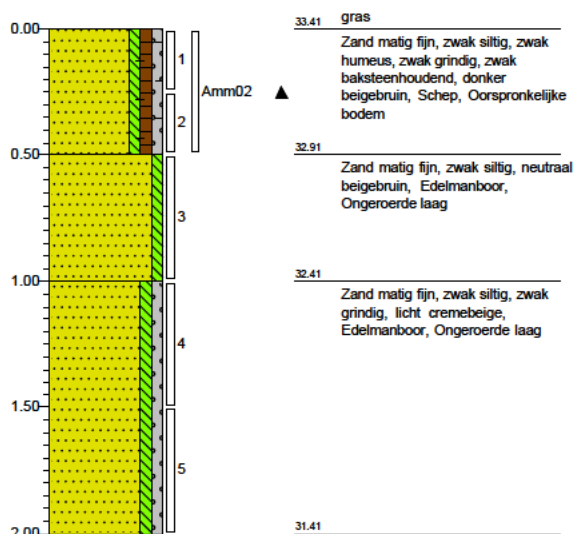
Meetpunt: 102

Datum: 1-6-2023 **X:** 175350,28
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442166,81
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.34



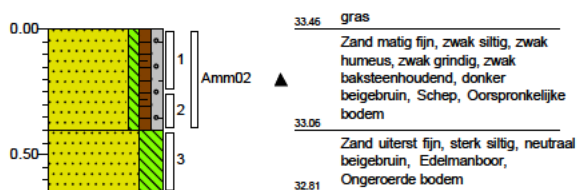
Meetpunt: 103

Datum: 1-6-2023 **X:** 175345,16
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442179,46
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.41



Meetpunt: 104

Datum: 1-6-2023 **X:** 175339,92
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442171,10
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.46



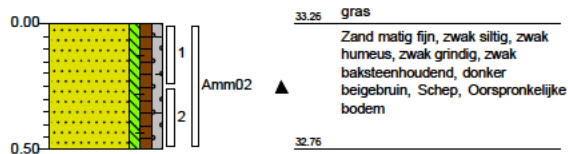
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 105

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

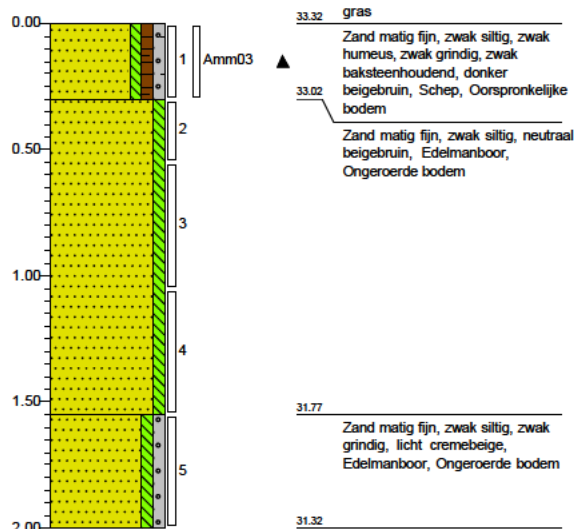
X: 175342,52
Y: 442159,93
z (m+NAP): 33.26



Meetpunt: 106

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

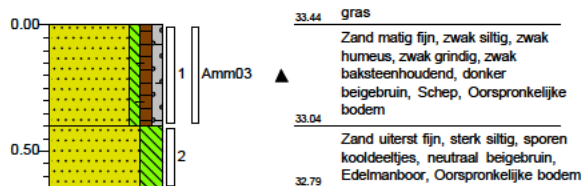
X: 175325,74
Y: 442166,49
z (m+NAP): 33.32



Meetpunt: 107

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

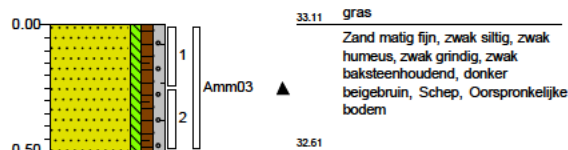
X: 175331,57
Y: 442182,62
z (m+NAP): 33.44



Meetpunt: 108

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

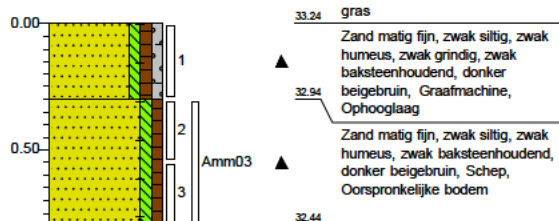
X: 175329,22
Y: 442191,82
z (m+NAP): 33.11



Meetpunt: 109

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

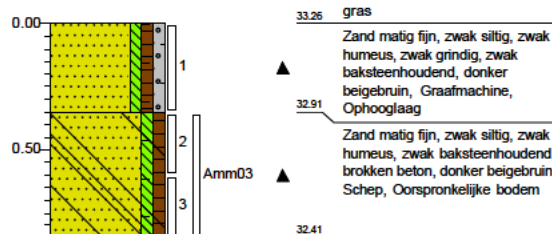
X: 175315,90
Y: 442186,54
z (m+NAP): 33.24



Meetpunt: 110

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

X: 175311,04
Y: 442174,32
z (m+NAP): 33.26

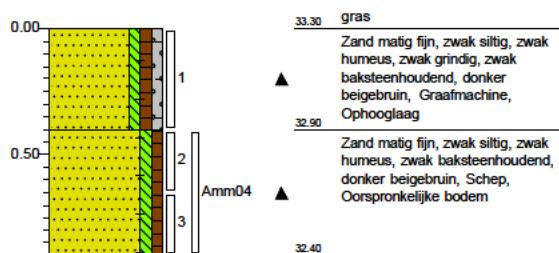


Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



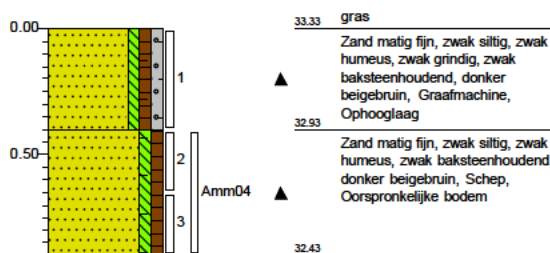
Meetpunt: 111

Datum: 1-6-2023 X: 175311,77
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442161,04
Reden gestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.3



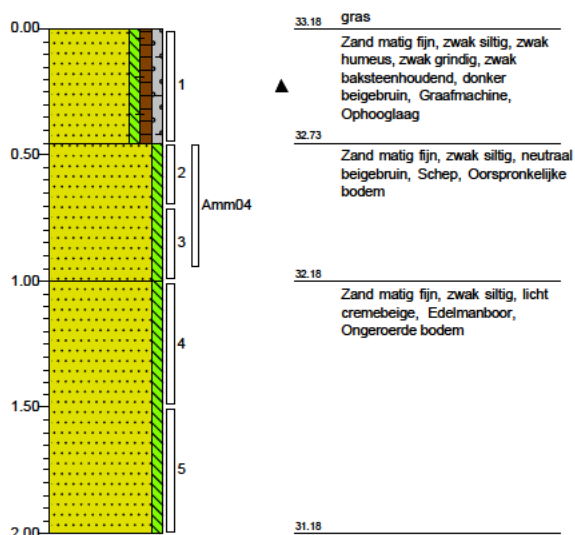
Meetpunt: 112

Datum: 1-6-2023 X: 175296,42
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442162,85
Reden gestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.3



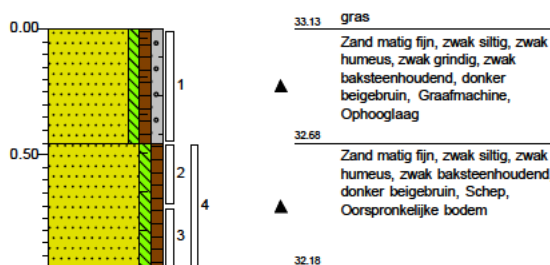
Meetpunt: 113

Datum: 1-6-2023 X: 175300,61
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442178,88
Reden gestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.18



Meetpunt: 114

Datum: 1-6-2023 X: 175298,45
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442191,21
Reden gestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.13

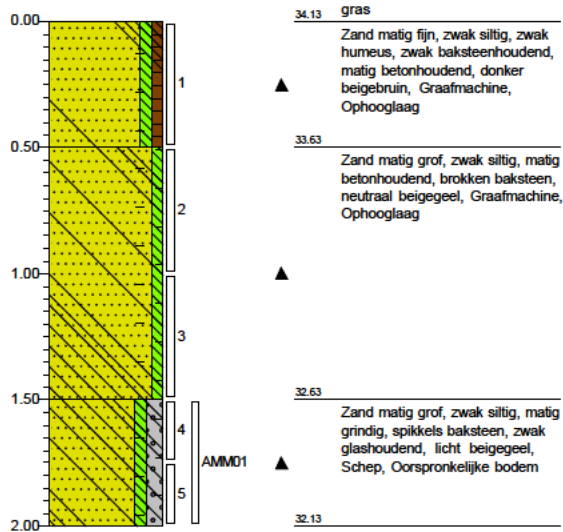


Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



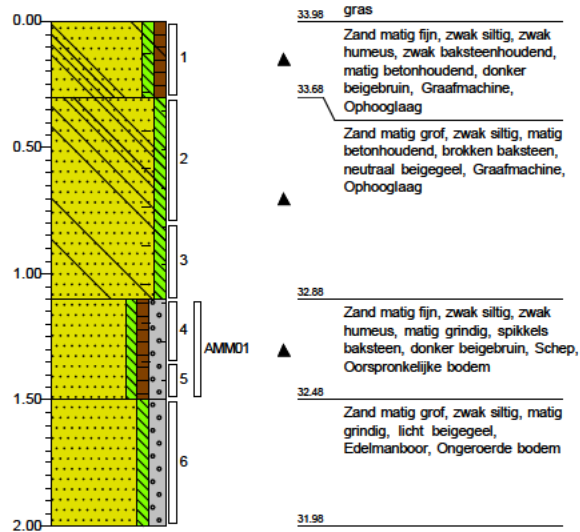
Meetpunt: 201

Datum: 31-5-2023 **X:** 175263,28
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442175,97
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 34.13



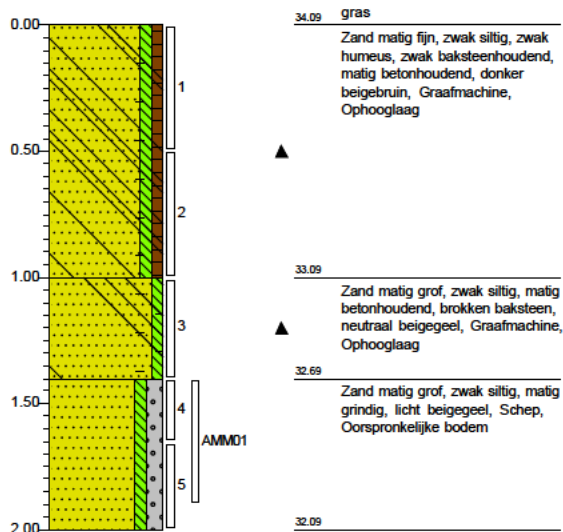
Meetpunt: 202

Datum: 31-5-2023 **X:** 175251,42
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442175,84
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.98



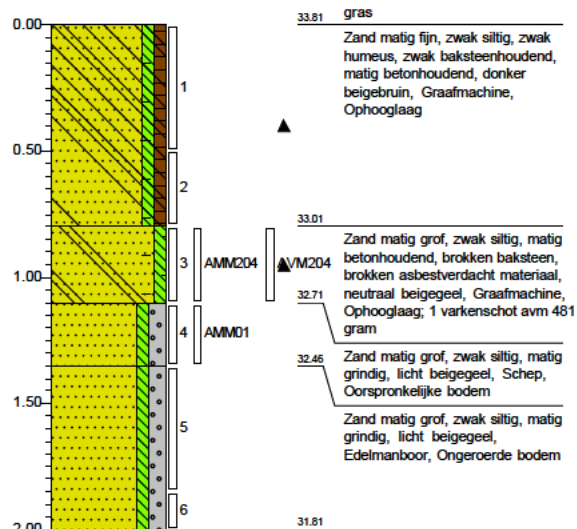
Meetpunt: 203

Datum: 31-5-2023 **X:** 175256,49
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442167,69
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 34.09



Meetpunt: 204

Datum: 31-5-2023 **X:** 175250,88
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442159,25
Redengestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.81



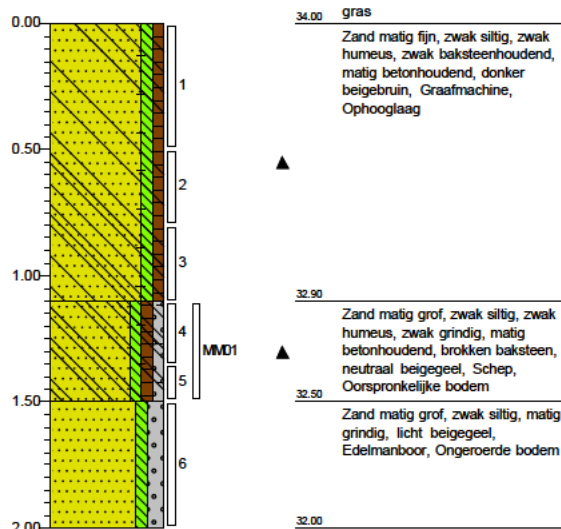
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 205

Datum: 31-5-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

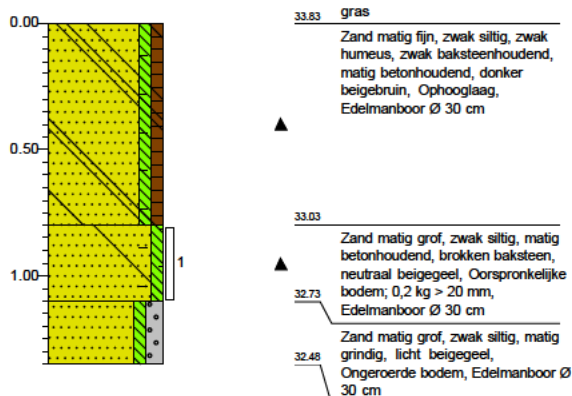
X: 175263,08
Y: 442160,06
z (m+NAP): 34



Meetpunt: 206

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

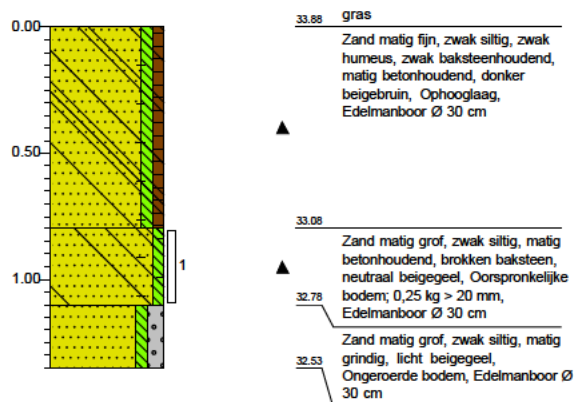
X: 175253,50
Y: 442160,63
z (m+NAP): 33.83



Meetpunt: 207

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

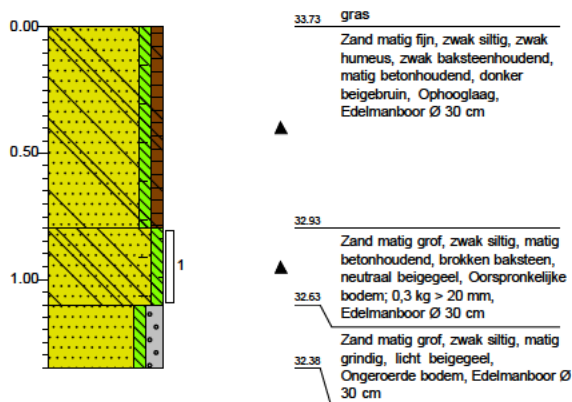
X: 175250,41
Y: 442161,39
z (m+NAP): 33.88



Meetpunt: 208

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175249,28
Y: 442157,60
z (m+NAP): 33.73

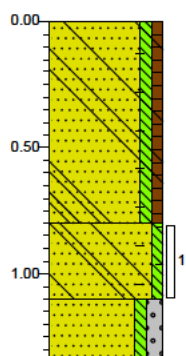


Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 209

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175252,61
Y: 442156,56
z (m+NAP): 33.68

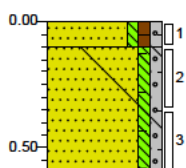


33.68 gras
 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, donker beigebrein, Ophooglaag, Edelmanboor Ø 30 cm
 32.88 Zand matig grof, zwak siltig, matig betonhoudend, brokken baksteen, neutraal beigegeel, Oorspronkelijke bodem; 0,4 kg > 20 mm, Edelmanboor Ø 30 cm
 32.58 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht beigegeel, Ongeroerde bodem, Edelmanboor Ø 30 cm
 32.33

Meetpunt: 301

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175249,91
Y: 442193,19
z (m+NAP): 32.95

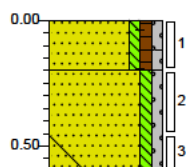


32.95 gras
 32.85 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donker beigebrein, Graafmachine, Ophooglaag
 32.35 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, brokken beton, neutraal bruinbeige, Edelmanboor, Oorspronkelijke bodem

Meetpunt: 302

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175249,81
Y: 442186,94
z (m+NAP): 33.4

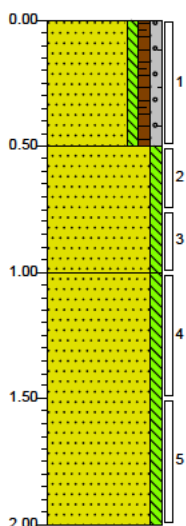


33.40 gras
 33.20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donker beigebrein, Graafmachine, Ophooglaag
 32.80 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, brokken beton, neutraal beigegeel, Edelmanboor, Oorspronkelijke bodem

Meetpunt: 303

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175255,31
Y: 442189,86
z (m+NAP): 33.15



33.15 gras
 32.65 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donker beigebrein, Graafmachine, Ophooglaag
 32.15 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor, Oorspronkelijke bodem
 31.15 Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor, Ongeroerde bodem

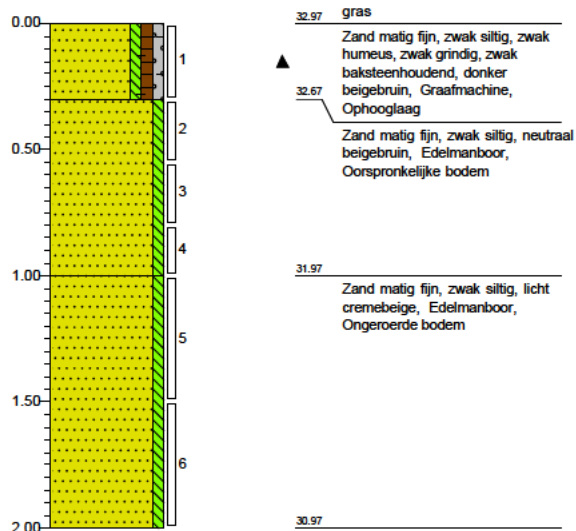
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 304

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

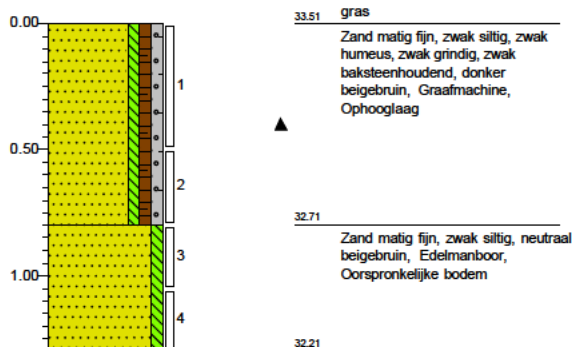
X: 175261,01
Y: 442191,96
z (m+NAP): 32.97



Meetpunt: 305

Datum: 1-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

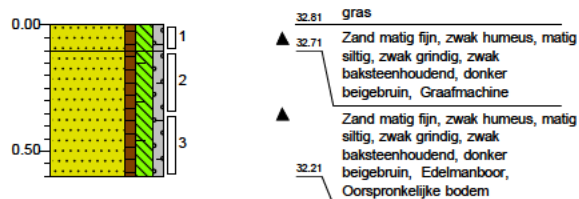
X: 175263,47
Y: 442186,68
z (m+NAP): 33.51



Meetpunt: 401

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

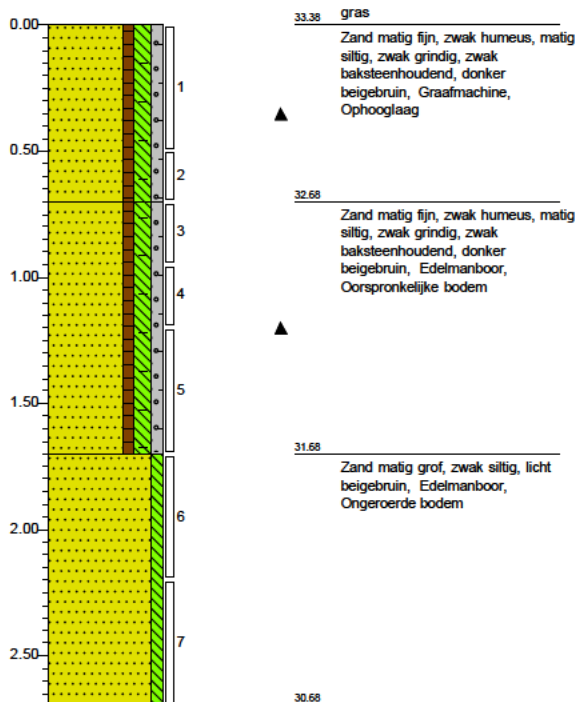
X: 175271,48
Y: 442193,10
z (m+NAP): 32.81



Meetpunt: 402

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

X: 175271,30
Y: 442186,25
z (m+NAP): 33.38



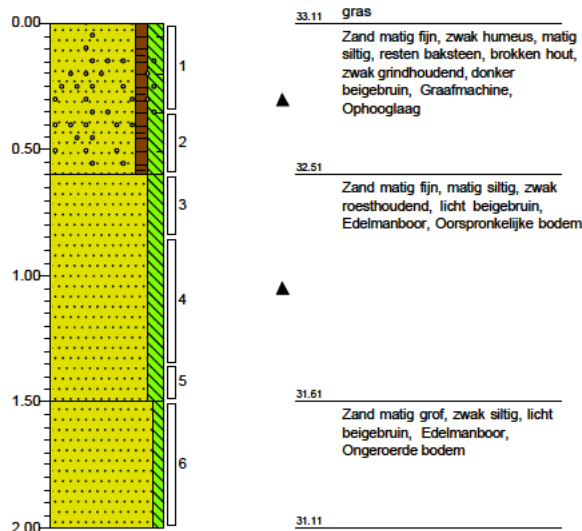
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 403

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

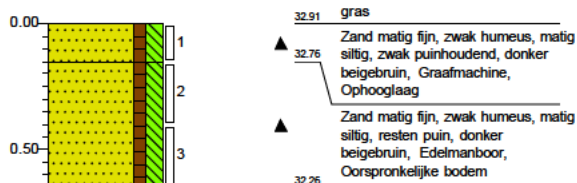
X: 175278,35
Y: 442188,06
z (m+NAP): 33.11



Meetpunt: 404

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

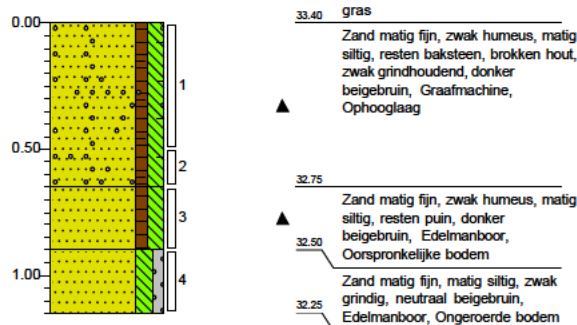
X: 175282,70
Y: 442190,83
z (m+NAP): 32.91



Meetpunt: 405

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

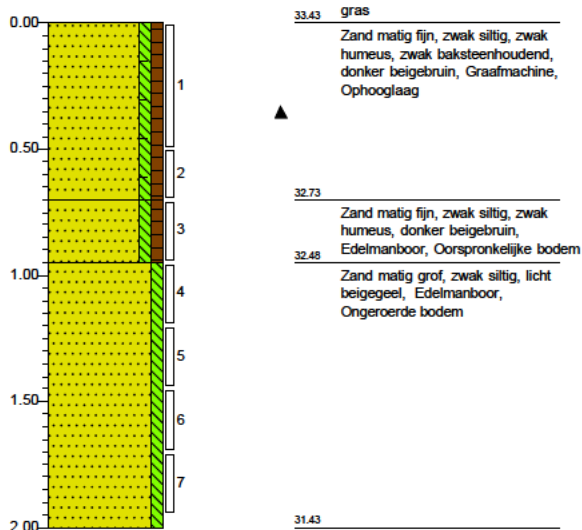
X: 175279,80
Y: 442182,99
z (m+NAP): 33.4



Meetpunt: 501

Datum: 31-5-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175287,19
Y: 442177,61
z (m+NAP): 33.43

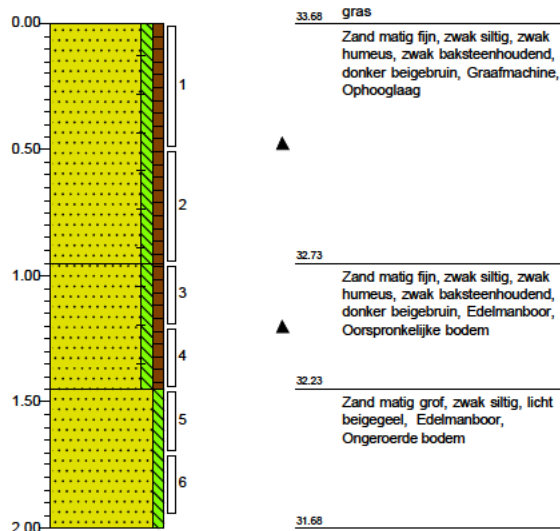


Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



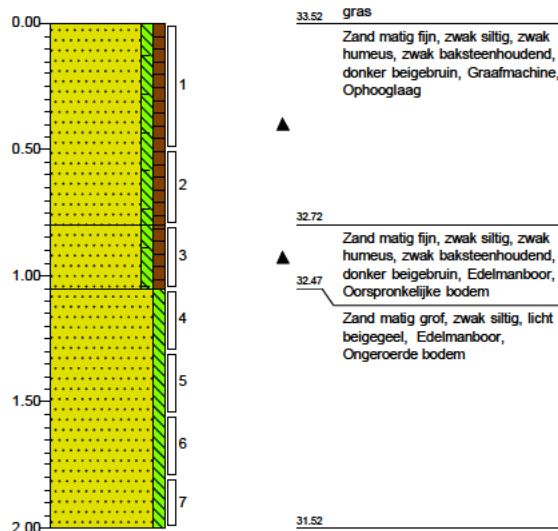
Meetpunt: 502

Datum: 31-5-2023 X: 175283,35
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442171,10
Redengestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.68



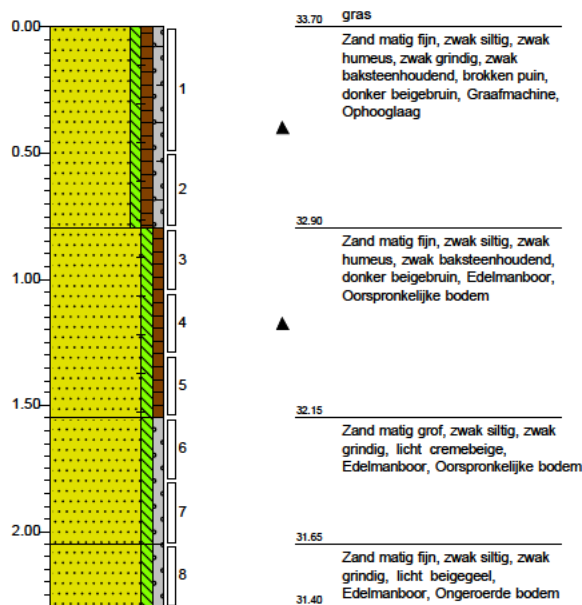
Meetpunt: 503

Datum: 31-5-2023 X: 175289,46
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442161,87
Redengestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.52



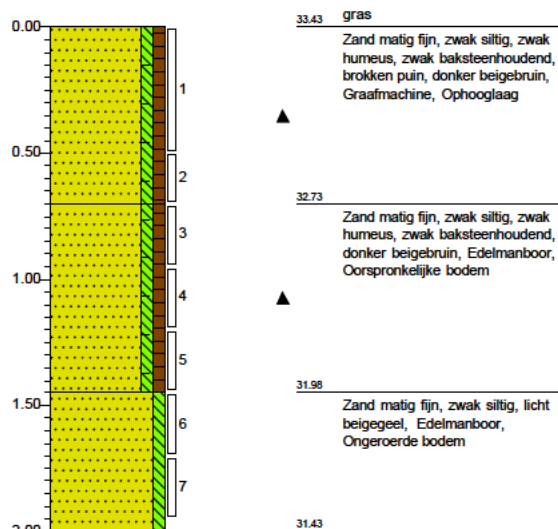
Meetpunt: 504

Datum: 31-5-2023 X: 175281,04
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442160,55
Redengestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.7



Meetpunt: 505

Datum: 31-5-2023 X: 175282,25
Boormeester: 5.1.2.e Y: 442153,09
Redengestaakt: Einddoel z (m+NAP): 33.43

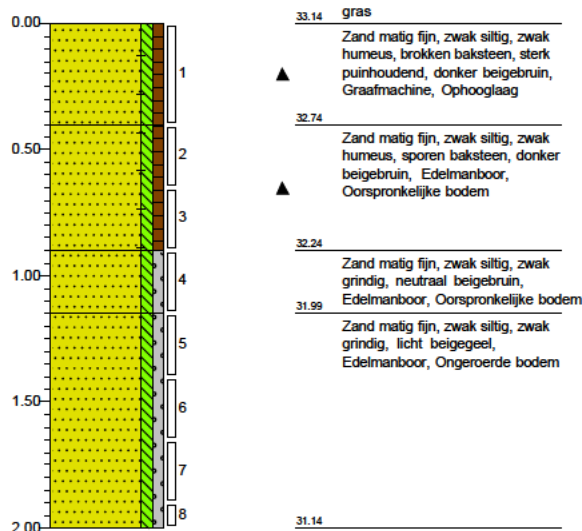


Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



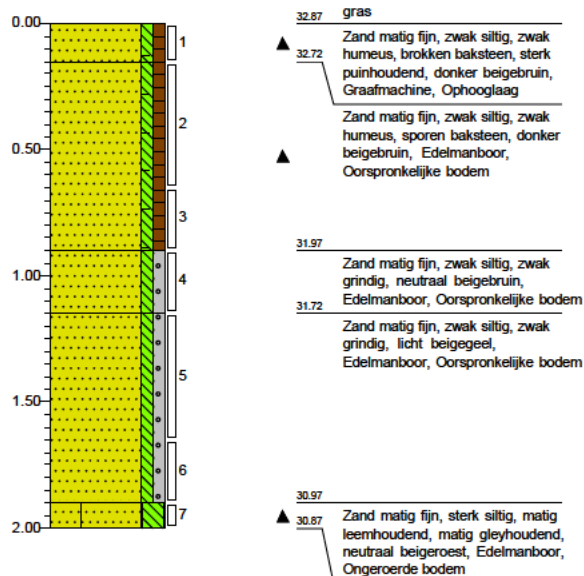
Meetpunt: 506

Datum: 31-5-2023 **X:** 175280,43
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442144,64
Reden gestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.14



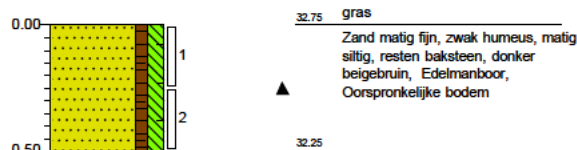
Meetpunt: 507

Datum: 31-5-2023 **X:** 175288,78
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442137,88
Reden gestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 32.87



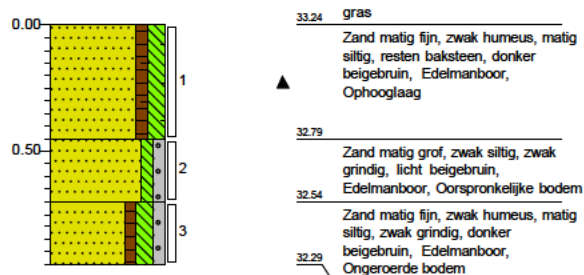
Meetpunt: 601

Datum: 7-6-2023 **X:** 175288,35
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442193,18
Reden gestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 32.75



Meetpunt: 602

Datum: 7-6-2023 **X:** 175288,20
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442183,31
Reden gestaakt: Einddoel **z (m+NAP):** 33.24



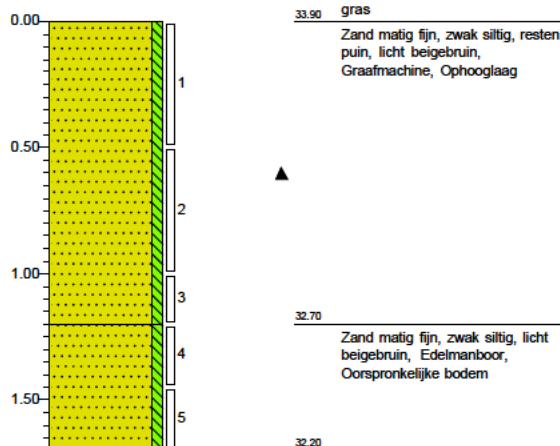
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 603

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: 5.1.2.e
 Redengestaakt: Einddoel

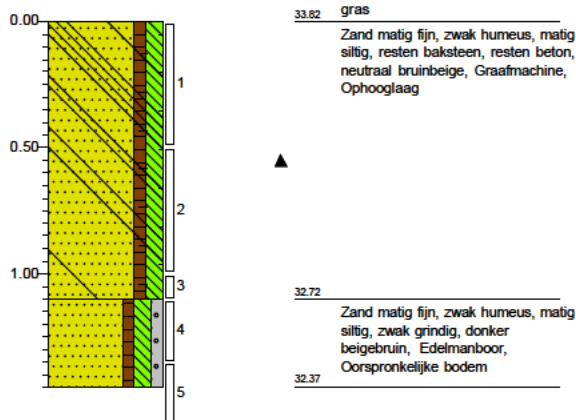
X: 175254,19
 Y: 442181,81
 z (m+NAP): 33.9



Meetpunt: 604

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: 5.1.2.e
 Redengestaakt: Einddoel

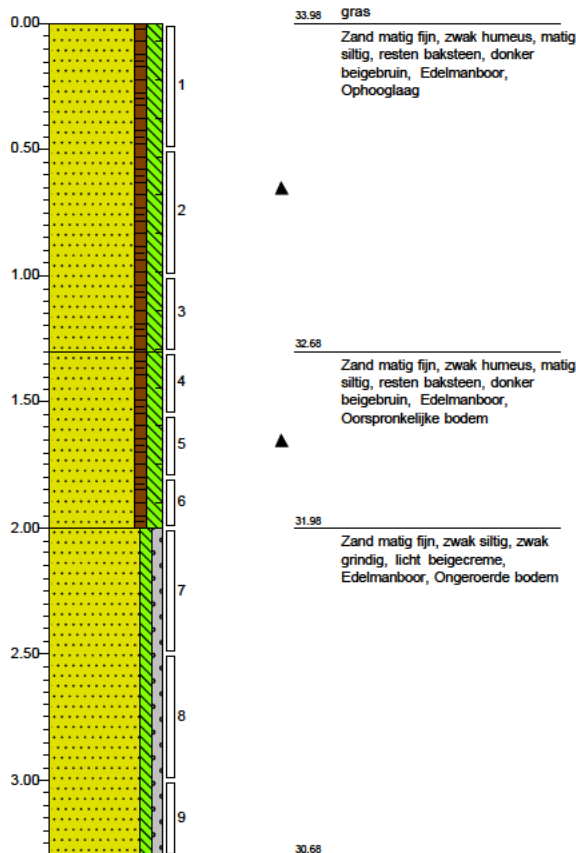
X: 175272,61
 Y: 442180,41
 z (m+NAP): 33.82



Meetpunt: 605

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: 5.1.2.e
 Redengestaakt: Einddoel

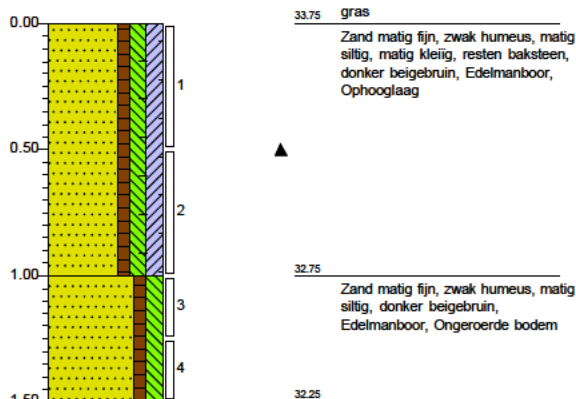
X: 175272,78
 Y: 442170,09
 z (m+NAP): 33.98



Meetpunt: 606

Datum: 7-6-2023
 Boormeester: 5.1.2.e
 Redengestaakt: Einddoel

X: 175273,41
 Y: 442157,06
 z (m+NAP): 33.75



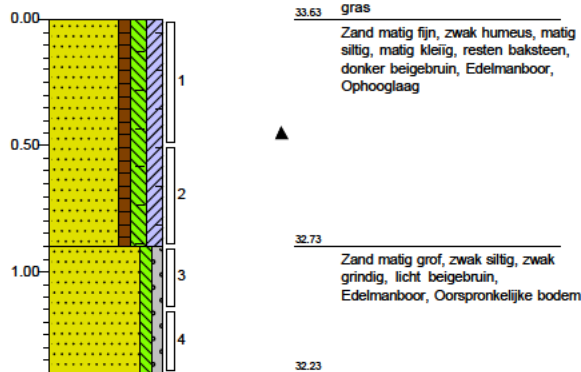
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 607

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

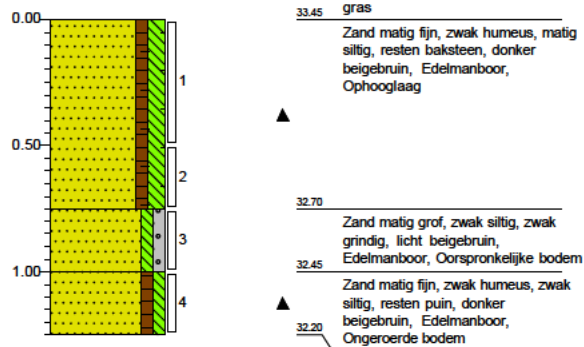
X: 175265,35
Y: 442152,17
z (m+NAP): 33.63



Meetpunt: 608

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

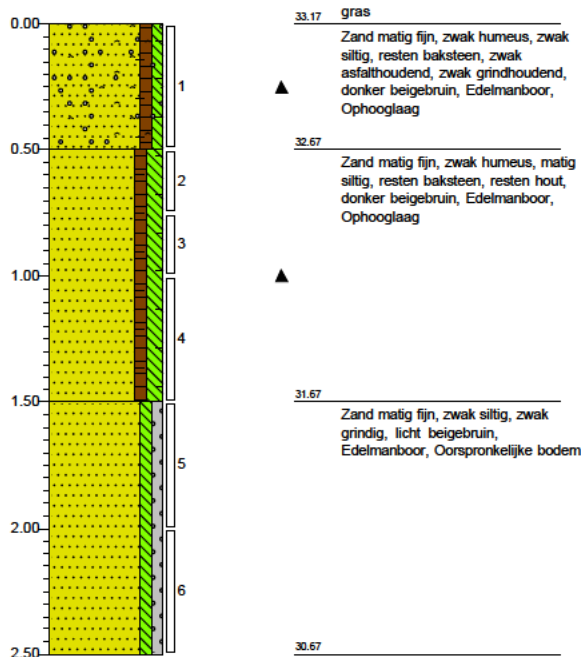
X: 175247,02
Y: 442151,79
z (m+NAP): 33.45



Meetpunt: 609

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

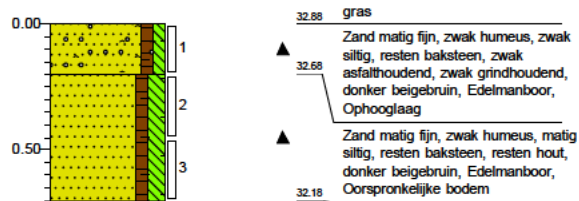
X: 175256,15
Y: 442144,40
z (m+NAP): 33.17



Meetpunt: 610

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175274,48
Y: 442139,87
z (m+NAP): 32.88



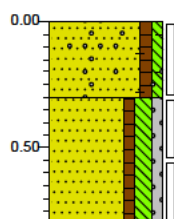
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsl eer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 611

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

X: 175294,35
Y: 442143,84
z (m+NAP): 32.99

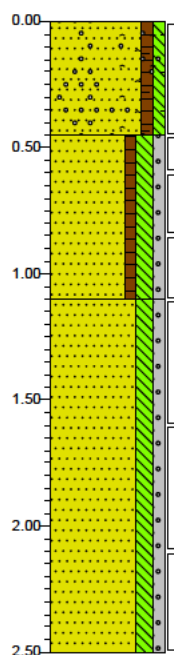


32.99 gras
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, resten baksteen, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor, Ophooglaag
32.69
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, matig siltig, zwak grindig, resten puin, donker beigebruin, Edelmanboor, Oorspronkelijke bodem
32.19

Meetpunt: 612

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

X: 175302,89
Y: 442151,65
z (m+NAP): 33.14

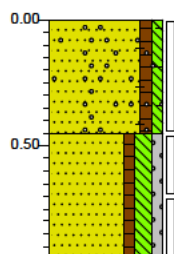


33.14 gras
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, donker beigebruin, Edelmanboor, Ophooglaag
32.69
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, matig siltig, zwak grindig, resten puin, donker beigebruin, Edelmanboor, Oorspronkelijke bodem
32.04
▲ Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor, Ongeroerde bodem
30.64

Meetpunt: 613

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

X: 175316,10
Y: 442150,13
z (m+NAP): 33.12

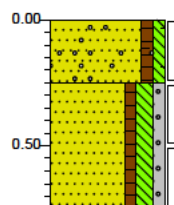


33.12 gras
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, resten baksteen, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor, Ophooglaag
32.67
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, matig siltig, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor, Oorspronkelijke maaiveld
32.17

Meetpunt: 614

Datum: 7-6-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

X: 175332,49
Y: 442152,21
z (m+NAP): 32.95



32.95 gras
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, resten baksteen, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor, Ophooglaag
32.70
▲ Zand matig fijn, zwak humeus, matig siltig, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor, Oorspronkelijke bodem
32.20

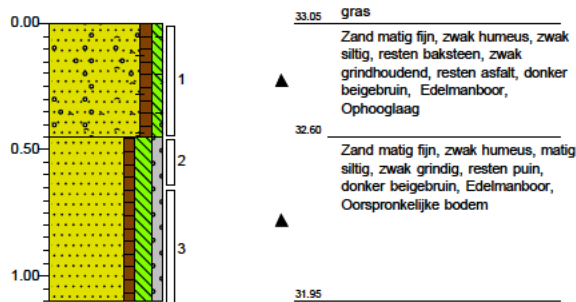
Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 615

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

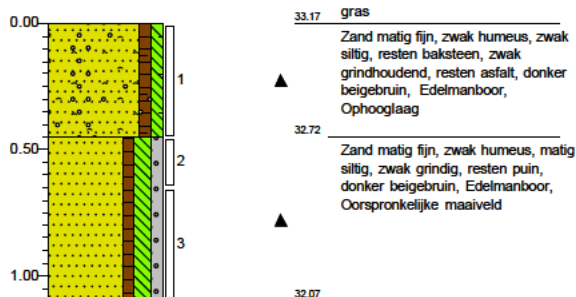
X: 175304,15
Y: 442150,71
z (m+NAP): 33.05



Meetpunt: 616

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

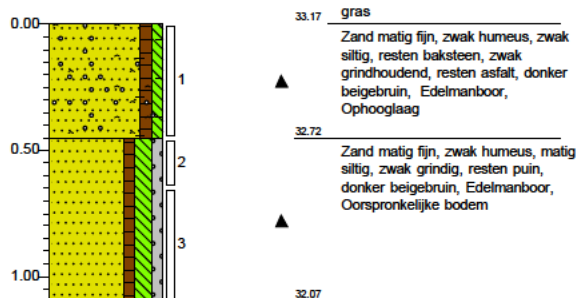
X: 175303,64
Y: 442153,19
z (m+NAP): 33.17



Meetpunt: 617

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

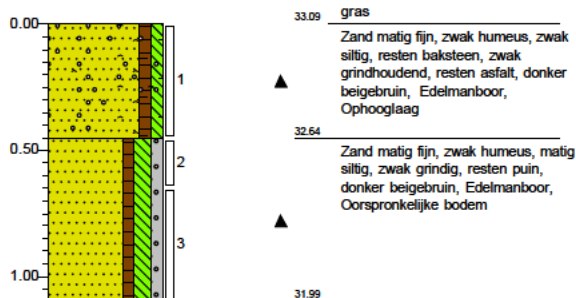
X: 175301,42
Y: 442152,73
z (m+NAP): 33.17



Meetpunt: 618

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Reden gestaakt: Einddoel

X: 175301,47
Y: 442150,77
z (m+NAP): 33.09



Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: G1

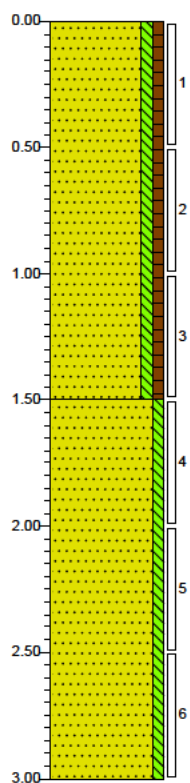
Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Einddoel

X: 175309,30
Y: 442156,00
z (m+NAP): 33.17

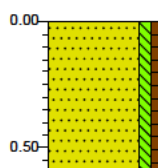
Meetpunt: G1.1

Datum: 7-7-2023
Boormeester: 5.1.2.e
Redengestaakt: Obstakel onbekend

X: 175308,76
Y: 442155,84
z (m+NAP): 33.17



33.17 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor



33.17 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

32.57

31.67
Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor

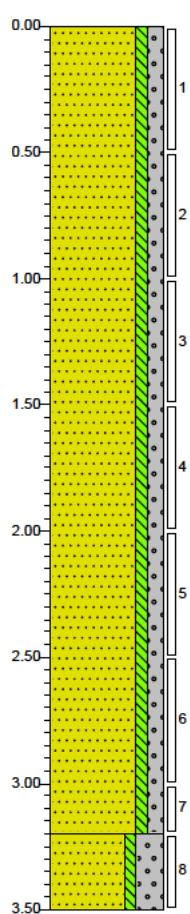
30.17

Projectcode: 78025.16
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidssleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: G2

Datum: 7-7-2023 **X:** 175258,31
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442180,27
Redengestaakt: Obstakel grind stenen **z (m+NAP):** 34.01



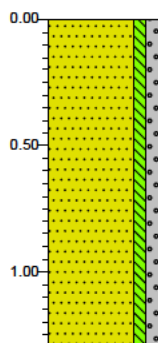
34.01 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig
grindig, licht beigegeel,
Edelmanboor

30.81
Zand matig grof, zwak siltig, uiterst
grindig, licht beigegeel, River

30.51

Meetpunt: G2.1

Datum: 7-7-2023 **X:** 175256,36
Boormeester: 5.1.2.e **Y:** 442180,96
Redengestaakt: Obstakel onbekend **z (m+NAP):** 34



34.00 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig
grindig, licht beigegeel,
Edelmanboor

32.70

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

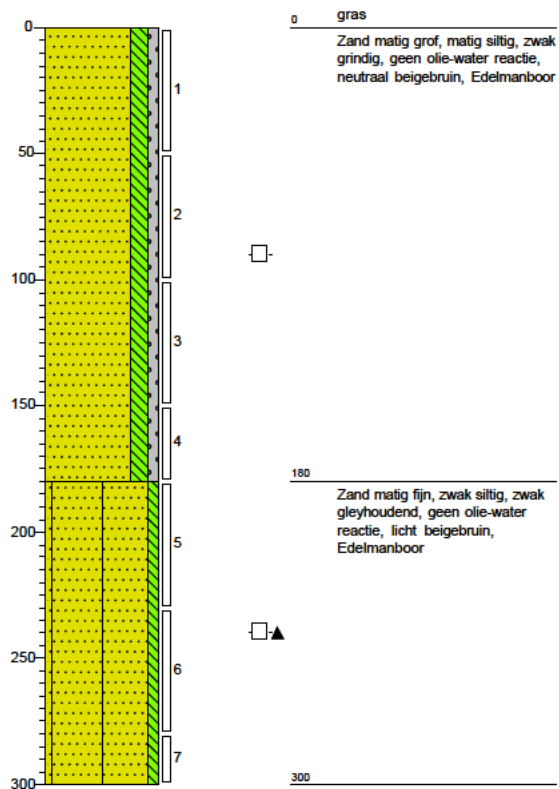
	slib
--	------

	water
--	-------

Projectcode: 78025.16A
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104

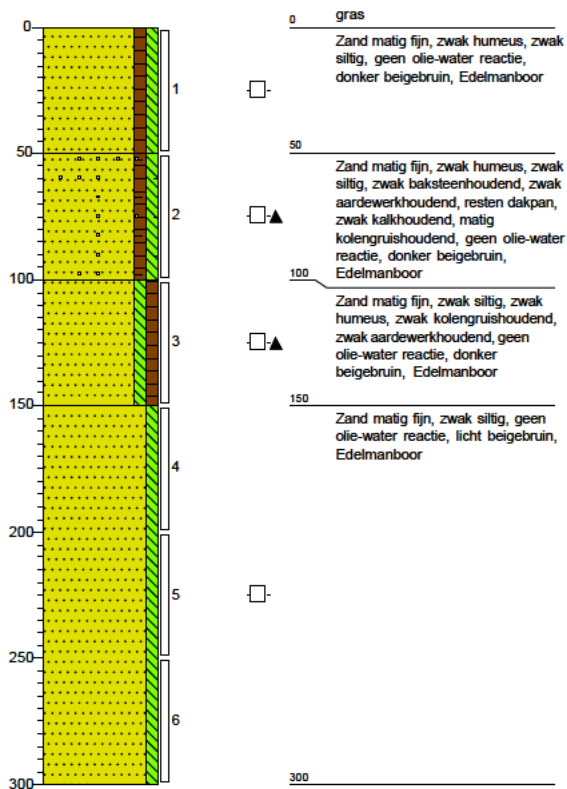
Meetpunt: 701

Datum: 25-10-2023
Boormeester: 5.1.2.e



Meetpunt: 702

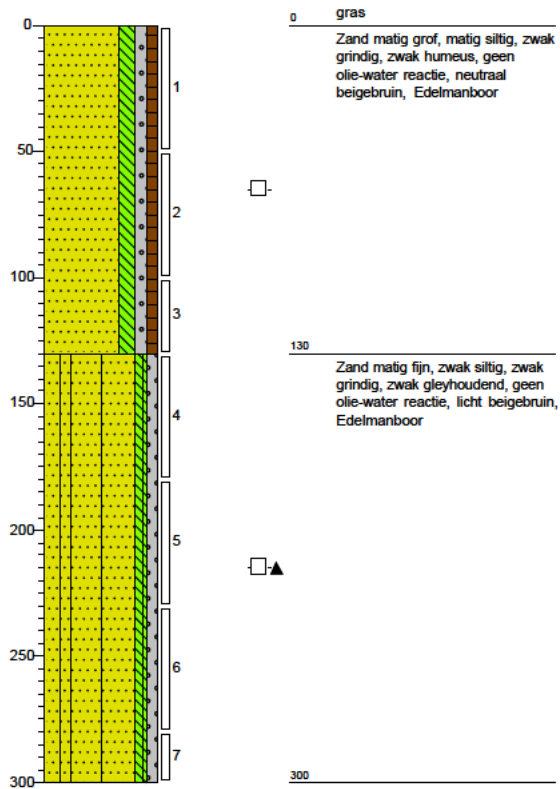
Datum: 25-10-2023
Boormeester: 5.1.2.e



Projectcode: 78025.16A
Projectnaam: Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 703

Datum: 25-10-2023
Boormeester: 5.1.2.e



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
--	-------

Tabel 1: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
102	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
103	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		0,50 - 1,00	Zand	Ongeroerde laag
		1,00 - 2,00	Zand	Ongeroerde laag
104	0,65	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		0,40 - 0,65	Zand	Ongeroerde bodem
105	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
106	2,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		0,30 - 1,55	Zand	Ongeroerde bodem
		1,55 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
107	0,65	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		0,40 - 0,65	Zand	Oorspronkelijke bodem
108	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
109	0,80	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,30 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
110	0,85	0,00 - 0,35	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,35 - 0,85	Zand	zwak baksteenhoudend, brokken beton, Oorspronkelijke bodem
111	0,90	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,40 - 0,90	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
112	0,90	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,40 - 0,90	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
113	2,00	0,00 - 0,45	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,45 - 1,00	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,00 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
114	0,95	0,00 - 0,45	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,45 - 0,95	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
201	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag
		0,50 - 1,50	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Ophooglaag
		1,50 - 2,00	Zand	spikkels baksteen, zwak glashoudend, Oorspronkelijke bodem
202	2,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag
		0,30 - 1,10	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Ophooglaag
		1,10 - 1,50	Zand	spikkels baksteen, Oorspronkelijke bodem
		1,50 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
203	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag
		1,00 - 1,40	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Ophooglaag
		1,40 - 2,00	Zand	Oorspronkelijke bodem
204	2,00	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag
		0,80 - 1,10	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Ophooglaag; 1 varkensshot avm 481 gram
		1,10 - 1,35	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,35 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
205	2,00	0,00 - 1,10	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag
		1,10 - 1,50	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen,

				Oorspronkelijke bodem
		1,50 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
206	1,35	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag, Edelmanboor Ø 30 cm
		0,80 - 1,10	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Oorspronkelijke bodem; 0,2 kg > 20 mm, Edelmanboor Ø 30 cm
		1,10 - 1,35	Zand	Ongeroerde bodem, Edelmanboor Ø 30 cm
207	1,35	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag, Edelmanboor Ø 30 cm
		0,80 - 1,10	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Oorspronkelijke bodem; 0,25 kg > 20 mm, Edelmanboor Ø 30 cm
		1,10 - 1,35	Zand	Ongeroerde bodem, Edelmanboor Ø 30 cm
208	1,35	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag, Edelmanboor Ø 30 cm
		0,80 - 1,10	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Oorspronkelijke bodem; 0,3 kg > 20 mm, Edelmanboor Ø 30 cm
		1,10 - 1,35	Zand	Ongeroerde bodem, Edelmanboor Ø 30 cm
209	1,35	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Ophooglaag, Edelmanboor Ø 30 cm
		0,80 - 1,10	Zand	matig betonhoudend, brokken baksteen, Oorspronkelijke bodem; 0,4 kg > 20 mm, Edelmanboor Ø 30 cm
		1,10 - 1,35	Zand	Ongeroerde bodem, Edelmanboor Ø 30 cm
301	0,60	0,00 - 0,10	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,10 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, brokken beton, Oorspronkelijke bodem
302	0,60	0,00 - 0,20	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,20 - 0,60	Zand	brokken beton, Oorspronkelijke bodem
303	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,50 - 1,00	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,00 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
304	2,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,30 - 1,00	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,00 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
305	1,30	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,80 - 1,30	Zand	Oorspronkelijke bodem
401	0,60	0,00 - 0,10	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,10 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
402	2,70	0,00 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,70 - 1,70	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		1,70 - 2,70	Zand	Ongeroerde bodem
403	2,00	0,00 - 0,60	Zand	resten baksteen, brokken hout, zwak grindhoudend, Ophooglaag
		0,60 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend, Oorspronkelijke bodem
		1,50 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
404	0,65	0,00 - 0,15	Zand	zwak puinhoudend, Ophooglaag
		0,15 - 0,65	Zand	resten puin, Oorspronkelijke bodem
405	1,15	0,00 - 0,65	Zand	resten baksteen, brokken hout, zwak grindhoudend, Ophooglaag
		0,65 - 0,90	Zand	resten puin, Oorspronkelijke bodem
		0,90 - 1,15	Zand	Ongeroerde bodem
501	2,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,70 - 0,95	Zand	Oorspronkelijke bodem
		0,95 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
502	2,00	0,00 - 0,95	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,95 - 1,45	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem

		1,45 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
503	2,00	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, Ophooglaag
		0,80 - 1,05	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		1,05 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
504	2,30	0,00 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, brokken puin, Ophooglaag
		0,80 - 1,55	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		1,55 - 2,05	Zand	Oorspronkelijke bodem
		2,05 - 2,30	Zand	Ongeroerde bodem
505	2,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend, brokken puin, Ophooglaag
		0,70 - 1,45	Zand	zwak baksteenhoudend, Oorspronkelijke bodem
		1,45 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
506	2,00	0,00 - 0,40	Zand	brokken baksteen, sterk puinhoudend, Ophooglaag
		0,40 - 0,90	Zand	sporen baksteen, Oorspronkelijke bodem
		0,90 - 1,15	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,15 - 2,00	Zand	Ongeroerde bodem
507	2,00	0,00 - 0,15	Zand	brokken baksteen, sterk puinhoudend, Ophooglaag
		0,15 - 0,90	Zand	sporen baksteen, Oorspronkelijke bodem
		0,90 - 1,15	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,15 - 1,90	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,90 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, matig gleyhoudend, Ongeroerde bodem
601	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, Oorspronkelijke bodem
602	0,95	0,00 - 0,45	Zand	resten baksteen, Ophooglaag
		0,45 - 0,70	Zand	Oorspronkelijke bodem
		0,70 - 0,95	Zand	Ongeroerde bodem
603	1,70	0,00 - 1,20	Zand	resten puin, Ophooglaag
		1,20 - 1,70	Zand	Oorspronkelijke bodem
604	1,45	0,00 - 1,10	Zand	resten baksteen, resten beton, Ophooglaag
		1,10 - 1,45	Zand	Oorspronkelijke bodem
605	3,30	0,00 - 1,30	Zand	resten baksteen, Ophooglaag
		1,30 - 2,00	Zand	resten baksteen, Oorspronkelijke bodem
		2,00 - 3,30	Zand	Ongeroerde bodem
606	1,50	0,00 - 1,00	Zand	resten baksteen, Ophooglaag
		1,00 - 1,50	Zand	Ongeroerde bodem
607	1,40	0,00 - 0,90	Zand	resten baksteen, Ophooglaag
		0,90 - 1,40	Zand	Oorspronkelijke bodem
608	1,25	0,00 - 0,75	Zand	resten baksteen, Ophooglaag
		0,75 - 1,00	Zand	Oorspronkelijke bodem
		1,00 - 1,25	Zand	resten puin, Ongeroerde bodem
609	2,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend, Ophooglaag
		0,50 - 1,50	Zand	resten baksteen, resten hout, Ophooglaag
		1,50 - 2,50	Zand	Oorspronkelijke bodem
610	0,70	0,00 - 0,20	Zand	resten baksteen, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend, Ophooglaag
		0,20 - 0,70	Zand	resten baksteen, resten hout, Oorspronkelijke bodem
611	0,80	0,00 - 0,30	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, Ophooglaag
		0,30 - 0,80	Zand	resten puin, Oorspronkelijke bodem
612	2,50	0,00 - 0,45	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, Ophooglaag
		0,45 - 1,10	Zand	resten puin, Oorspronkelijke bodem
		1,10 - 2,50	Zand	Ongeroerde bodem
613	0,95	0,00 - 0,45	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, Ophooglaag
		0,45 - 0,95	Zand	Oorspronkelijke maaiveld
614	0,75	0,00 - 0,25	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, Ophooglaag
		0,25 - 0,75	Zand	Oorspronkelijke bodem
615	1,10	0,00 - 0,45	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, Ophooglaag

		0,45 - 1,10	Zand	resten puin, Oorspronkelijke bodem
616	1,10	0,00 - 0,45	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, Ophooglaag
		0,45 - 1,10	Zand	resten puin, Oorspronkelijke maaiveld
617	1,10	0,00 - 0,45	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, Ophooglaag
		0,45 - 1,10	Zand	resten puin, Oorspronkelijke bodem
618	1,10	0,00 - 0,45	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, Ophooglaag
		0,45 - 1,10	Zand	resten puin, Oorspronkelijke bodem

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
701	3,00	0,00 - 1,80	Zand	geen olie-water reactie
		1,80 - 3,00	Zand	zwak gleyhoudend, geen olie-water reactie
702	3,00	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak kalkhoudend, matig kolengruishoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	zwak kolengruishoudend, zwak aardewerkhoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
703	3,00	0,00 - 1,30	Zand	geen olie-water reactie
		1,30 - 3,00	Zand	zwak gleyhoudend, geen olie-water reactie

Bijlage 6

Analysecertificaten

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	09.06.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1279984

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie	01.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/570 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202242	01.06.2023	MM101
202243	01.06.2023	MM102
202244	01.06.2023	MM103
202245	31.05.2023	MM201
202246	31.05.2023	MM202

Eenheid	202242 MM101	202243 MM102	202244 MM103	202245 MM201	202246 MM202
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	++	++	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	93,3	94,2	92,2	92,4	91,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	4,6	3,2	6,4	4,5	3,9
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	3,7	2,8	1,6	0,7	0,7
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	45	39	32	25	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,34	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,4
S Koper (Cu) mg/kg Ds	13	11	8,5	6,2	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,12	0,12	0,08	0,06	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	48	43	23	27	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	6,1	6,2	5,8	6,2	7,9
S Zink (Zn) mg/kg Ds	86	52	42	36	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,13	0,16	<0,050	0,065	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,20	0,23	<0,050	0,062	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,14	0,15	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,13	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	0,19	0,21	<0,050	0,063	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	0,17	<0,050	0,11	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,16	0,31	<0,050	0,16	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,21	0,17	<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	1,3 ^{#)}	1,6 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,64 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 15



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202247	31.05.2023	MM203
202248	01.06.2023	MM301
202249	01.06.2023	MM302
202250	31.05.2023	MM501
202251	31.05.2023	MM502

Eenheid	202247 MM203	202248 MM301	202249 MM302	202250 MM501	202251 MM502
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	86,4	95,0	95,4	93,8	86,9

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	3,2	3,8	1,1	1,7	4,4
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	2,8	0,7	0,9	0,9	4,7
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	46	28	<20	29	--
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,7	3,3	<3,0	<3,0	--
S Koper (Cu) mg/kg Ds	9,9	7,3	<5,0	8,7	--
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,14	<0,05	<0,05	0,11	--
S Lood (Pb) mg/kg Ds	64	17	<10	11000	--
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	7,0	7,2	4,8	5,8	--
S Zink (Zn) mg/kg Ds	55	31	23	42	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,061	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	0,14	0,24	<0,050	--
S Benzo(a)Pyreen mg/kg Ds	0,074	0,17	0,28	<0,050	--
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,11	0,12	0,18	<0,050	--
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,078	0,14	<0,050	--
S Chryseen mg/kg Ds	0,082	0,17	0,31	<0,050	--
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,079	0,14	0,28	<0,050	--
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,15	0,20	0,46	0,10	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,13	0,20	<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	0,67 ^{#)}	1,2 ^{#)}	2,2 ^{#)}	0,42 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 15



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202252	31.05.2023	MM503
202253	31.05.2023	MM504
202254	31.05.2023	MM505
202255	31.05.2023	MM506
202256	31.05.2023	MM1001

Eenheid	202252 MM503	202253 MM504	202254 MM505	202255 MM506	202256 MM1001
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	89,6	81,9	85,5	86,9	91,9

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	3,7	4,8	3,6	4,6	2,6
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	49	62	30
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	0,23	0,30	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	3,8	3,9	3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	--	14	17	6,8
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	0,14	0,18	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	50	74	18
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	--	6,3	7,3	6,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	71	88	36

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	--	0,077	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	--	0,34	0,15	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	--	0,30	0,21	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	--	0,22	0,13	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	--	0,16	0,11	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	--	--	0,39	0,20	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	--	0,41	0,13	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	--	0,76	0,32	<0,10 ^{m)}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	--	0,26	0,14	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	--	3,0 ^{#)}	1,5 ^{#)}	0,39 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 15



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202257	31.05.2023	MM1002
202258	31.05.2023	MM1003
202259	31.05.2023	MM1004

Eenheid

202257
MM1002

202258
MM1003

202259
MM1004

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	++	++	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	94,6	91,9	91,7

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	4,6	6,3
---	----------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,8	2,7	2,6
---	-----------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	29	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	9,7	8,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,07	0,06
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	18	30
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,7	5,2	6,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	31	34	33

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,074	0,13
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,15
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,086	0,095
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,089
S	Chryseer	mg/kg Ds	<0,050	0,082	0,17
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	0,31
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,14
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,66 ^{#)}	1,3 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 15



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202242 MM101	202243 MM102	202244 MM103	202245 MM201	202246 MM202
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<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 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	6 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<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	<0,0010
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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	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	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0023 ^{#)}	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	0,0014	0,0047	0,0065	<0,0010	<0,0010
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0054 ^{#)}	0,0072 ^{#)}	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	0,0045	0,0017	<0,0010	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0052 ^{#)}	0,0024 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,013 ^{#)}	0,011 ^{#)}	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	0,0016	<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 ^{#)}	0,0030 ^{#)}	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	0,0020	<0,0010	<0,0010

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202247 MM203	202248 MM301	202249 MM302	202250 MM501	202251 MM502
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0041	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,038	<0,0010	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0097	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0025	0,073	<0,0010	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	0,069	<0,0010	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0020	0,046	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0095 ^{#)}	0,24 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	--
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0020
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0027 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0041
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0048 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0032
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0039 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	--	--	0,0042 ^{#)}	0,011 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0025
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	--	--	0,0021 ^{#)}	0,0039 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0020 ^{m)}
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	--	--	0,0028 ^{#)}	0,0035 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	0,0031	--	--	<0,0010	0,0070

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202252 MM503	202253 MM504	202254 MM505	202255 MM506	202256 MM1001
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	6 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	0,0012	0,0013	<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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0054 ^{#)}	0,0055 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0011	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0037	0,0028	--	0,0029	0,0012
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0048	0,0035 ^{#)}	--	0,0036 ^{#)}	0,0019 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0039	0,0065	--	0,0051	0,0024
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0046 ^{#)}	0,0072 ^{#)}	--	0,0058 ^{#)}	0,0031 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0031	0,0024	--	0,0020	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0038 ^{#)}	0,0031 ^{#)}	--	0,0027 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	0,014 ^{#)}	--	0,012 ^{#)}	0,0064 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,0022	<0,0010	--	0,0014	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0036 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0030 ^{m)}	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	0,080	<0,0010	--	0,0038	<0,0010

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid	202257 MM1002	202258 MM1003	202259 MM1004
---------	------------------	------------------	------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0014	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0012	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0061 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0037	0,0021
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0050	0,0028 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0062	0,0038
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0069 ^{#)}	0,0045 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0026	0,0021
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0033 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,010 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	0,0018	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0032 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	0,0033	0,0015

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 9 van 15



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid	202242 MM101	202243 MM102	202244 MM103	202245 MM201	202246 MM202
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Pesticiden (OCB's)

S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0033	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 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 #)	0,024 #)	0,023 #)	0,015 #)	0,015 #)

Chloorbenzenen

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid	202247 MM203	202248 MM301	202249 MM302	202250 MM501	202251 MM502
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Pesticiden (OCB's)

S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	0,0015	--	--	<0,0010	0,0049
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0046	--	--	0,0014 #)	0,012
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	--	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018 #)	--	--	0,015 #)	0,035 #)

Chloorbenzenen

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid	202252 MM503	202253 MM504	202254 MM505	202255 MM506	202256 MM1001
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

Pesticiden (OCB's)

S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	0,066	<0,0010	--	0,0020	<0,0010
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,15	0,0014 #)	--	0,0058	0,0014 #)
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	0,0058	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0065 #)	0,0014 #)	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,18 #)	0,024 #)	--	0,028 #)	0,017 #)

Chloorbenzenen

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid		202257 MM1002	202258 MM1003	202259 MM1004
Pesticiden (OCB's)				
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0055	0,0022 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,031 #)	0,021 #)
Chloorbenzenen				
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

202242: MM101
202243: MM102
202244: MM103
202245: MM201
202246: MM202
202247: MM203
202248: MM301
202249: MM302
202250: MM501
202254: MM505
202255: MM506
202256: MM1001
202257: MM1002
202258: MM1003
202259: MM1004

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

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

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

Toelichting

202245 De overschrijding van de conserveringstermijn voor naftaleen is enkel het gevolg van een verstoring in het interne logistieke proces op het lab

Begin van de analyses: 02.06.2023

Einde van de analyses: 08.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/570 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene 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-Hexachloorbutadien 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)

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

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 14 van 15



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1279984

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 202245

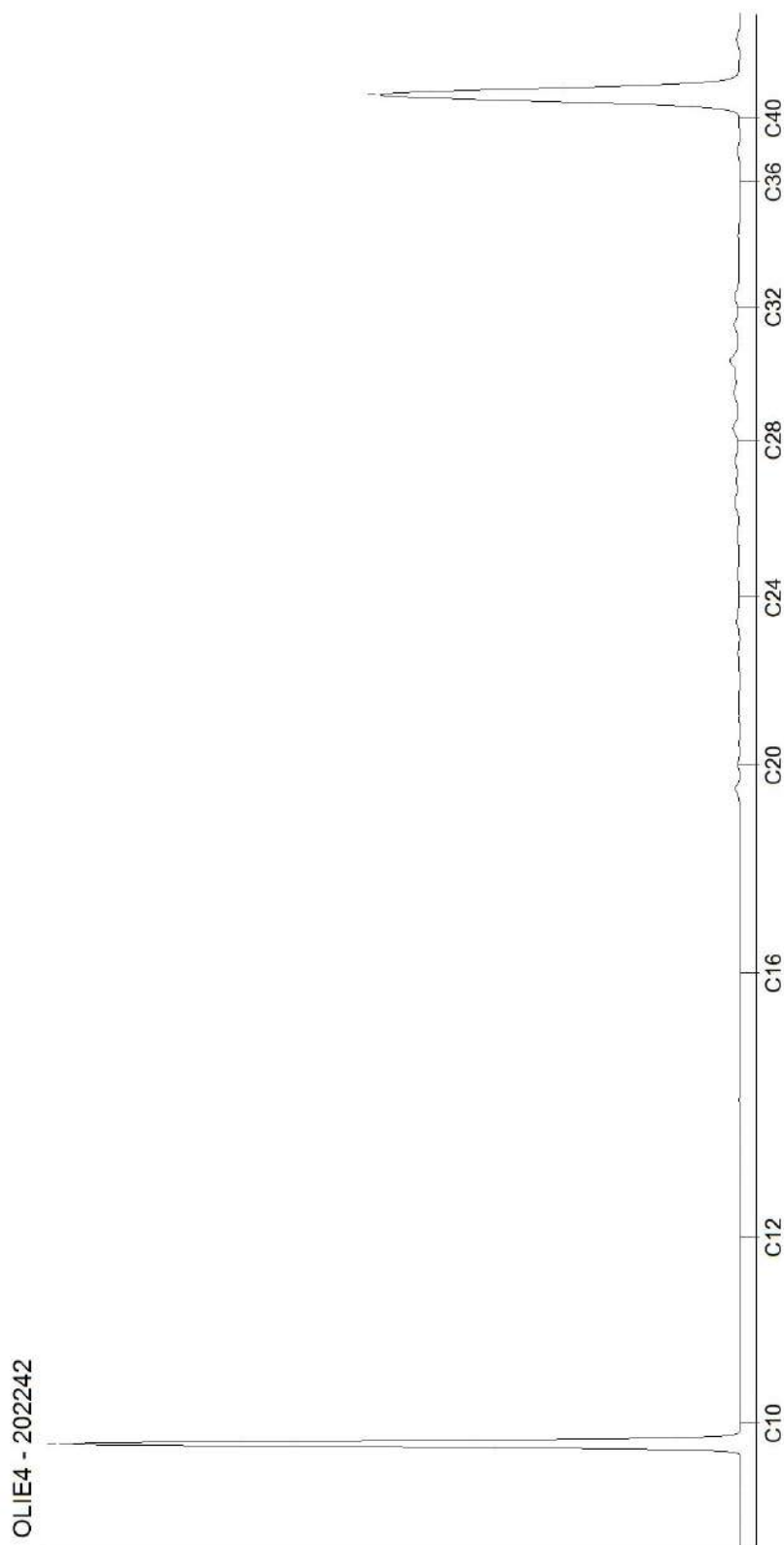
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202242, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM101

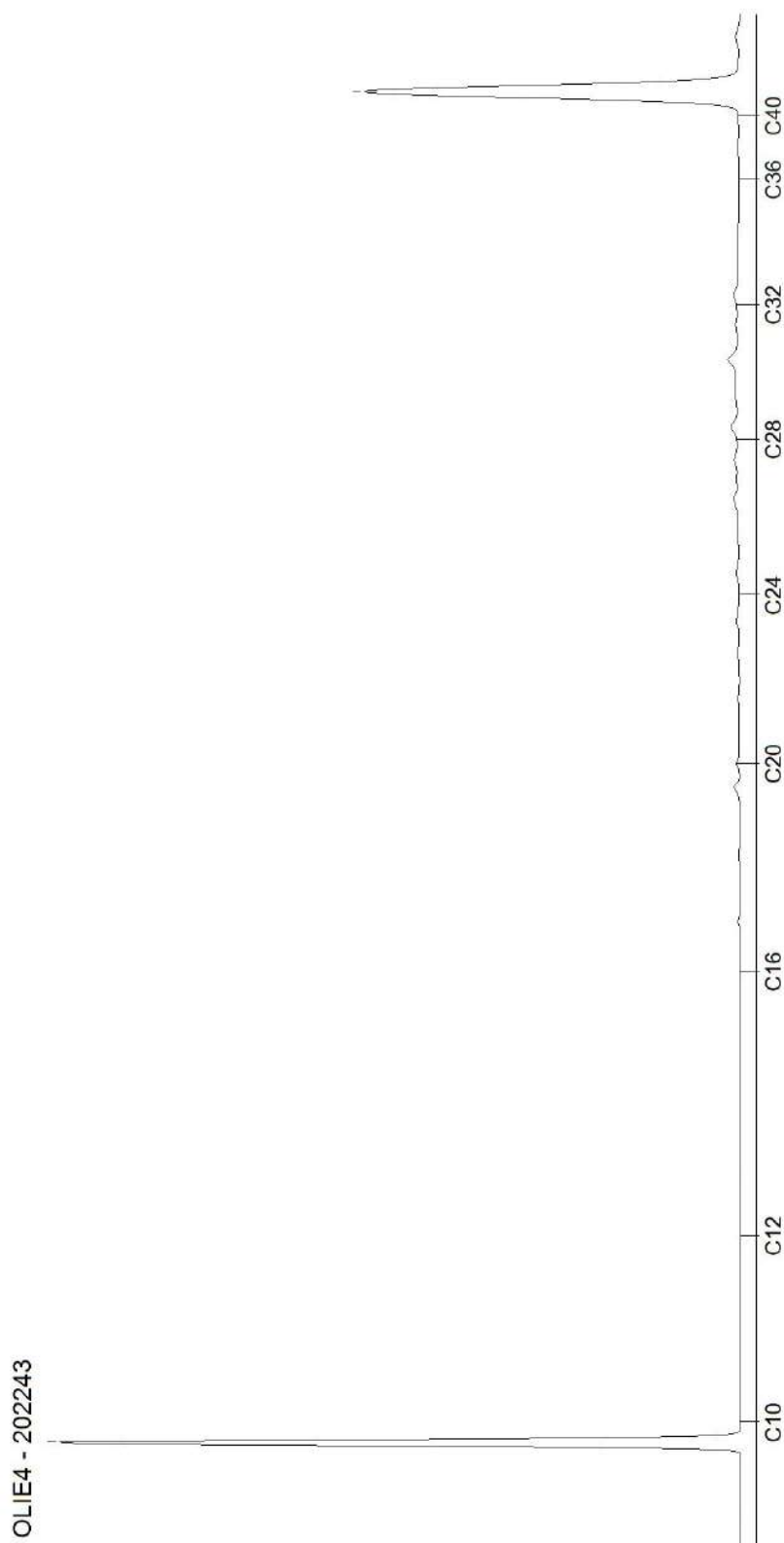


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202243, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM102



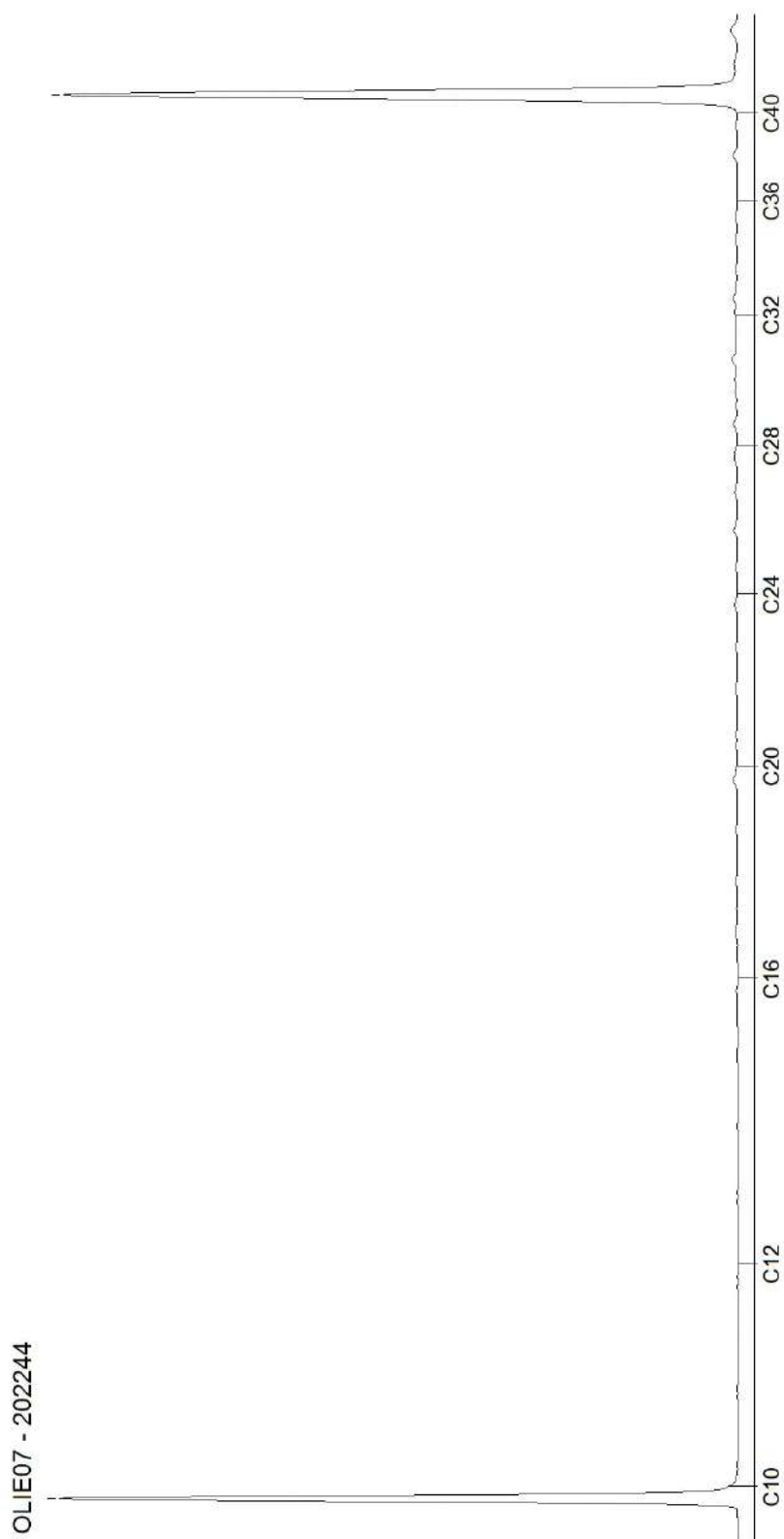
Blad 2 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202244, created at 05.06.2023 07:25:24

Monster beschrijving: MM103

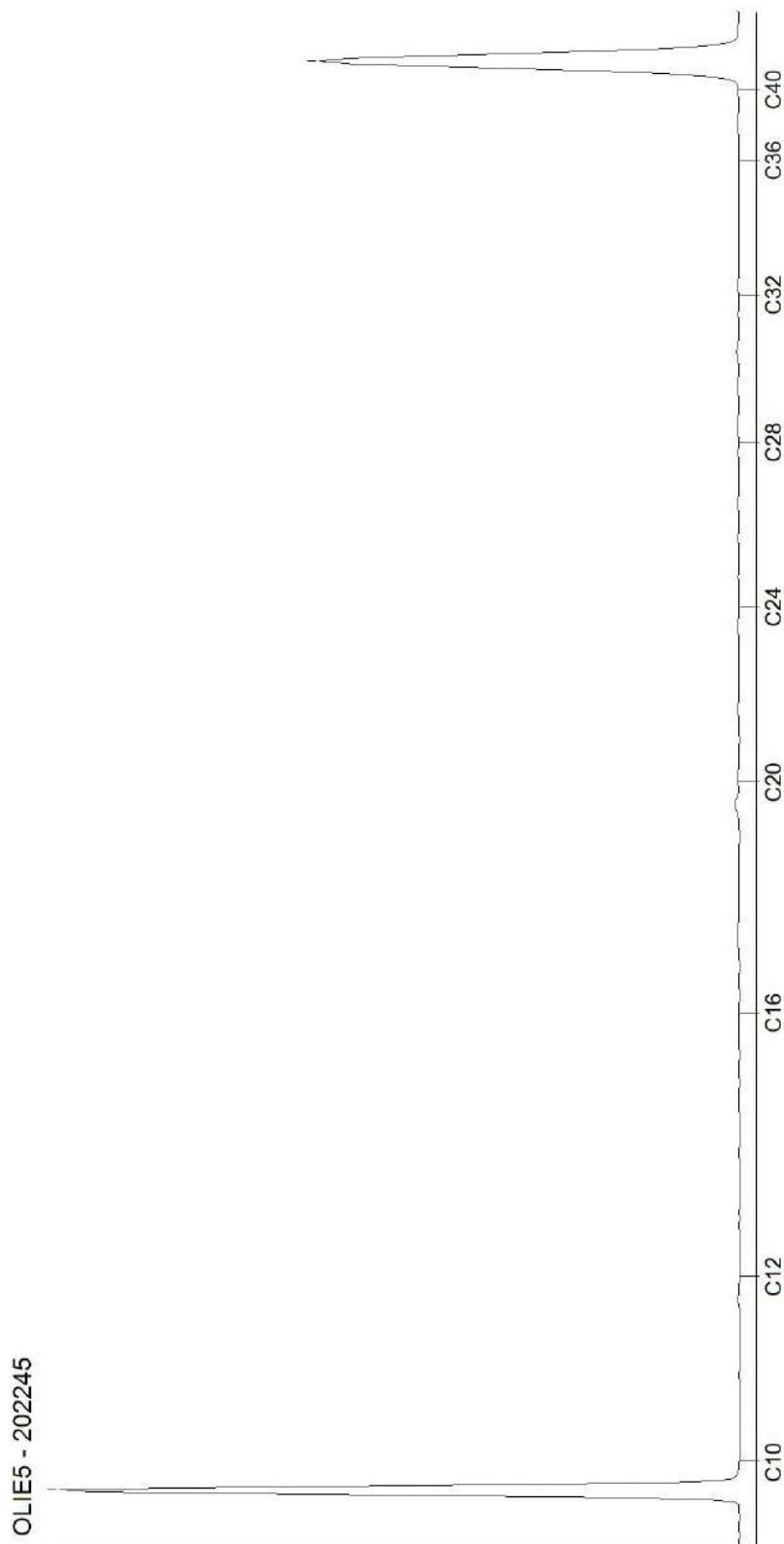


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202245, created at 06.06.2023 07:47:31

Monster beschrijving: MM201



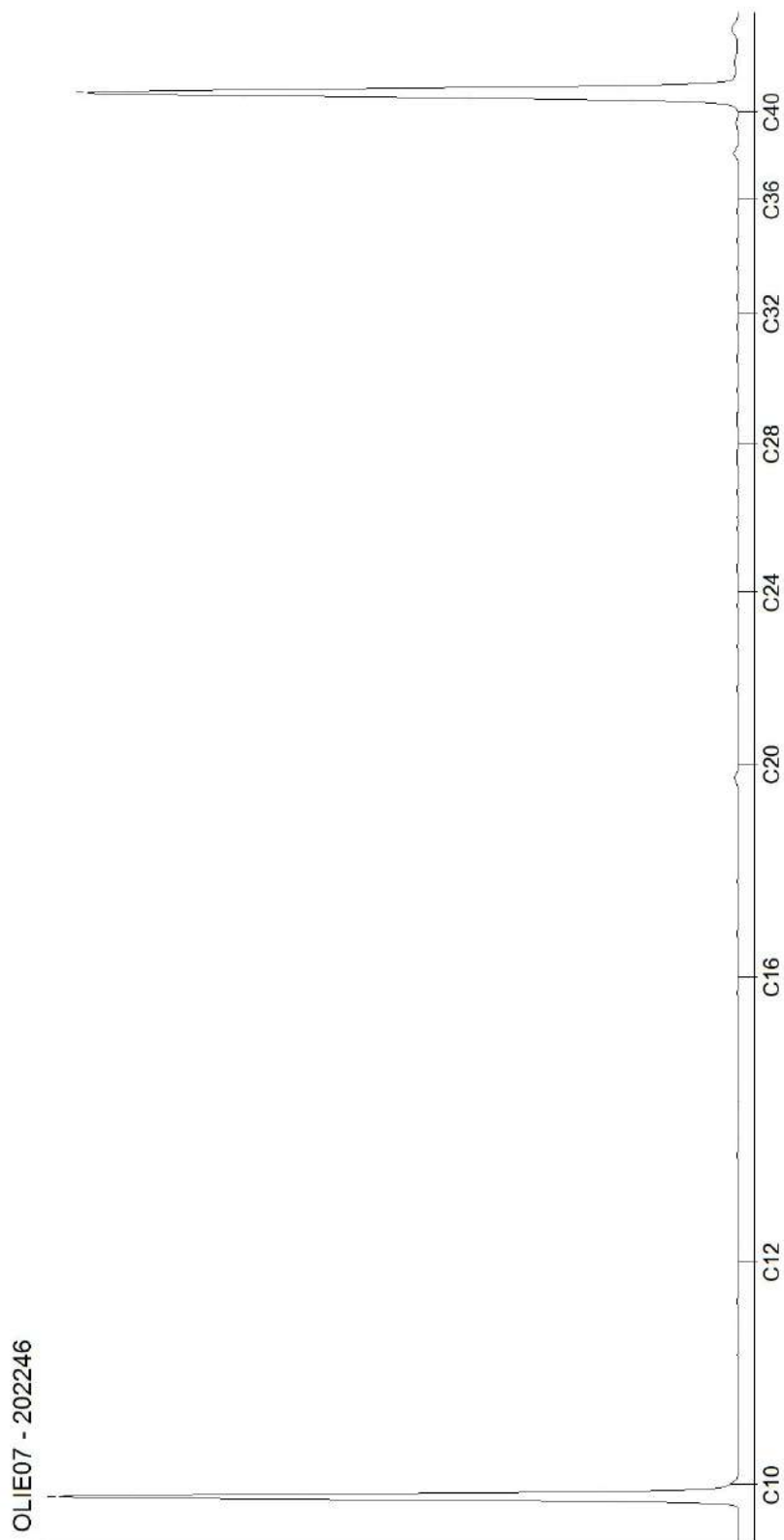
Blad 4 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202246, created at 05.06.2023 07:25:24

Monster beschrijving: MM202



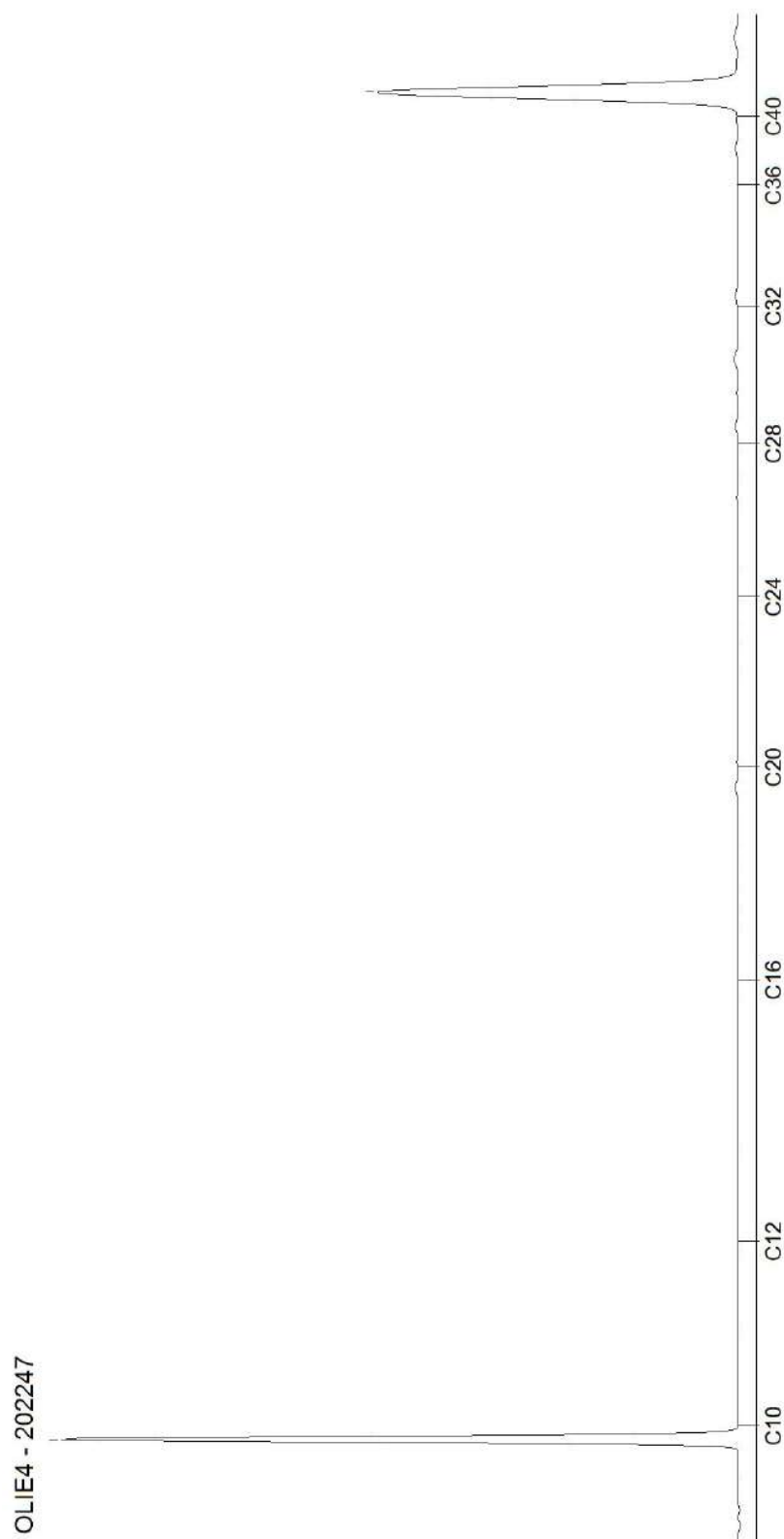
Blad 5 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202247, created at 05.06.2023 12:26:27

Monster beschrijving: MM203



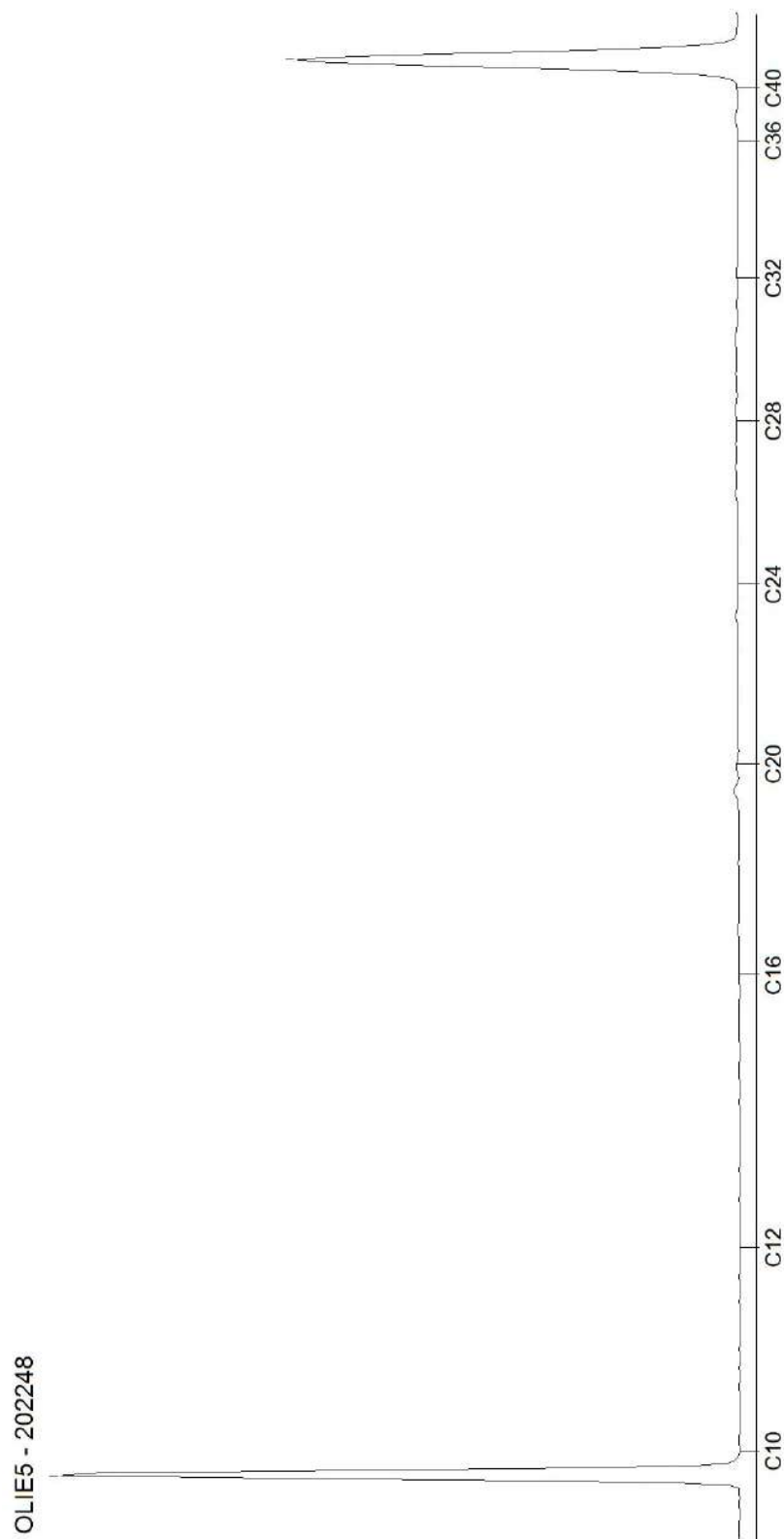
Blad 6 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202248, created at 05.06.2023 06:32:16

Monster beschrijving: MM301



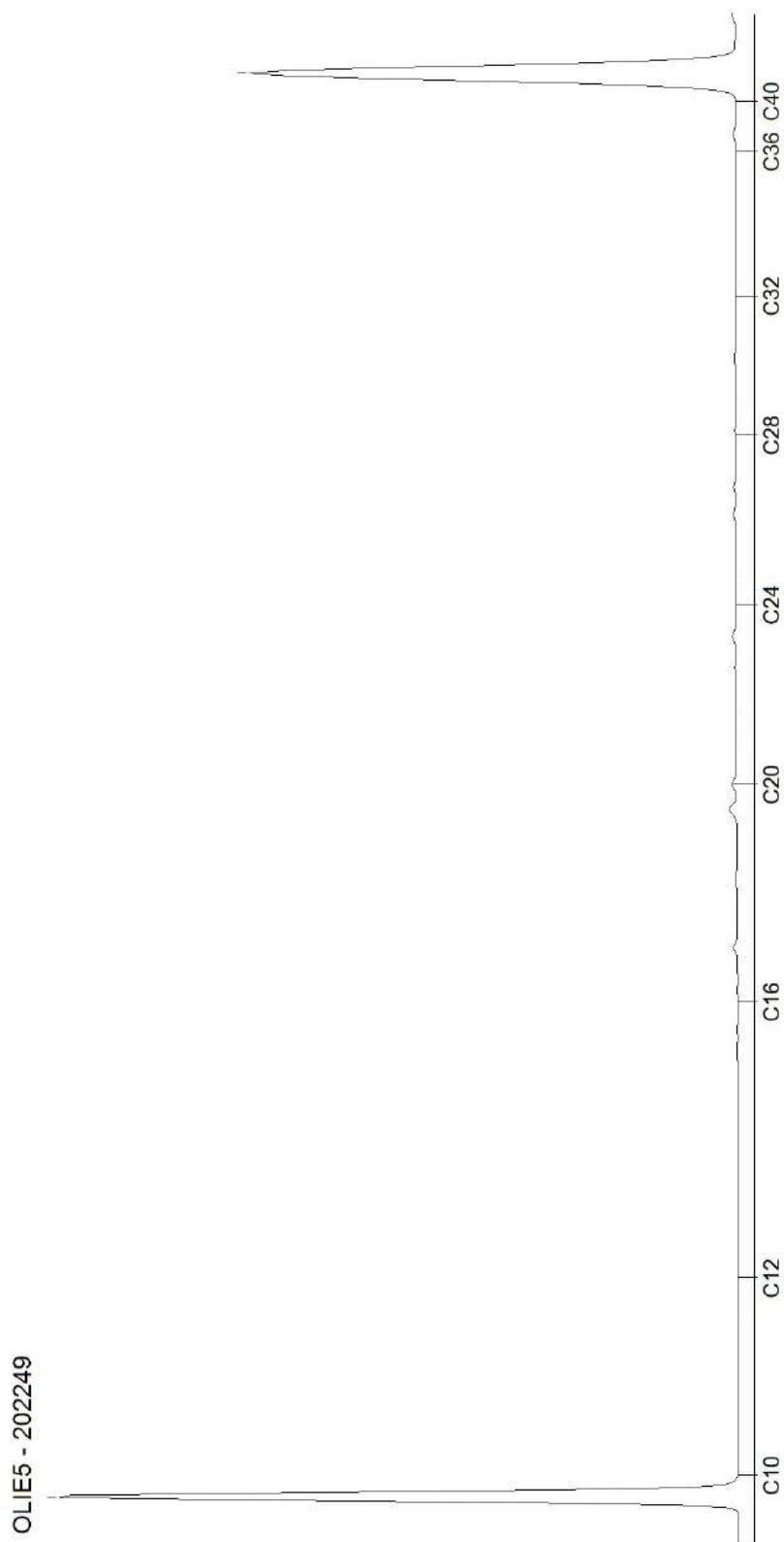
Blad 7 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202249, created at 03.06.2023 15:42:24

Monster beschrijving: MM302



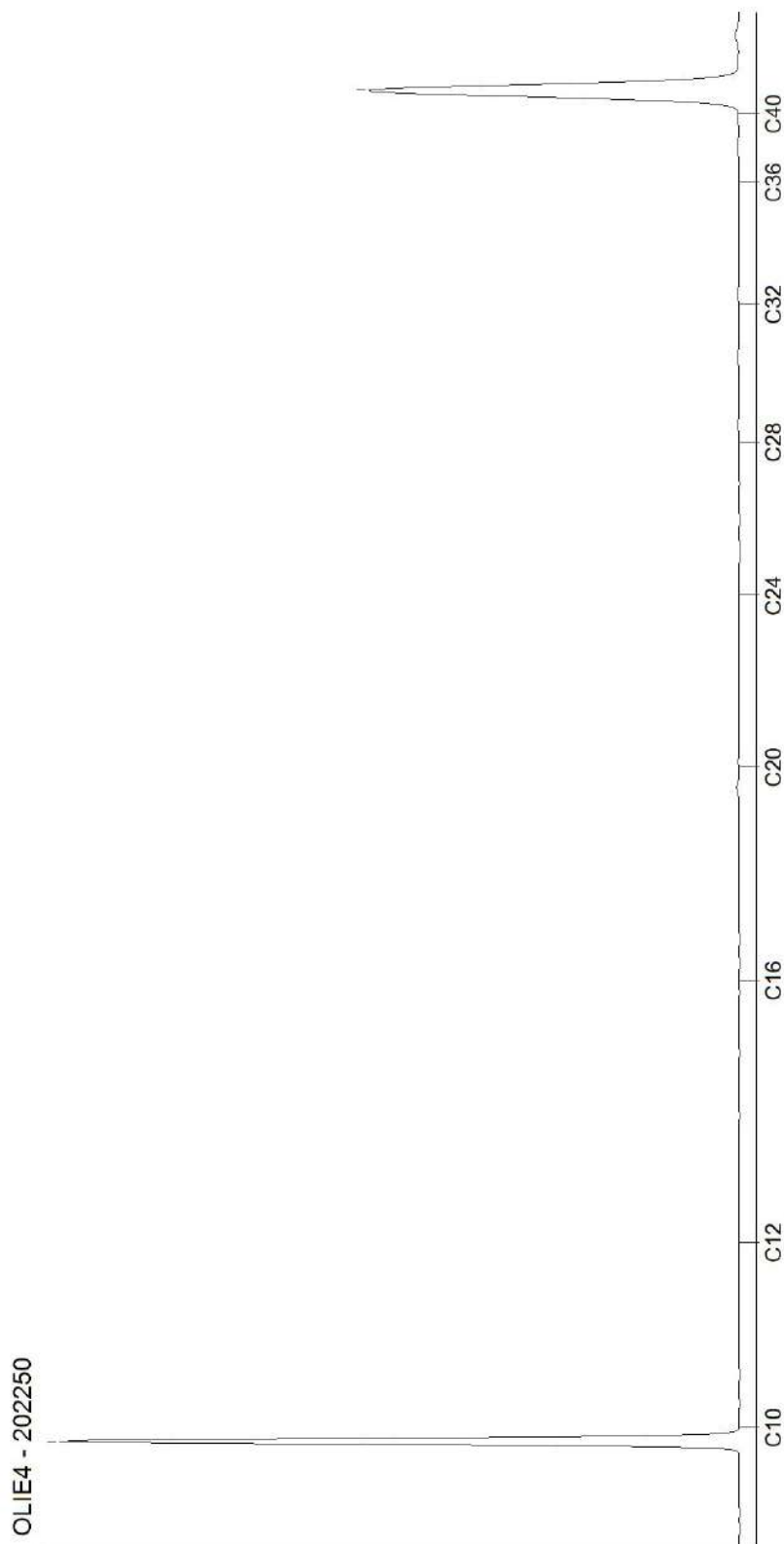
Blad 8 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202250, created at 05.06.2023 12:26:27

Monster beschrijving: MM501

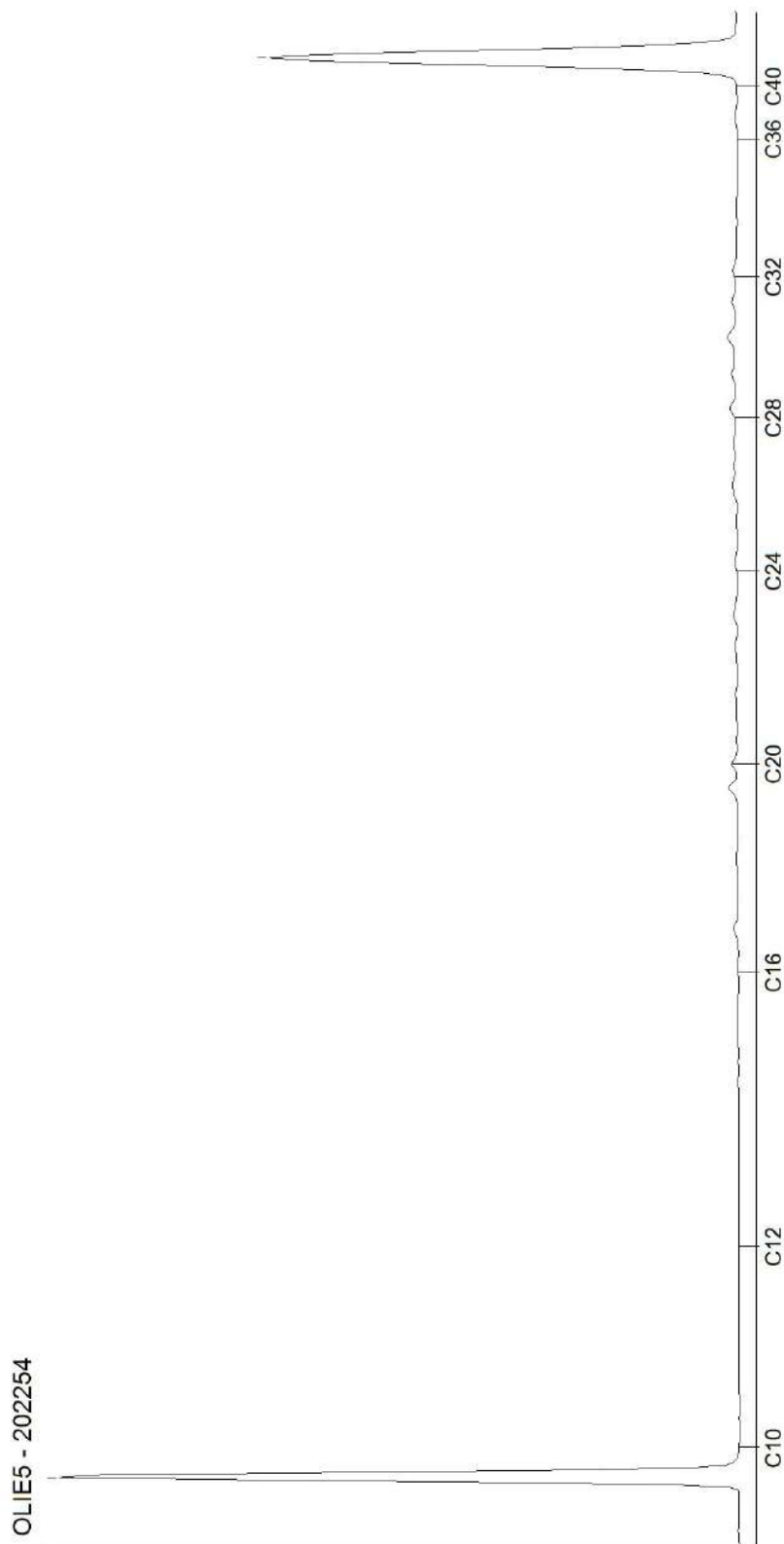


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202254, created at 06.06.2023 07:47:31

Monster beschrijving: MM505



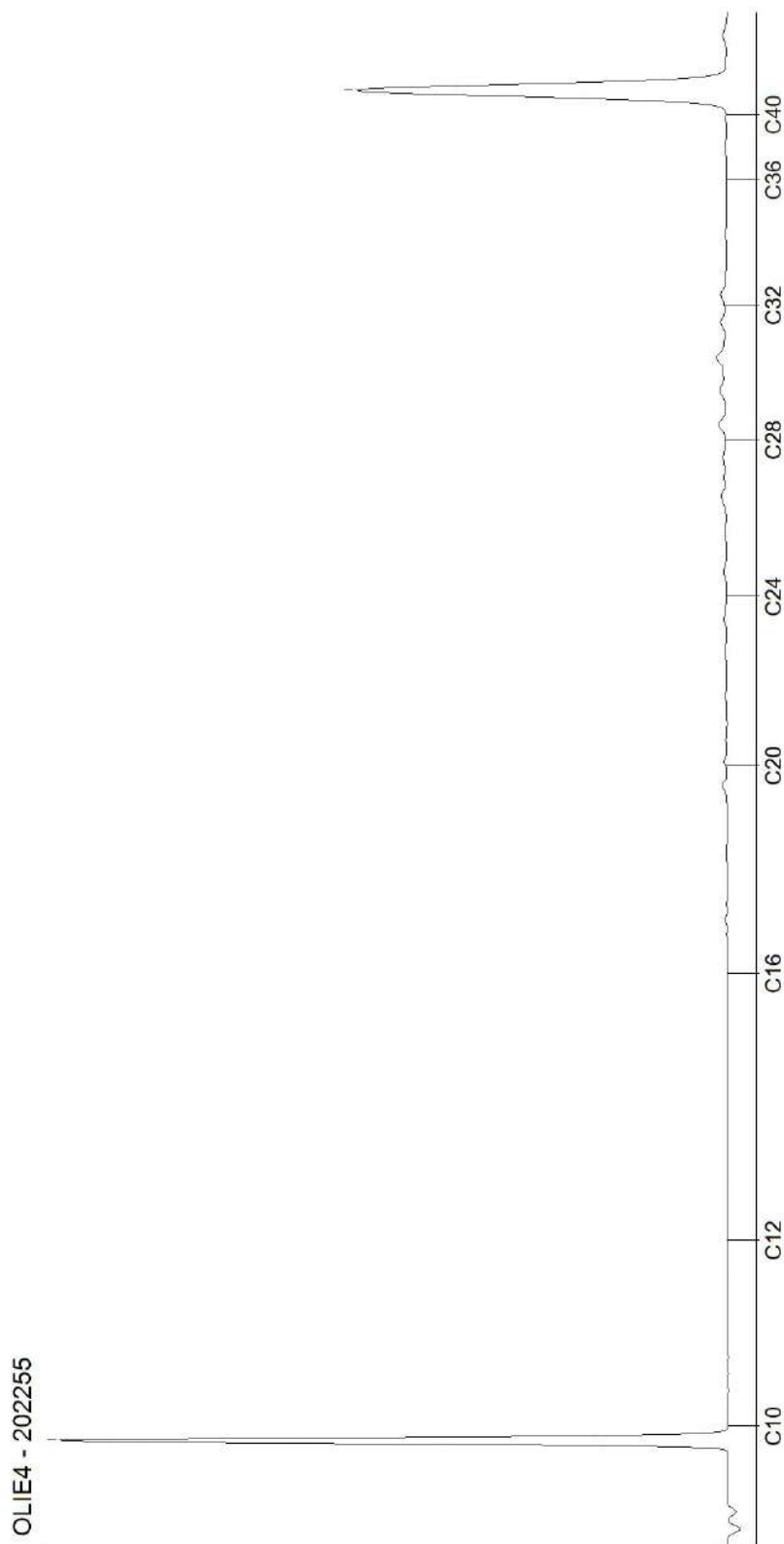
Blad 10 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202255, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM506



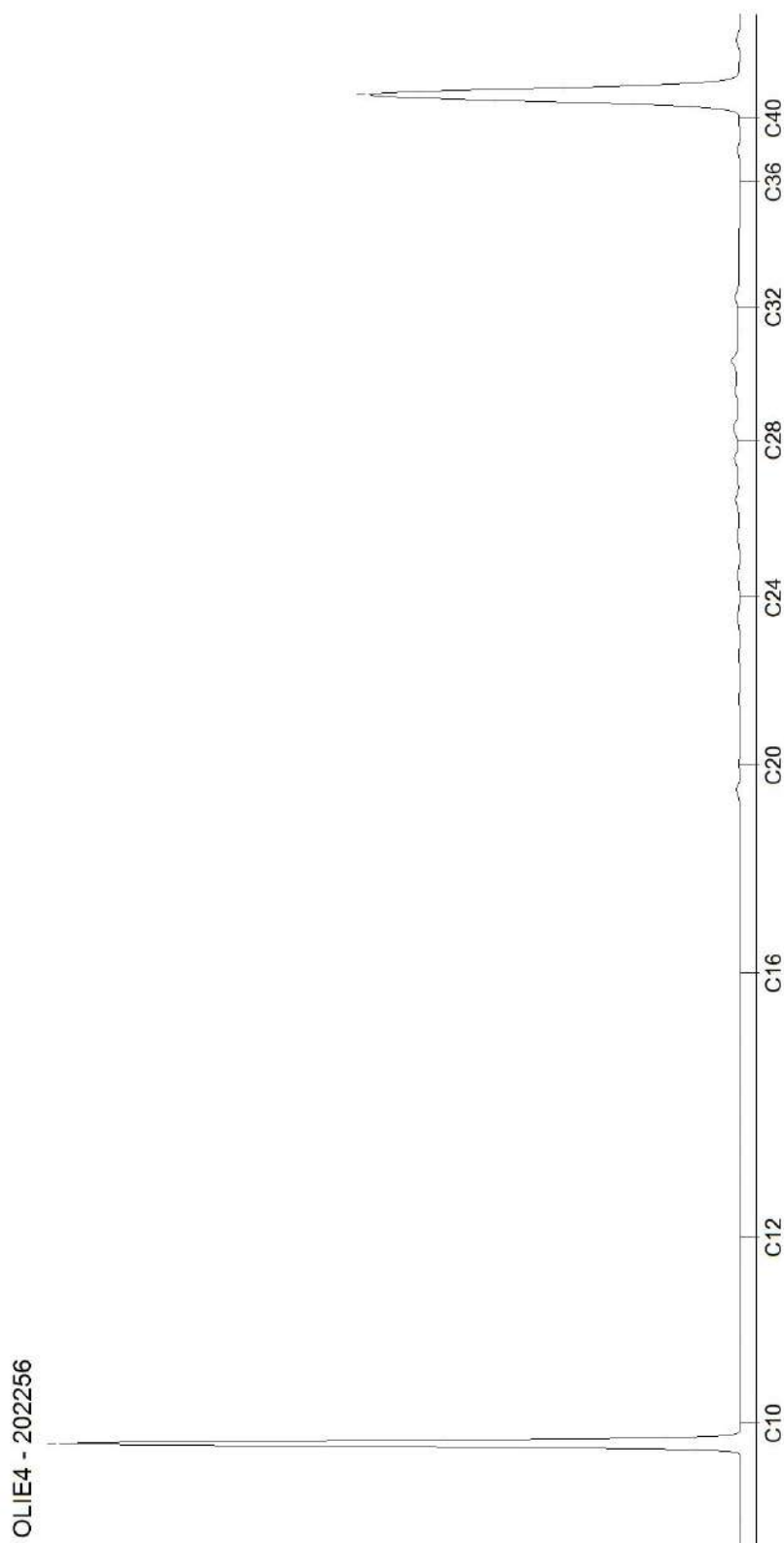
Blad 11 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202256, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM1001

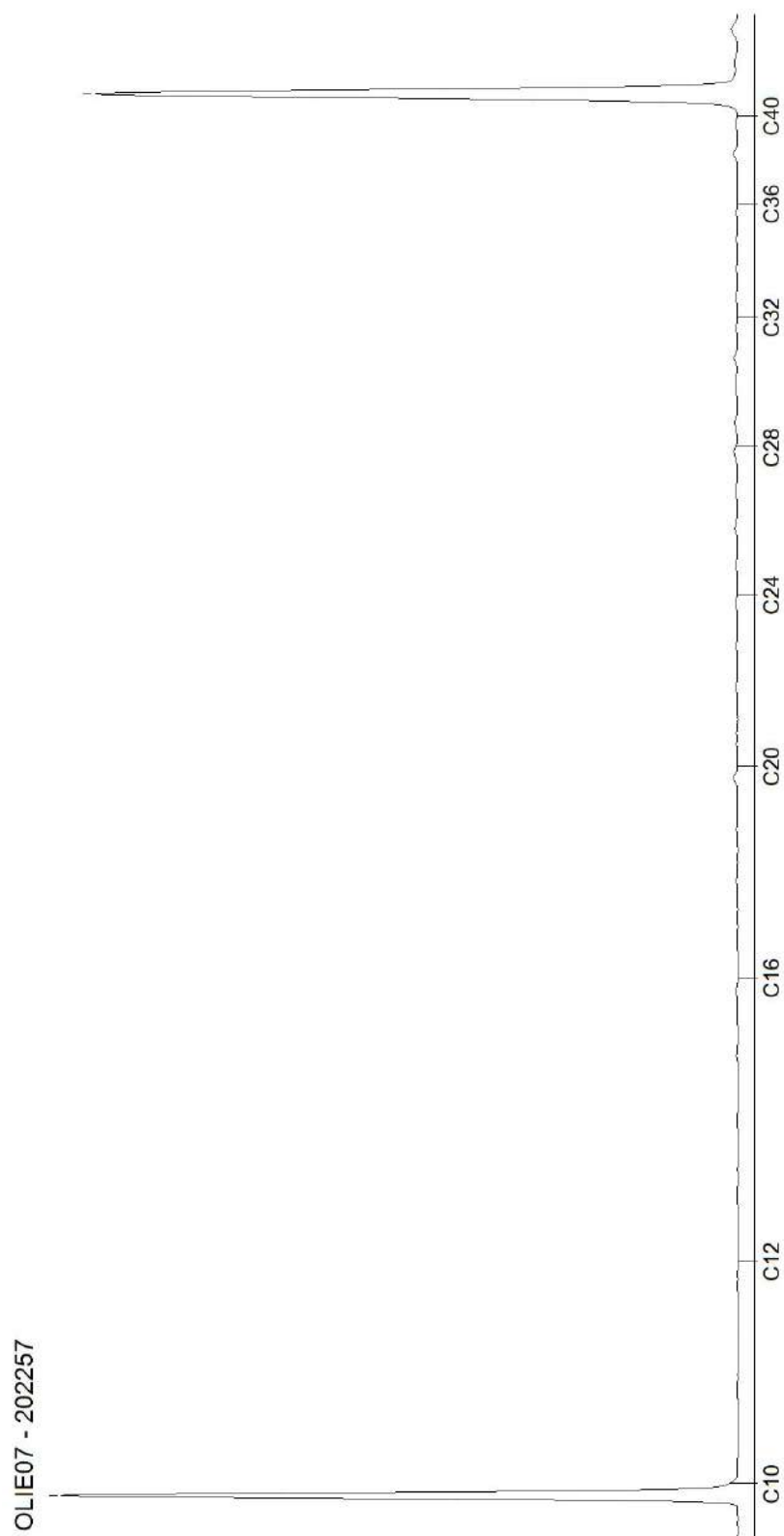


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202257, created at 05.06.2023 07:25:24

Monster beschrijving: MM1002



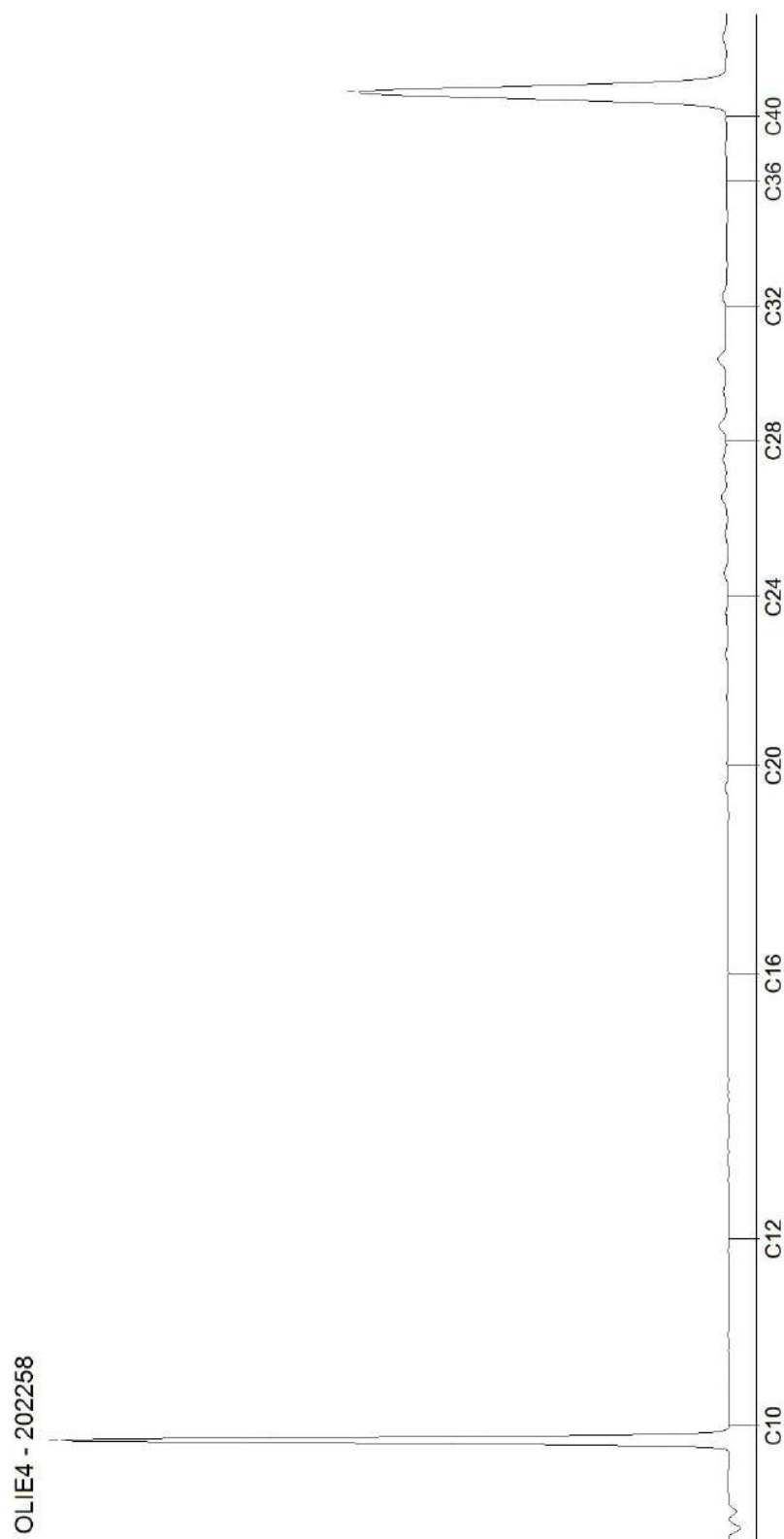
Blad 13 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202258, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM1003



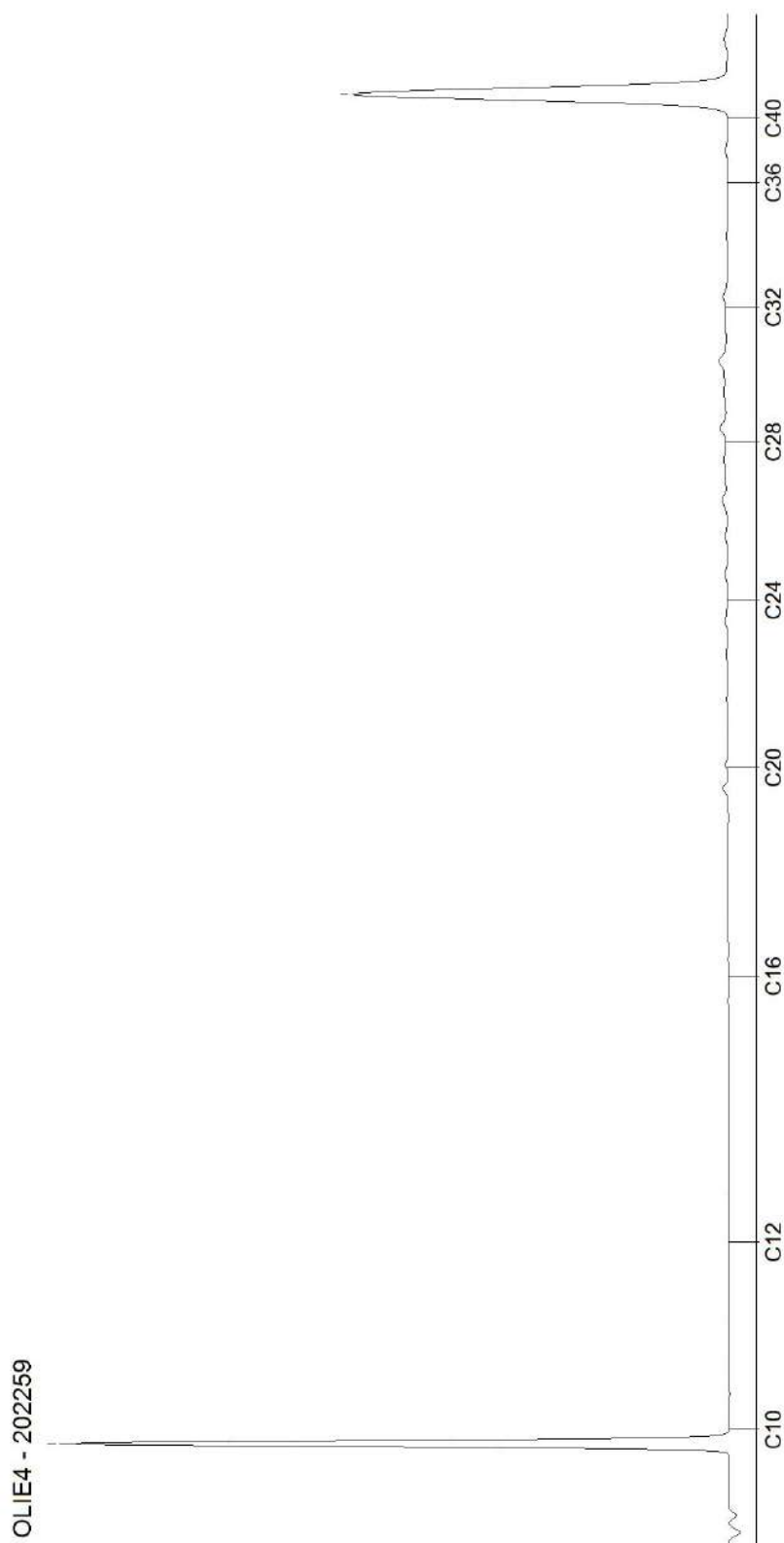
Blad 14 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202259, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM1004



Blad 15 van 15

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 16.06.2023
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1282449

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie 09.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/5 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
216477	07.06.2023	MM401
216478	07.06.2023	MM402
216479	07.06.2023	MM601
216480	07.06.2023	MM602
216481	07.06.2023	MM603

Eenheid	216477 MM401	216478 MM402	216479 MM601	216480 MM602	216481 MM603
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--	++	--	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	94,6	94,8	93,4	90,3	88,4

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	0,7	0,9	1,7	2,7	3,8
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	35	<20	55	55	61
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,23	0,22	0,29
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,4	3,3	3,4
S Koper (Cu) mg/kg Ds	23	<5,0	13	17	17
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,09	<0,05	0,13	0,17	0,16
S Lood (Pb) mg/kg Ds	40	<10	55	62	67
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	6,1	5,2	7,4	7,1	7,6
S Zink (Zn) mg/kg Ds	48	<20	69	69	130

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,50
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,079	2,8
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,054	<0,050	0,18	0,096	3,4
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,073	1,9
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,075	<0,050	1,5
S Chryseen mg/kg Ds	0,064	<0,050	0,16	0,096	3,5
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,090	4,9
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,12	<0,050	0,25	0,14	8,0
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12	0,079	2,0
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,6
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,48 ^{#)}	0,35 ^{#)}	1,2 ^{#)}	0,76 ^{#)}	31

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	46
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
216482	01.06.2023	MM1005
216483	07.06.2023	MM1006
216484	07.06.2023	MM1007

Eenheid

216482
MM1005

216483
MM1006

216484
MM1007

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	96,0	92,3	88,3

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9	2,7	3,7
-------------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	35	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,21
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,0	12	9,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,08	0,07
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	28	41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,8	6,1	8,6
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	30	40	56

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,068	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,35	0,066	0,067
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,47	0,13	0,096
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,28	0,076	0,066
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,42	0,079	0,078
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,24	<0,050	0,071
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,51	0,096	0,084
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,28	0,090	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,8 ^{#)}	0,68 ^{#)}	0,60 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



AL-West B.V.

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

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

	Eenheid	216477 MM401	216478 MM402	216479 MM601	216480 MM602	216481 MM603
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	14 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}
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	<0,0010
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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
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	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0029
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0036 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
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 ^{#)}	0,0064 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	0,0022	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0020 ^{m)}
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0036 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0061

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

Eenheid	216482 MM1005	216483 MM1006	216484 MM1007
---------	------------------	------------------	------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0024	0,0018
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0031 ^{#)}	0,0025 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0048	0,0040
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0055 ^{#)}	0,0047 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	0,0016
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0029 ^{#)}	0,0023 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,012 ^{#)}	0,0095 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0016
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0030 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0016

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

Eenheid	216477 MM401	216478 MM402	216479 MM601	216480 MM602	216481 MM603
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0028
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0089
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,016 #)	0,015 #)	0,025 #)

Chloorbenzenen

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

Eenheid	216482 MM1005	216483 MM1006	216484 MM1007
---------	------------------	------------------	------------------

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0023 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,022 #)	0,022 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0011
---------------------------	----------	---------	---------	--------

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

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

Begin van de analyses: 09.06.2023

Einde van de analyses: 16.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1282449 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform 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)perylene 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)

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 8 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1282449

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen	216477, 216478, 216479, 216480, 216481, 216482, 216483, 216484
Koolwaterstof fractie	216482
C10-C40	

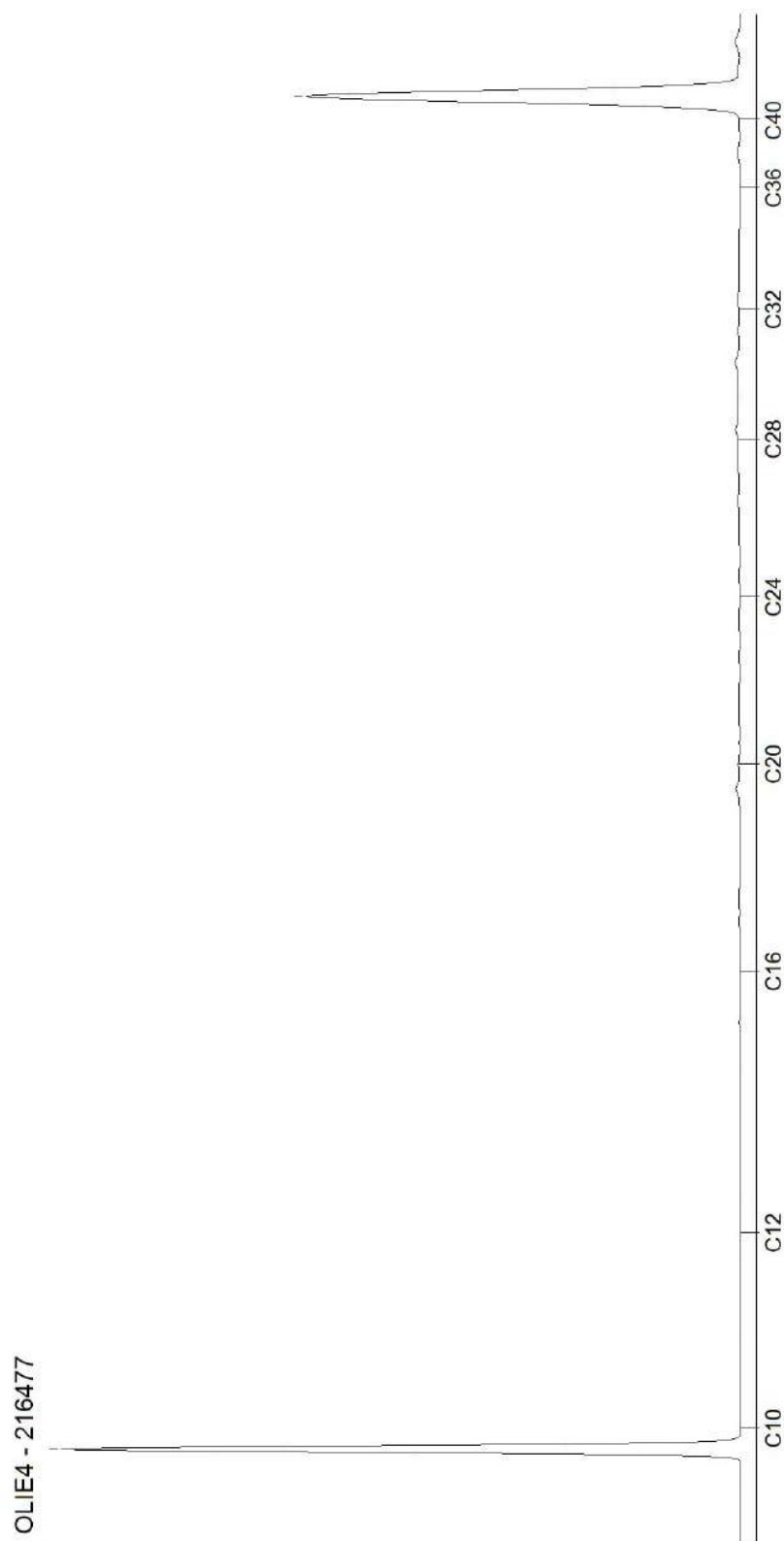
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216477, created at 15.06.2023 13:02:06

Monster beschrijving: MM401

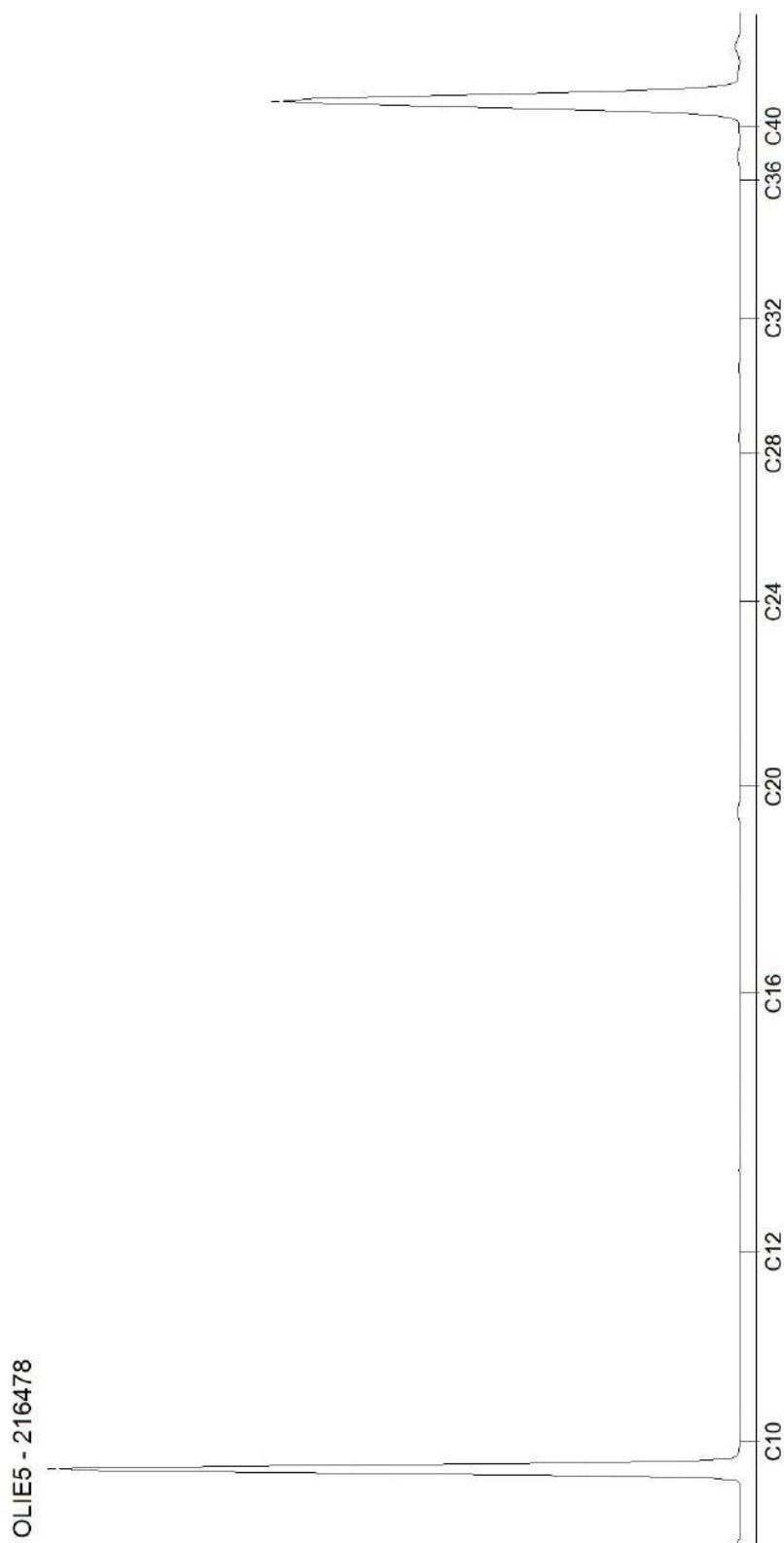


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216478, created at 14.06.2023 09:23:21

Monster beschrijving: MM402

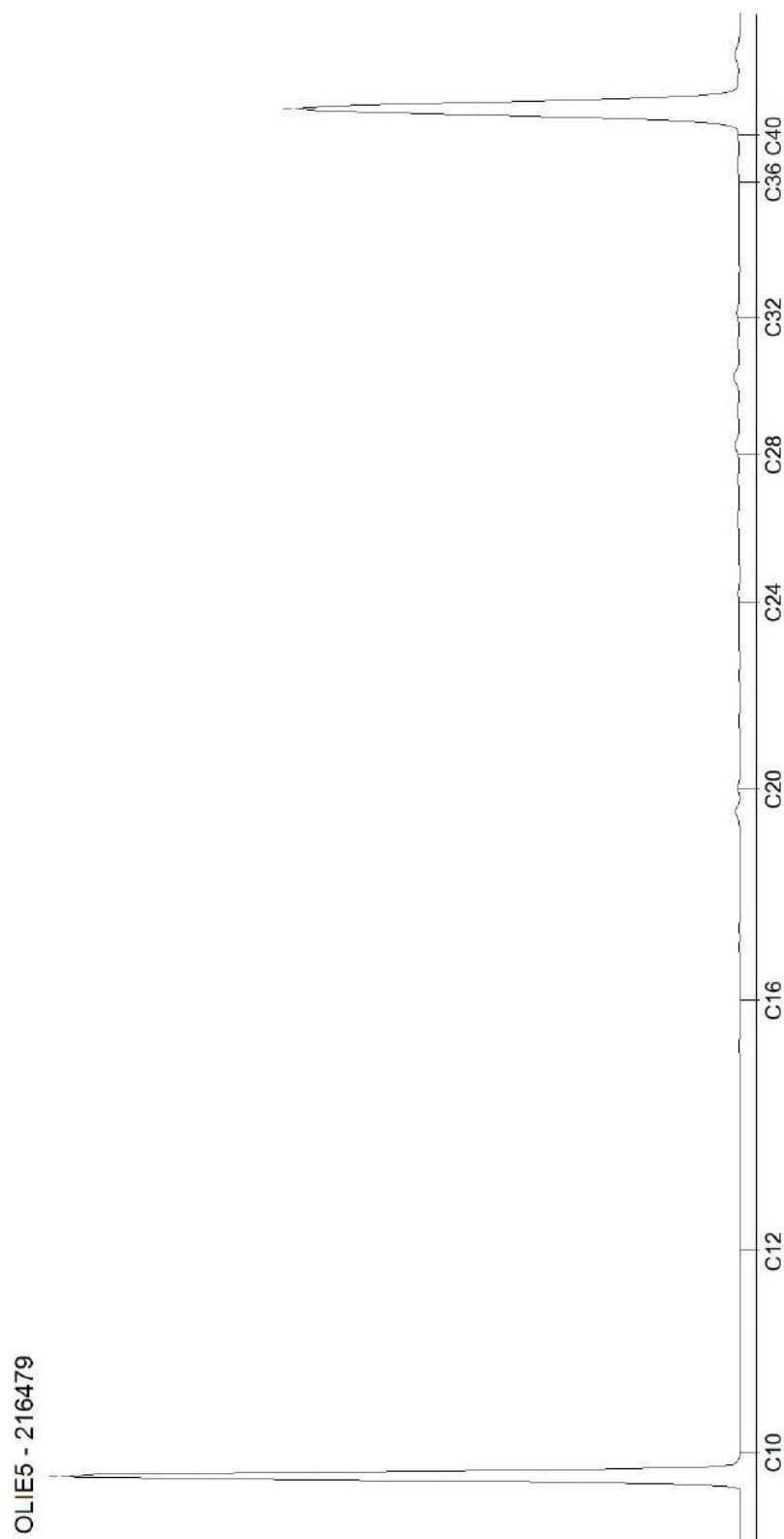


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216479, created at 16.06.2023 12:49:21

Monster beschrijving: MM601

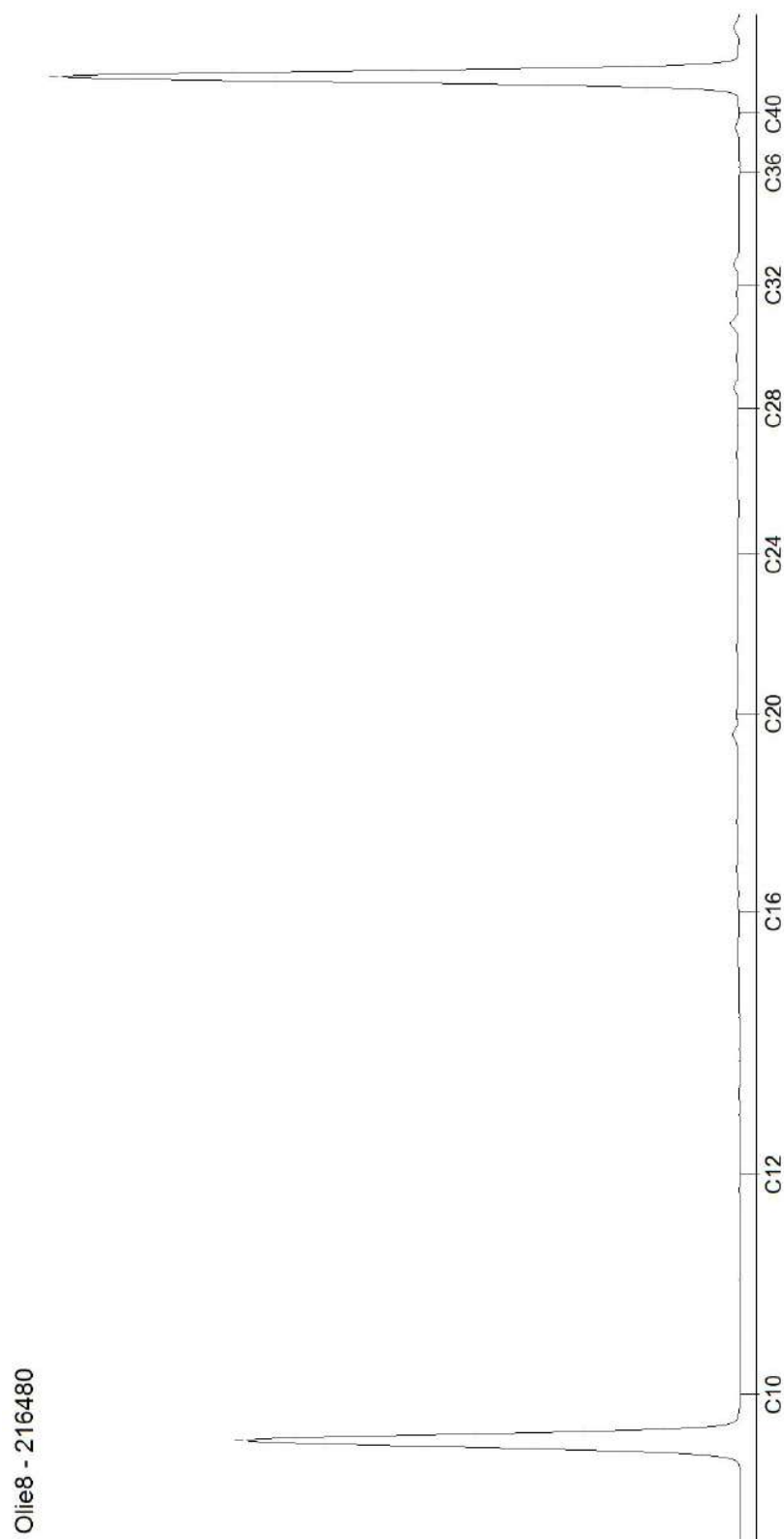


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216480, created at 15.06.2023 09:52:14

Monster beschrijving: MM602



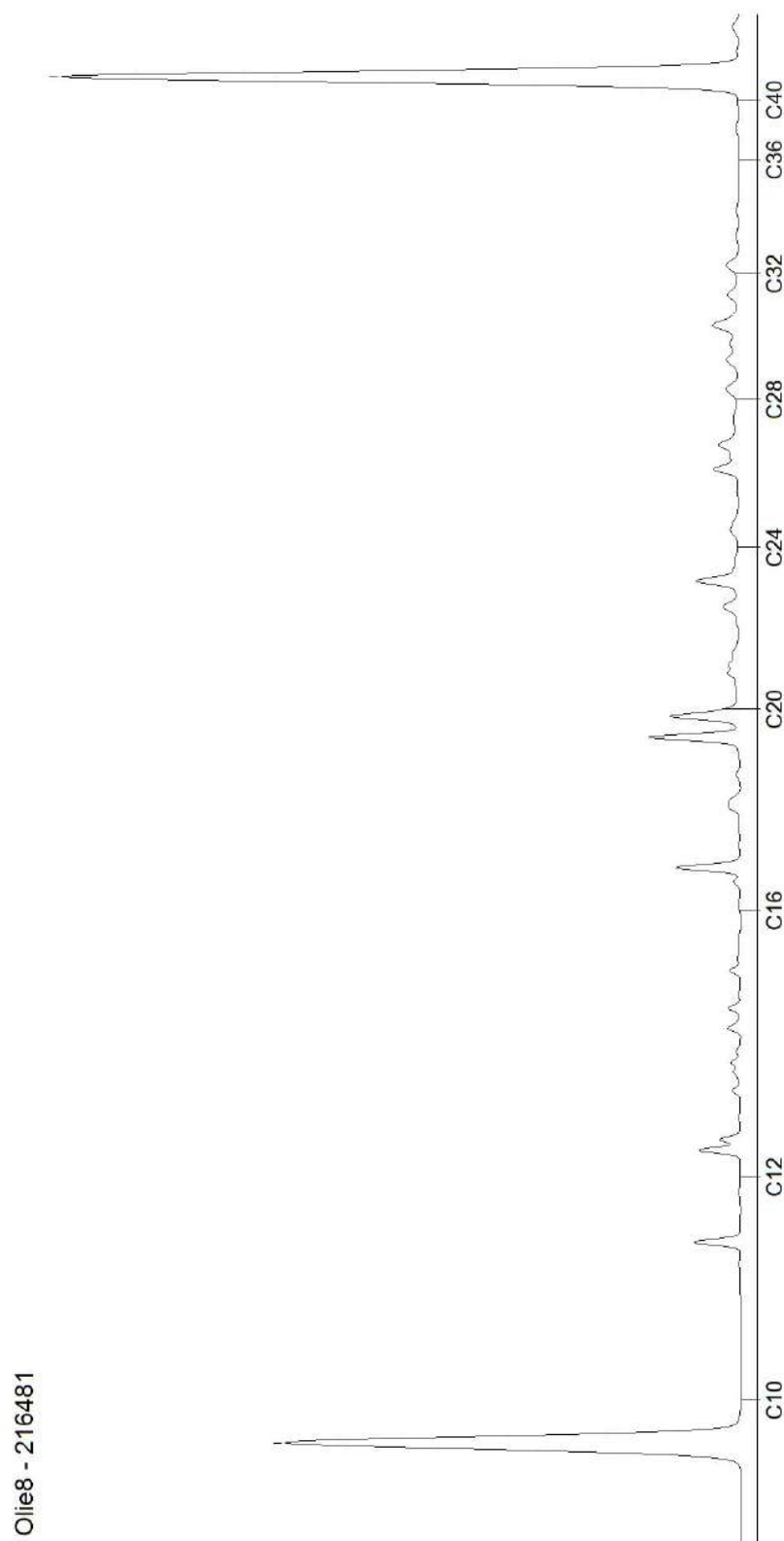
Blad 4 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216481, created at 15.06.2023 09:52:14

Monster beschrijving: MM603



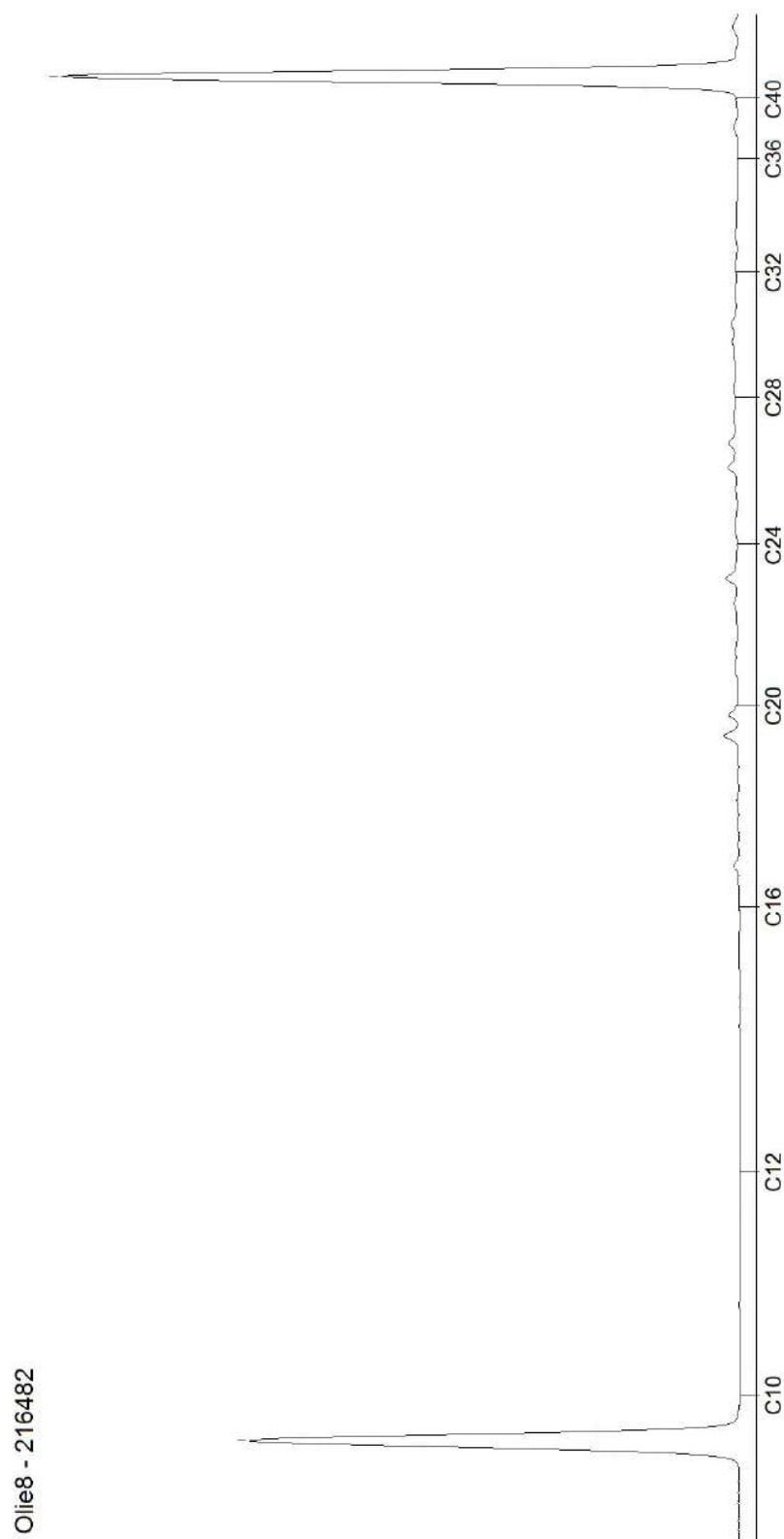
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216482, created at 15.06.2023 09:52:14

Monster beschrijving: MM1005



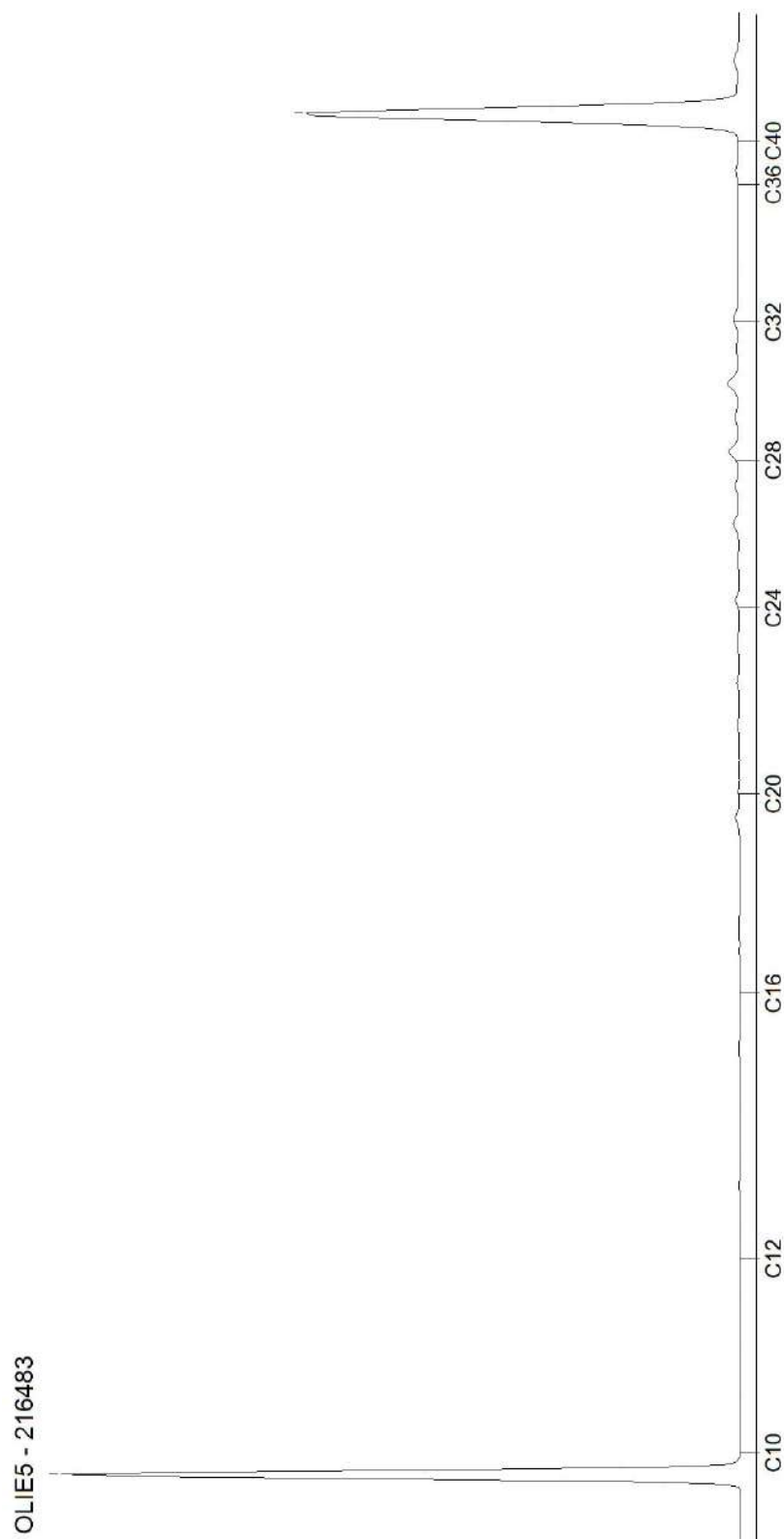
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216483, created at 15.06.2023 11:23:38

Monster beschrijving: MM1006

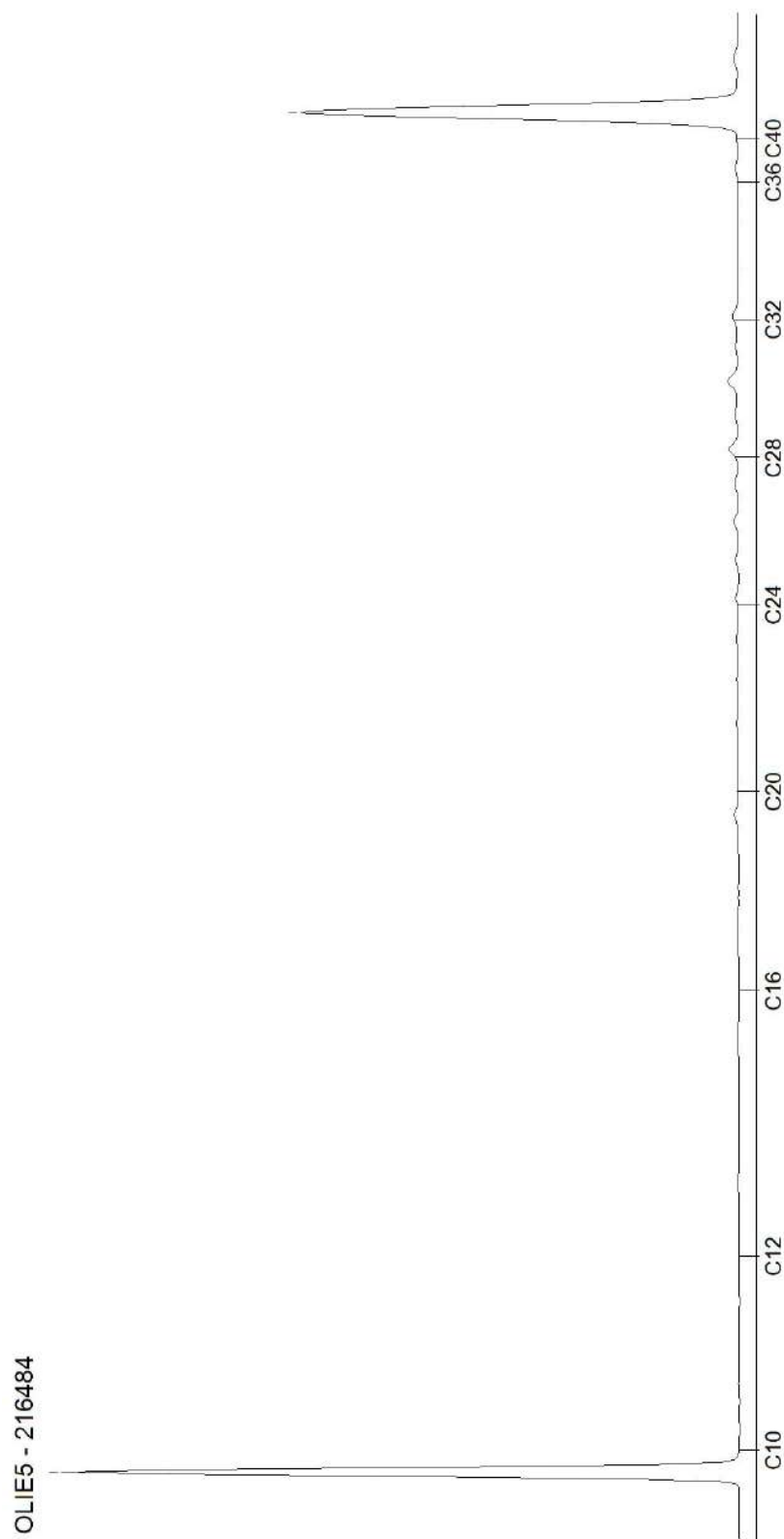


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1282449, Analysis No. 216484, created at 15.06.2023 11:23:38

Monster beschrijving: MM1007



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 03.07.2023
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1287875

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1287875 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie 26.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/55.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287875 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
246964	01.06.2023	PFAS_MM01
246965	31.05.2023	PFAS_MM02

Eenheid

246964
PFAS_MM01

246965
PFAS_MM02

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	246964	246965
		91,9	93,3

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	0,1	0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,13	0,15
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,2 #)	0,2 #)

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287875 Bodem / Eluaat

Eenheid	246964 PFAS_MM01	246965 PFAS_MM02
---------	---------------------	---------------------

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,13	0,29
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,2 #)	0,4 #)

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

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

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

Begin van de analyses: 26.06.2023

Einde van de analyses: 03.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/575.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

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

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

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

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

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	21.06.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1283139

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1283139 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie	14.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e e, Tel. +31 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1283139 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
221016	01.06.2023	303-2
221017	01.06.2023	304-2
221018	01.06.2023	305-3
221019	31.05.2023	501-2
221020	31.05.2023	501-4

Eenheid	221016 303-2	221017 304-2	221018 305-3	221019 501-2	221020 501-4
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	++	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	94,0	96,4	95,4	93,1	95,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	1,3 _{xx)}	<1,0	1,2	3,3	<1,0 _{xx)}
-----------------------	--------------------	------	-----	-----	---------------------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	0,9	<0,2 _{x)}	0,9	1,8	1,0 _{x)}
------------------------	-----	--------------------	-----	-----	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	50	<10
----------------------	----	----	----	----	-----

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 52 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 101 mg/kg Ds	0,0024	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 118 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 138 mg/kg Ds	0,0051	<0,0010	0,0020	--	--
S PCB 153 mg/kg Ds	0,0049	<0,0010	0,0018	--	--
S PCB 180 mg/kg Ds	0,0037	<0,0010	0,0016	--	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,018 _{#)}	0,0049 _{#)}	0,0082 _{#)}	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Opmerking monster(s)

221016: 303-2

221017: 304-2

221018: 305-3

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

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

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1283139 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 14.06.2023

Einde van de analyses: 21.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 30.06.2023
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1289082

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1289082 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie 27.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/5 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1289082 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
253851	07.06.2023	612-3

Eenheid

253851

612-3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof	% 90,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds 4,6
------------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds 2,7
-------------------	----------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11
S Chryseen	mg/kg Ds	0,22
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,24
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,49
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,17
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,9 #)

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

Begin van de analyses: 27.06.2023

Einde van de analyses: 30.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1289082 Bodem / Eluaat

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/570 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 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)

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1289082

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Fluorantheen	253851
Chryseen	253851
Benzo(a)anthraceen	253851
Benzo-(a)-Pyreen	253851
Benzo(ghi)peryleen	253851
Fenanthreen	253851
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	253851
Naftaleen	253851
Benzo(k)fluorantheen	253851
Indeno-(1,2,3- c,d)pyreen	253851
Anthraceen	253851

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 04.07.2023
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1287728

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1287728 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie 26.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/57 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287728 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
246332	07.06.2023	603-1
246333	07.06.2023	604-1
246334	07.06.2023	609-1
246335	07.06.2023	612-1

Eenheid

246332
603-1

246333
604-1

246334
609-1

246335
612-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	94,1	95,3	90,3	90,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,5 _{xx)}	5,1	6,1	3,6
------------------	------	--------------------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9	3,6	5,6	2,7
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0046	<0,0010	0,0013
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0062	0,0014 ^{#)}	0,0020 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0080	0,0023	0,0031
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0087 ^{#)}	0,0030 ^{#)}	0,0038 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0025	<0,0010	0,0016
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0032 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0023 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,018 ^{#)}	0,0058 ^{#)}	0,0081 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	0,0023	<0,0010	0,0017
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0037 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0031 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<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 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	0,0023	<0,0010	0,0024
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015	<0,0010	0,0013
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0038	0,0014 ^{#)}	0,0037
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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

Opdracht 1287728 Bodem / Eluaat

Eenheid	246332 603-1	246333 604-1	246334 609-1	246335 612-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Pesticiden (OCB's)

S	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,033 #)	0,016 #)	0,023 #)

Chloorbenzenen

S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013
---	-------------------------	----------	---------	---------	---------	--------

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 26.06.2023

Einde van de analyses: 04.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/5 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 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) 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)

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1287728

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Hexachloorbenzeen 246333, 246334, 246335
(HCB)

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	26.06.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1286289

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1286289 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie	19.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/5 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1286289 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
238203	07.06.2023	609-2
238204	07.06.2023	610-2
238205	07.06.2023	611-2
238206	07.06.2023	612-2

Eenheid

238203
609-2

238204
610-2

238205
611-2

238206
612-2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	90,3	94,7	87,6	87,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,6	2,8	4,7	4,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,7	5,8	3,7	4,7
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Zink (Zn)	mg/kg Ds	84	93	38	280
-------------	----------	----	----	----	-----

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,14	0,12	0,071	64
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,18	0,17	0,16	60
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,10	0,14	0,071	36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	0,081	<0,050	31
S Chryseen	mg/kg Ds	0,19	0,18	0,095	82
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	0,093	<0,050	110
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,35	0,25	0,11	180
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,085	0,13	0,081	39
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	59
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 #)	1,2 #)	0,73 #)	670

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

Begin van de analyses: 19.06.2023

Einde van de analyses: 26.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1286289 Bodem / Eluaat

5.1.2.e

AL-West B.V. **5.1.2.e**, Tel. +31 **5.1.2.e**
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen
Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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

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

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

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



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1286289

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Benzo(k)fluorantheen	238203, 238204, 238205, 238206
Chryseen	238203, 238204, 238205, 238206
Anthraceen	238203, 238204, 238205, 238206
Fenanthreen	238203, 238204, 238205, 238206
Fluorantheen	238203, 238204, 238205, 238206
Naftaleen	238203, 238204, 238205, 238206
Benzo-(a)-Pyreen	238203, 238204, 238205, 238206
Benzo(ghi)peryleen	238203, 238204, 238205, 238206
Som PAK (VROM)	238203, 238204, 238205, 238206
(Factor 0,7)	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	238203, 238204, 238205, 238206
Benzo(a)anthraceen	238203, 238204, 238205, 238206

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

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



Blad 4 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	06.07.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1286289

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1286289 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie	19.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1286289, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

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

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



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum	06.07.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1286289

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/57 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1286289 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
238203	07.06.2023	609-2
238204	07.06.2023	610-2
238205	07.06.2023	611-2
238206	07.06.2023	612-2

Eenheid	238203 609-2	238204 610-2	238205 611-2	238206 / 2 612-2
---------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	90,3	94,7	87,6	87,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,6	2,8	4,7	4,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,7	5,8	3,7	4,7
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Zink (Zn)	mg/kg Ds	84	93	38	280
-------------	----------	----	----	----	-----

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	4,9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,14	0,12	0,071	36
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,18	0,17	0,16	31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,10	0,14	0,071	15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	0,081	<0,050	16
S Chryseen	mg/kg Ds	0,19	0,18	0,095	44
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	0,093	<0,050	55
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,35	0,25	0,11	100
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,085	0,13	0,081	19
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	13
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 #)	1,2 #)	0,73 #)	330

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

Toelichting

238206 Versie 2: heranalyse PAK's

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1286289 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 19.06.2023

Einde van de analyses: 05.07.2023 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/57 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen
Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1286289

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Benzo(k)fluorantheen	238203, 238204, 238205, 238206
Chryseen	238203, 238204, 238205, 238206
Anthraceen	238203, 238204, 238205, 238206
Fenanthreen	238203, 238204, 238205, 238206
Fluorantheen	238203, 238204, 238205, 238206
Naftaleen	238203, 238204, 238205, 238206
Benzo-(a)-Pyreen	238203, 238204, 238205, 238206
Benzo(ghi)peryleen	238203, 238204, 238205, 238206
Som PAK (VROM)	238203, 238204, 238205, 238206
(Factor 0,7)	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	238203, 238204, 238205, 238206
Benzo(a)anthraceen	238203, 238204, 238205, 238206

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	30.06.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1289082

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1289082 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie	27.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/5 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1289082 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
253851	07.06.2023	612-3

Eenheid

253851

612-3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof	% 90,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds 4,6
------------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds 2,7
-------------------	----------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11
S Chryseen	mg/kg Ds	0,22
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,24
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,49
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,17
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,9 #)

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

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

Begin van de analyses: 27.06.2023

Einde van de analyses: 30.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1289082 Bodem / Eluaat

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/570 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 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)

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1289082

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Fluorantheen	253851
Chryseen	253851
Benzo(a)anthraceen	253851
Benzo-(a)-Pyreen	253851
Benzo(ghi)peryleen	253851
Fenanthreen	253851
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	253851
Naftaleen	253851
Benzo(k)fluorantheen	253851
Indeno-(1,2,3- c,d)pyreen	253851
Anthraceen	253851

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

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 13.07.2023
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1294037

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1294037 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie 07.07.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/570 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1294037 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
280249	07.07.2023	615-2
280250	07.07.2023	616-2
280251	07.07.2023	617-2
280252	07.07.2023	618-2
280253	07.07.2023	G1-6

Eenheid

280249
615-2

280250
616-2

280251
617-2

280252
618-2

280253
G1-6

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,6	90,9	91,8	87,9	94,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	5,3 _{xx)}	4,6 _{xx)}	4,6 _{xx)}	6,1 _{xx)}	1,4 _{xx)}
------------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,6	3,7	3,7	4,6	0,9
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,22	0,25	0,24	0,23	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,26	0,25	0,36	0,27	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,21	0,20	0,23	0,18	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,15	0,14	0,14	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,27	0,30	0,32	0,27	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,30	0,35	0,19	0,26	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,53	0,56	0,47	0,50	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,22	0,23	0,23	0,19	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,2 ^{#)}	2,4 ^{#)}	2,3 ^{#)}	2,1 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	<5 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1294037 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
280254	07.07.2023	G2-8

Eenheid 280254
G2-8

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof	% 95,6

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds 0,8
-------------------	----------

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1294037 Bodem / Eluaat

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

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

Begin van de analyses: 08.07.2023

Einde van de analyses: 13.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/570 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

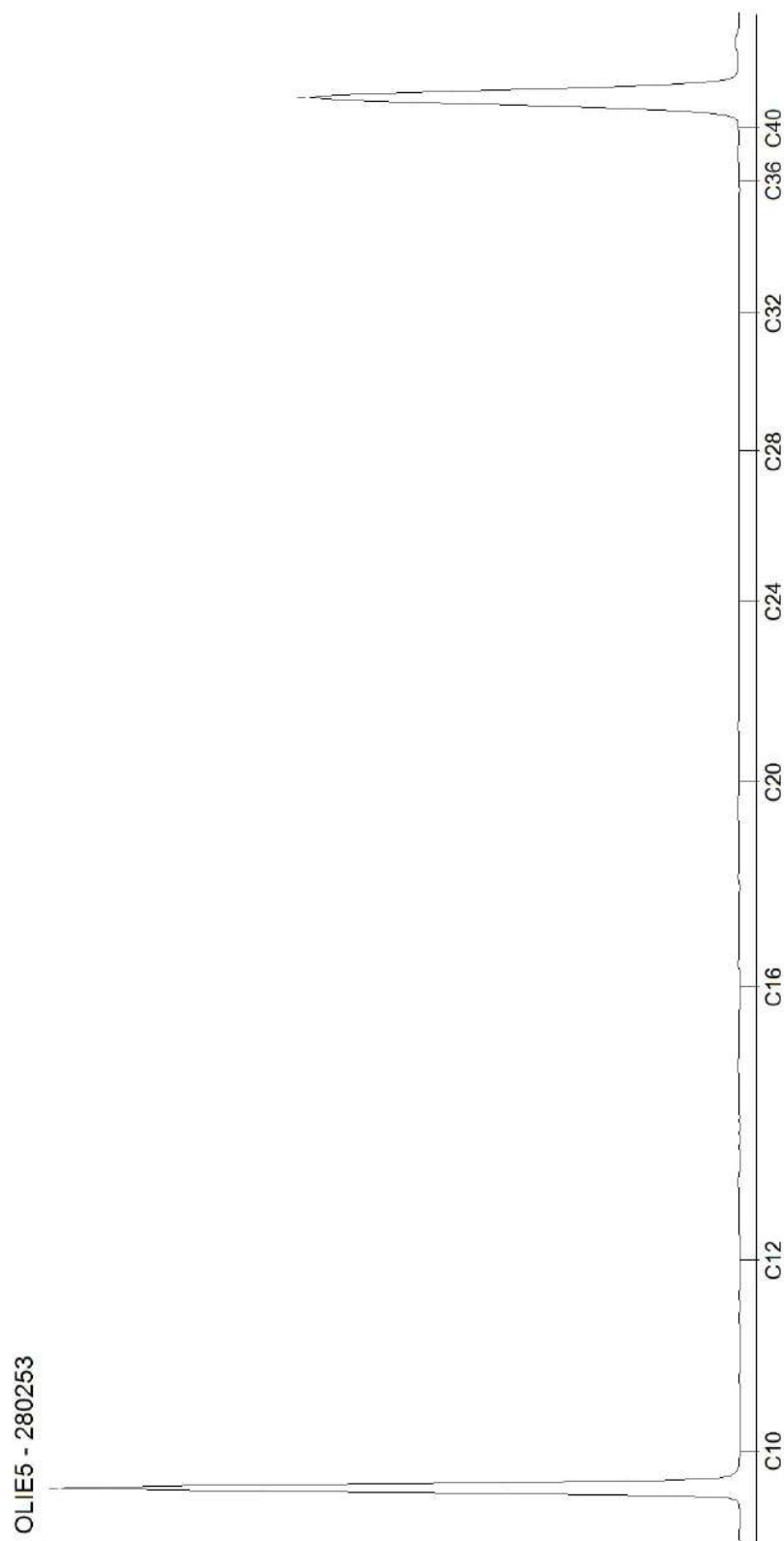


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1294037, Analysis No. 280253, created at 11.07.2023 09:06:51

Monster beschrijving: G1-6

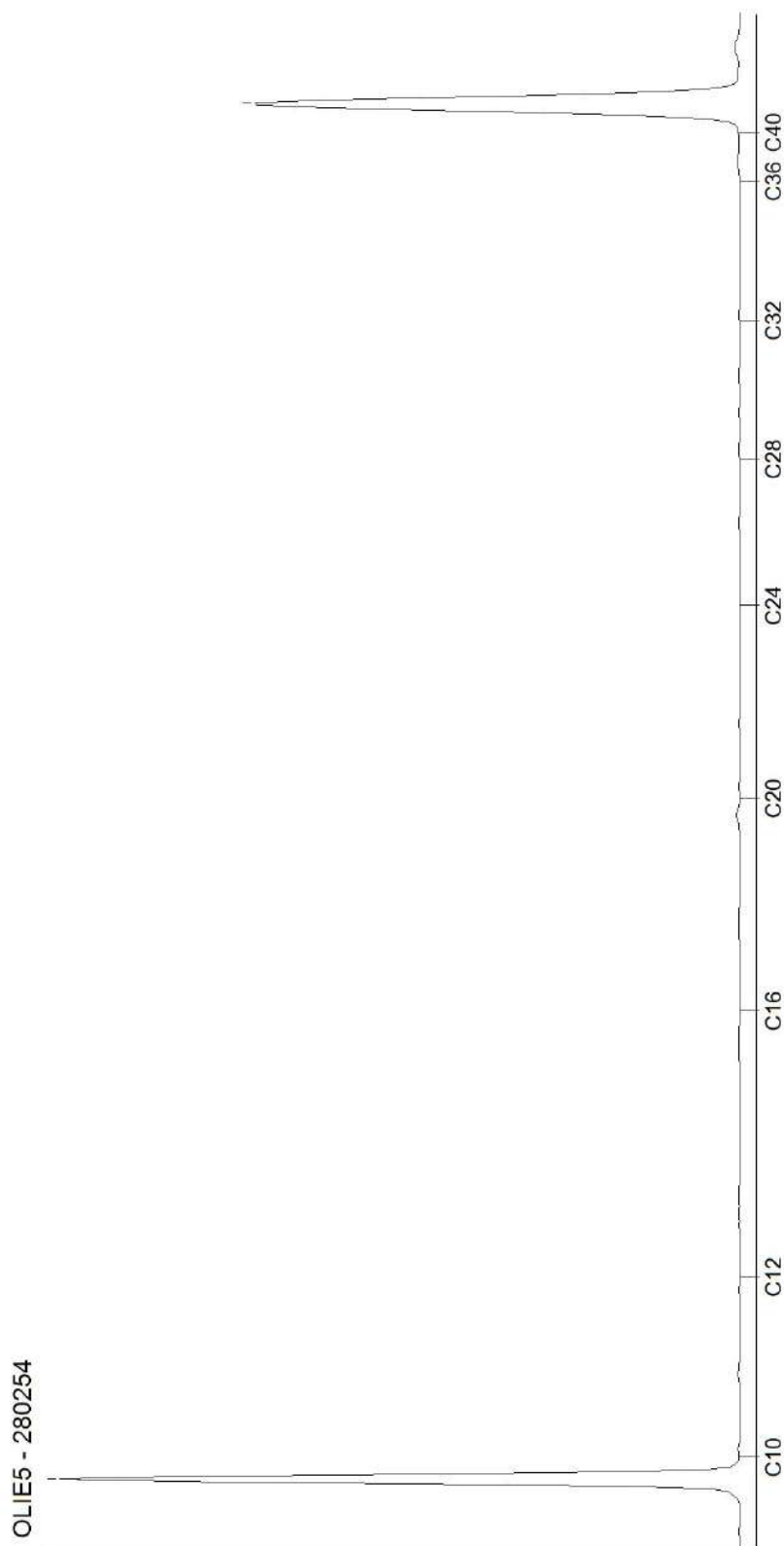


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1294037, Analysis No. 280254, created at 11.07.2023 09:06:51

Monster beschrijving: G2-8



Blad 2 van 2

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	06.07.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1279984

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie	01.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1279984, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum	06.07.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1279984

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/5 5.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202242	01.06.2023	MM101
202243	01.06.2023	MM102
202244	01.06.2023	MM103
202245	31.05.2023	MM201
202246	31.05.2023	MM202

	Eenheid	202242 MM101	202243 MM102	202244 MM103	202245 MM201	202246 MM202
--	---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	++	++	++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	93,3	94,2	92,2	91,8

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,6	3,2	6,4	4,5	3,9
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,7	2,8	1,6	0,7	0,7
---	-----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	45	39	32	25	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,34	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	11	8,5	6,2	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,12	0,08	0,06	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	48	43	23	27	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	6,2	5,8	6,2	7,9
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	86	52	42	36	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	0,16	<0,050	0,065	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,20	0,23	<0,050	0,062	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	0,15	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,19	0,21	<0,050	0,063	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	<0,050	0,11	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,16	0,31	<0,050	0,16	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,21	0,17	<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	1,3 #)	1,6 #)	0,35 #)	0,64 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202247	31.05.2023	MM203
202248	01.06.2023	MM301
202249	01.06.2023	MM302
202250	31.05.2023	MM501
202251	31.05.2023	MM502

Eenheid	202247 MM203	202248 MM301	202249 MM302	202250 / 2 MM501	202251 MM502
---------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	86,4	95,0	95,4	93,8	86,9

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	3,2	3,8	1,1	1,7	4,4
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	2,8	0,7	0,9	0,9	4,7
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	46	28	<20	29	--
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,7	3,3	<3,0	<3,0	--
S Koper (Cu) mg/kg Ds	9,9	7,3	<5,0	8,7	--
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,14	<0,05	<0,05	0,11	--
S Lood (Pb) mg/kg Ds	64	17	<10	37	--
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	7,0	7,2	4,8	5,8	--
S Zink (Zn) mg/kg Ds	55	31	23	42	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,061	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	0,14	0,24	<0,050	--
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,074	0,17	0,28	<0,050	--
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,11	0,12	0,18	<0,050	--
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,078	0,14	<0,050	--
S Chryseen mg/kg Ds	0,082	0,17	0,31	<0,050	--
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,079	0,14	0,28	<0,050	--
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,15	0,20	0,46	0,10	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,13	0,20	<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	0,67 #)	1,2 #)	2,2 #)	0,42 #)	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	--
---	-----	-----	-----	-----	----

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 17

AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202252	31.05.2023	MM503
202253	31.05.2023	MM504
202254	31.05.2023	MM505
202255	31.05.2023	MM506
202256	31.05.2023	MM1001

Eenheid	202252 MM503	202253 MM504	202254 MM505	202255 MM506	202256 MM1001
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	89,6	81,9	85,5	86,9	91,9

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	3,7	4,8	3,6	4,6	2,6
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	49	62	30
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	0,23	0,30	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	3,8	3,9	3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	--	14	17	6,8
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	0,14	0,18	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	50	74	18
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	--	6,3	7,3	6,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	71	88	36

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	--	0,077	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	--	0,34	0,15	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	--	0,30	0,21	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	--	0,22	0,13	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	--	0,16	0,11	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	--	--	0,39	0,20	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	--	0,41	0,13	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	--	0,76	0,32	<0,10 ^{m)}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	--	0,26	0,14	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	--	3,0 ^{#)}	1,5 ^{#)}	0,39 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	--	--	<35	<35	<35
---	----	----	-----	-----	-----

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202257	31.05.2023	MM1002
202258	31.05.2023	MM1003
202259	31.05.2023	MM1004

	Eenheid	202257 MM1002	202258 MM1003	202259 MM1004
Algemene monstervoorbehandeling				
S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	94,6	91,9	91,7
Fracties (sedigraaf)				
S Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	4,6	6,3
Klassiek Chemische Analyses				
S Organische stof	% Ds	0,8	2,7	2,6
Voorbehandeling metalen analyse				
S Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)				
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	29	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	9,7	8,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,07	0,06
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	18	30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,7	5,2	6,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	31	34	33
PAK (AS3000)				
S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,074	0,13
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,086	0,095
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,089
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,082	0,17
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	0,31
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,14
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	0,66 #)	1,3 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 17



AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202242 MM101	202243 MM102	202244 MM103	202245 MM201	202246 MM202
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<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 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	6 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<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	<0,0010
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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	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	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0023 ^{#)}	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	0,0014	0,0047	0,0065	<0,0010	<0,0010
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0054 ^{#)}	0,0072 ^{#)}	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	0,0045	0,0017	<0,0010	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0052 ^{#)}	0,0024 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,013 ^{#)}	0,011 ^{#)}	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	0,0016	<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 ^{#)}	0,0030 ^{#)}	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 ^{#)}

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202247 MM203	202248 MM301	202249 MM302	202250 / 2 MM501	202251 MM502
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0041	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,038	<0,0010	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0097	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0025	0,073	<0,0010	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	0,069	<0,0010	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0020	0,046	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0095 ^{#)}	0,24 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	--
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0020
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0027 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0041
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0048 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0032
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0039 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	--	--	0,0042 ^{#)}	0,011 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	0,0025
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	--	--	0,0021 ^{#)}	0,0039 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0020 ^{m)}
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	--	--	0,0028 ^{#)}	0,0035 ^{#)}

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

AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202252 MM503	202253 MM504	202254 MM505	202255 MM506	202256 MM1001
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	6 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	0,0012	0,0013	<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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0054 ^{#)}	0,0055 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0011	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0037	0,0028	--	0,0029	0,0012
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0048	0,0035 ^{#)}	--	0,0036 ^{#)}	0,0019 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0039	0,0065	--	0,0051	0,0024
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0046 ^{#)}	0,0072 ^{#)}	--	0,0058 ^{#)}	0,0031 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0031	0,0024	--	0,0020	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0038 ^{#)}	0,0031 ^{#)}	--	0,0027 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	0,014 ^{#)}	--	0,012 ^{#)}	0,0064 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,0022	<0,0010	--	0,0014	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0036 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0030 ^{m)}	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202257 MM1002	202258 MM1003	202259 MM1004
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0014	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0012	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0061 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0037	0,0021
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0050	0,0028 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0062	0,0038
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0069 ^{#)}	0,0045 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0026	0,0021
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0033 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,010 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	0,0018	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0032 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 10 van 17



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid	202242 MM101	202243 MM102	202244 MM103	202245 MM201	202246 MM202
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Pesticiden (OCB's)

S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S <i>cis</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0020	<0,0010	<0,0010
S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0033	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 #)	0,024 #)	0,023 #)	0,015 #)	0,015 #)

Chloorbenzenen

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

	Eenheid	202247 MM203	202248 MM301	202249 MM302	202250 / 2 MM501	202251 MM502
Pesticiden (OCB's)						
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	--	--	<0,001	<0,001
S <i>cis</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	0,0031	--	--	<0,0010	0,0070
S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	0,0015	--	--	<0,0010	0,0049
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0046	--	--	0,0014 #)	0,012
S <i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S <i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<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 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S <i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018 #)	--	--	0,015 #)	0,035 #)
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid		202252 MM503	202253 MM504	202254 MM505	202255 MM506	202256 MM1001
Pesticiden (OCB's)						
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--	<0,001	<0,001
S <i>cis</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	0,080	<0,0010	--	0,0038	<0,0010
S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	0,066	<0,0010	--	0,0020	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,15	0,0014 #)	--	0,0058	0,0014 #)
S <i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	0,0058	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S <i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Som <i>cis/trans</i> -Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0065 #)	0,0014 #)	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S <i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,18 #)	0,024 #)	--	0,028 #)	0,017 #)
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Eenheid	202257 MM1002	202258 MM1003	202259 MM1004
---------	------------------	------------------	------------------

Pesticiden (OCB's)

S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	0,0033	0,0015
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0055	0,0022 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,031 #)	0,021 #)

Chloorbenzenen

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

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

202242: MM101
202243: MM102
202244: MM103
202245: MM201
202246: MM202
202247: MM203
202248: MM301
202249: MM302
202250: MM501
202254: MM505
202255: MM506
202256: MM1001
202257: MM1002
202258: MM1003
202259: MM1004

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

Opmerking monster(s)

202242: MM101
202243: MM102
202244: MM103
202245: MM201
202246: MM202
202247: MM203
202248: MM301
202249: MM302
202250: MM501
202251: MM502
202252: MM503
202253: MM504
202254: MM505
202255: MM506
202256: MM1001
202257: MM1002
202258: MM1003
202259: MM1004

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

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

Toelichting

202245 De overschrijding van de conserveringstermijn voor naftaleen is enkel het gevolg van een verstoring in het interne logistieke proces op het lab
202250 Versie 2: heranalyse loodgehalte

Begin van de analyses: 02.06.2023

Einde van de analyses: 22.06.2023 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31 5.1.2.e
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1279984 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene 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)

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

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 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 16 van 17



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1279984

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 202245

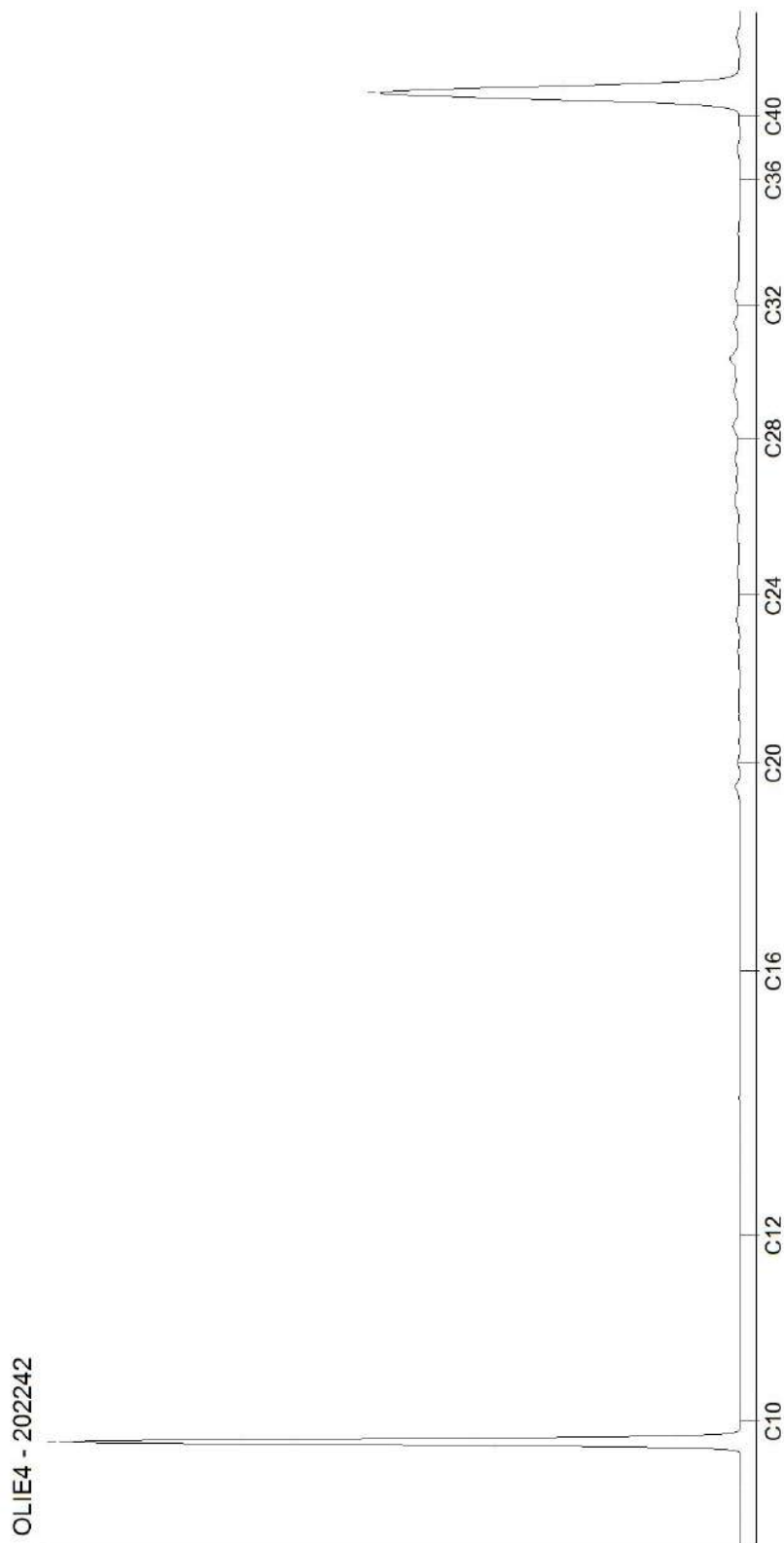
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202242, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM101

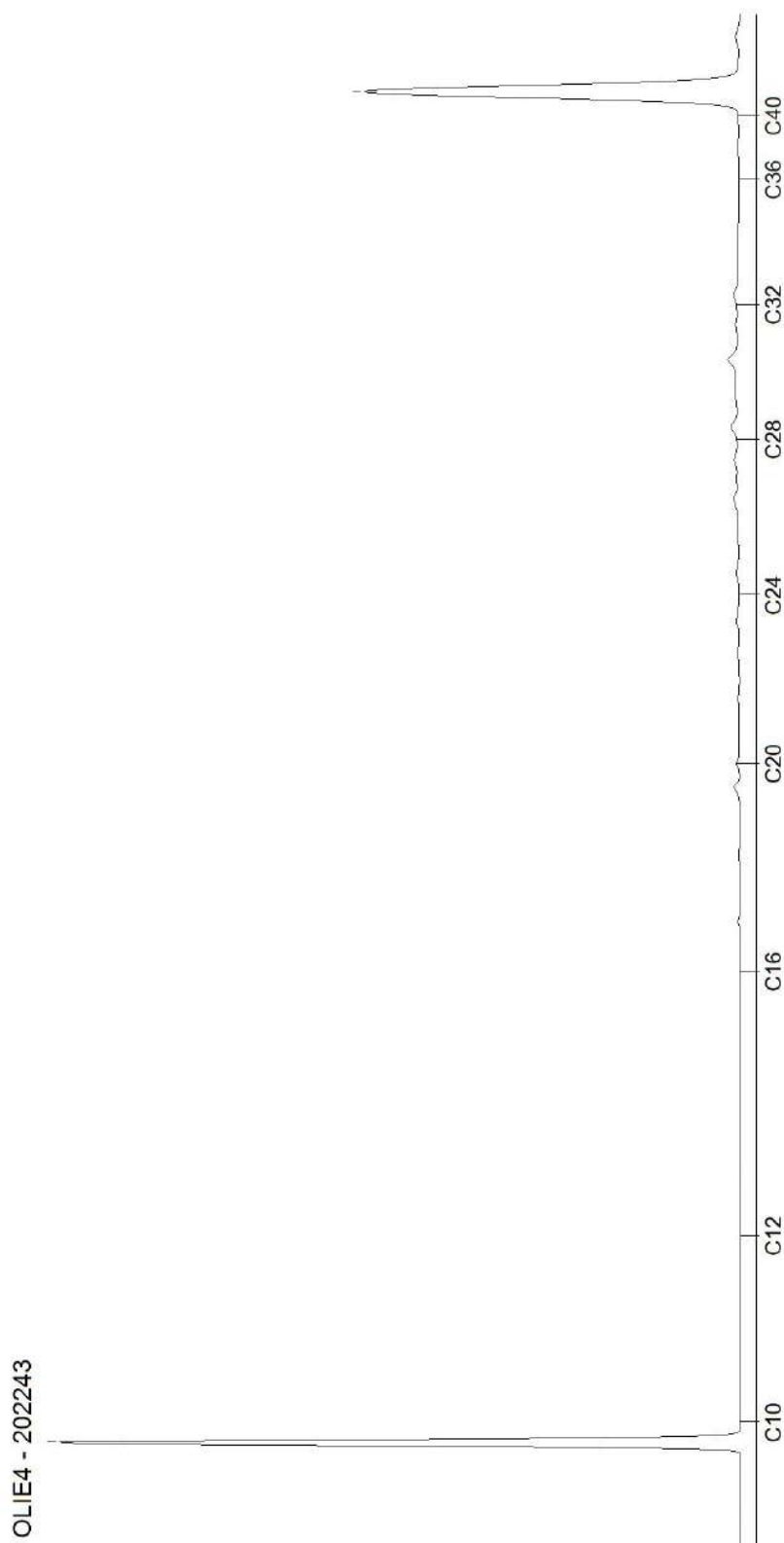


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202243, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM102

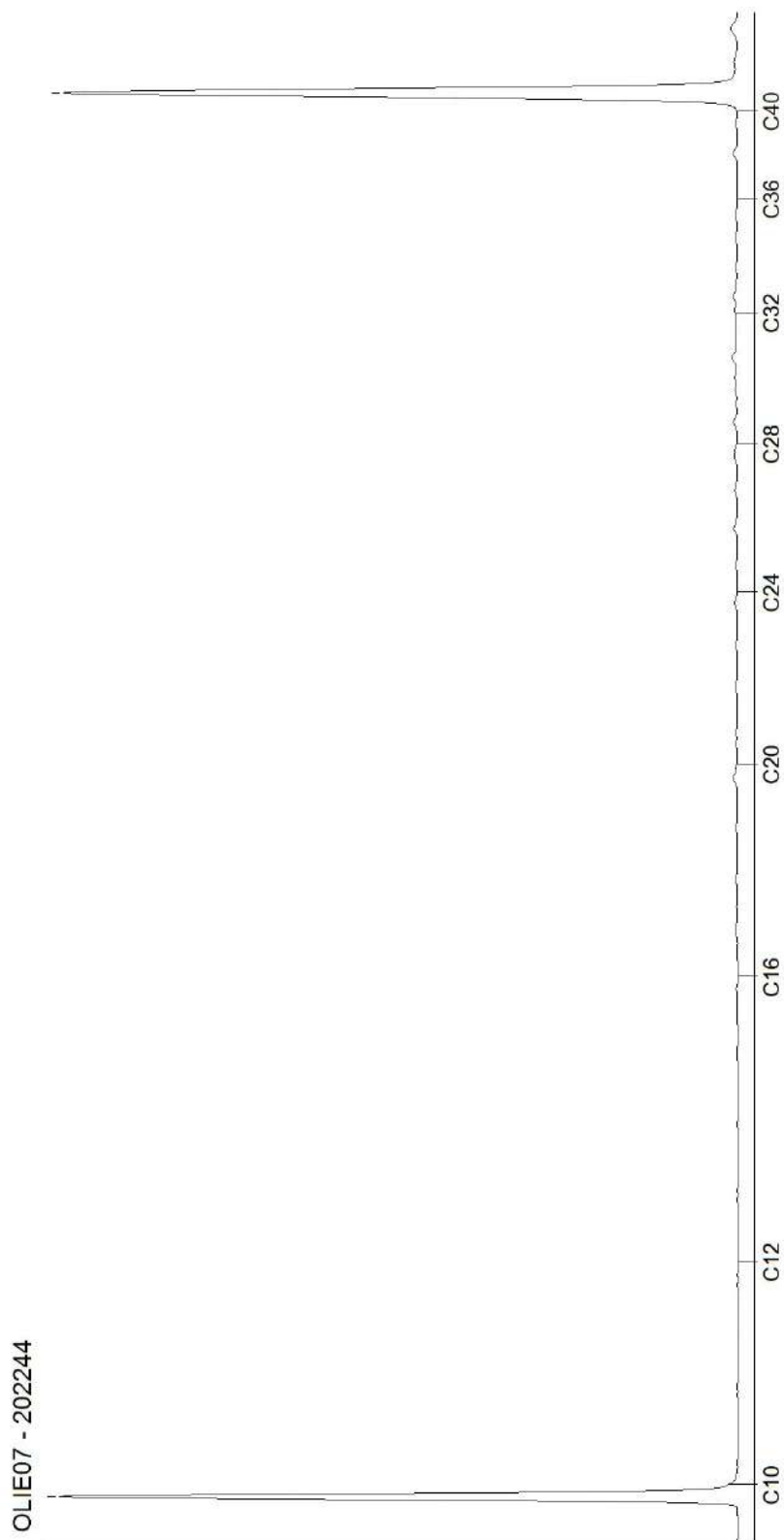


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202244, created at 05.06.2023 07:25:24

Monster beschrijving: MM103

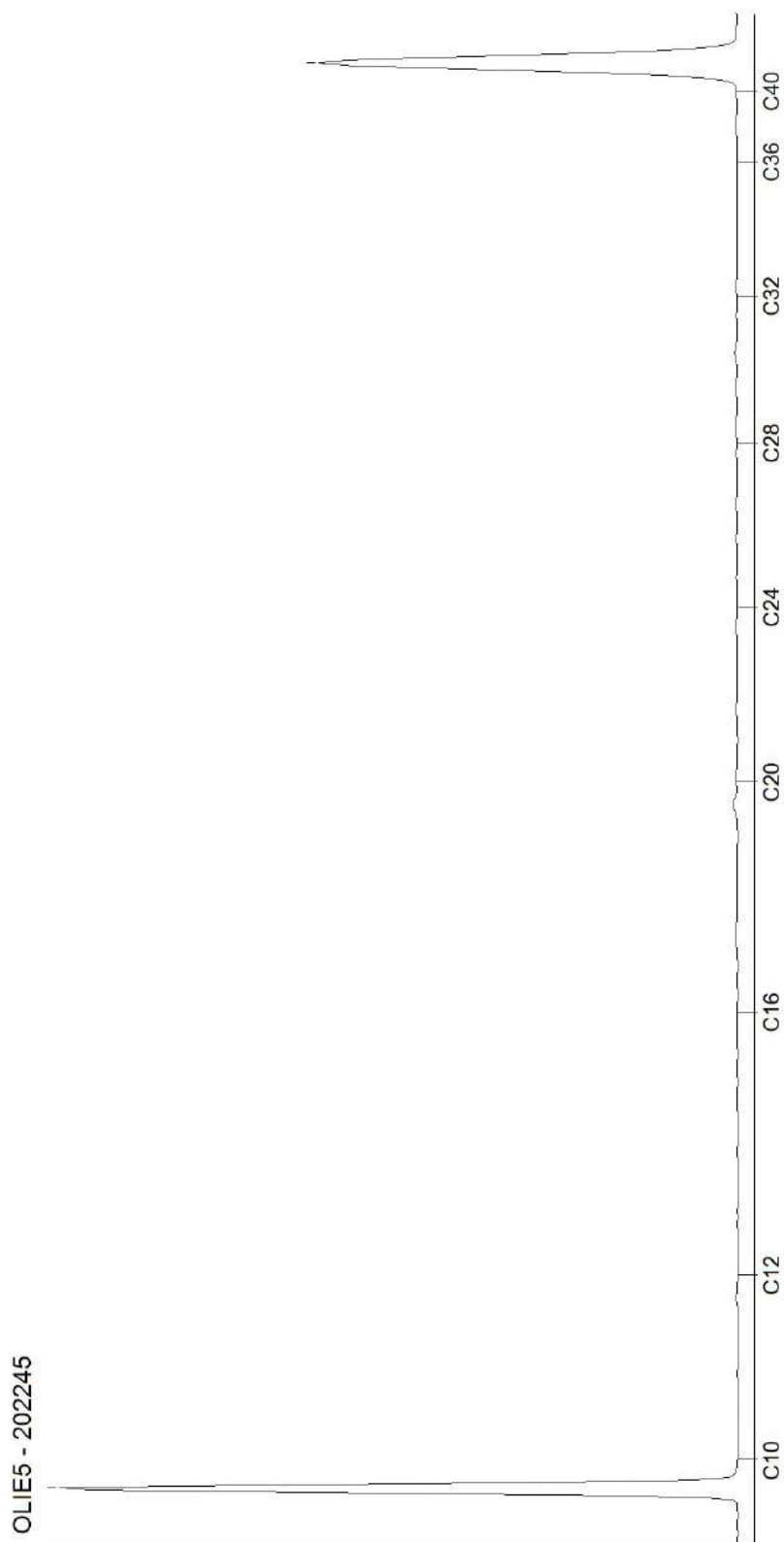


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202245, created at 06.06.2023 07:47:31

Monster beschrijving: MM201



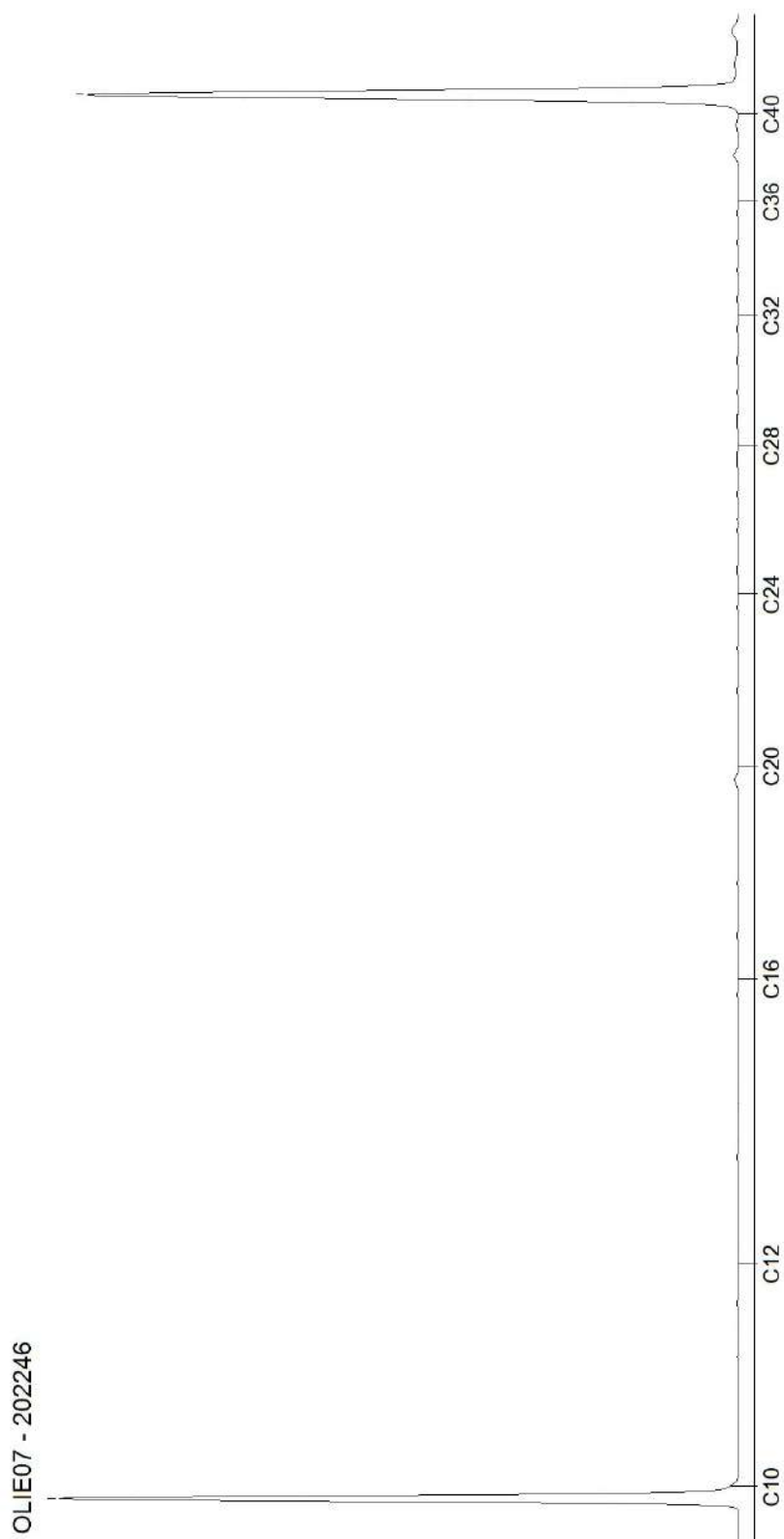
Blad 4 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202246, created at 05.06.2023 07:25:24

Monster beschrijving: MM202



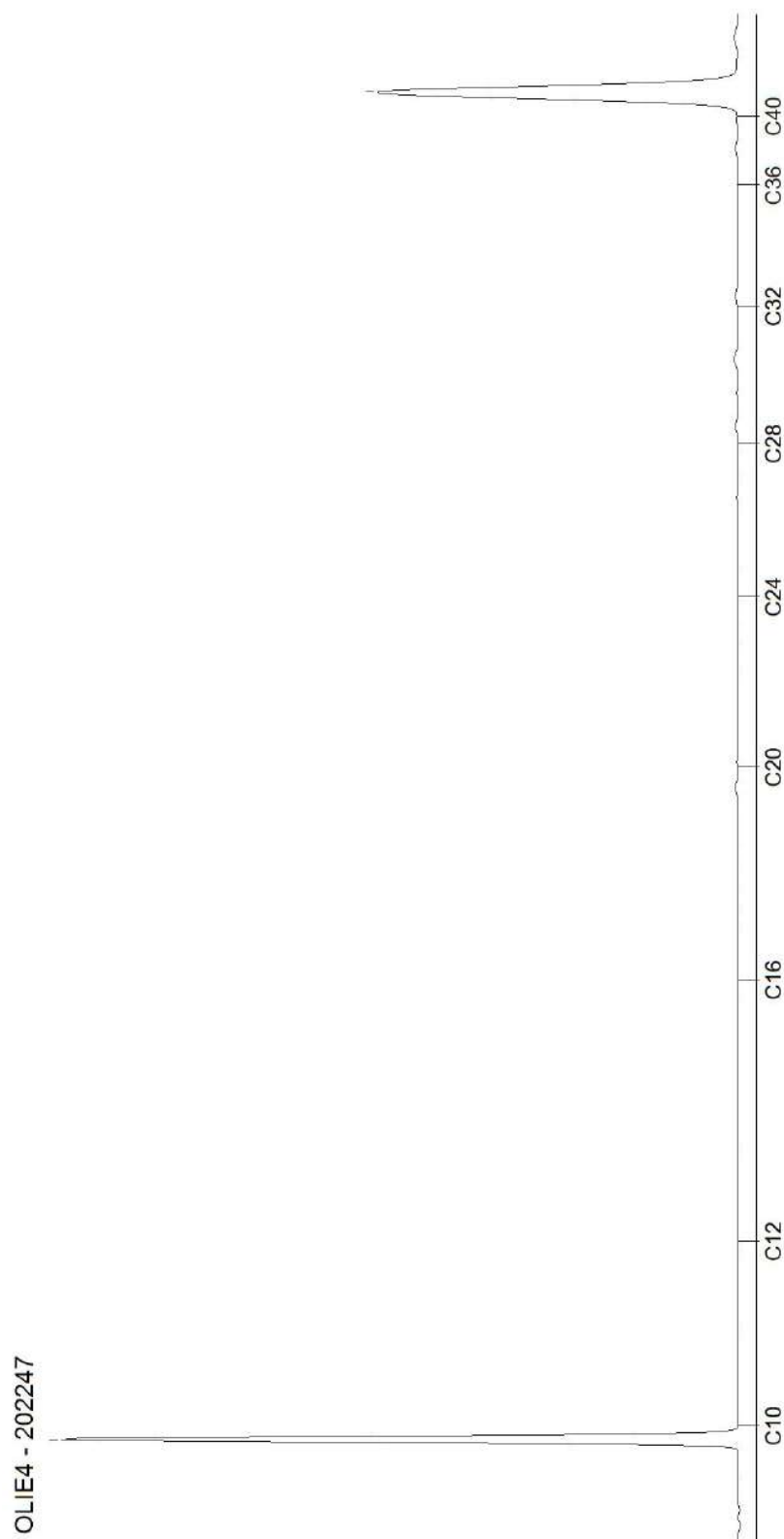
Blad 5 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202247, created at 05.06.2023 12:26:27

Monster beschrijving: MM203



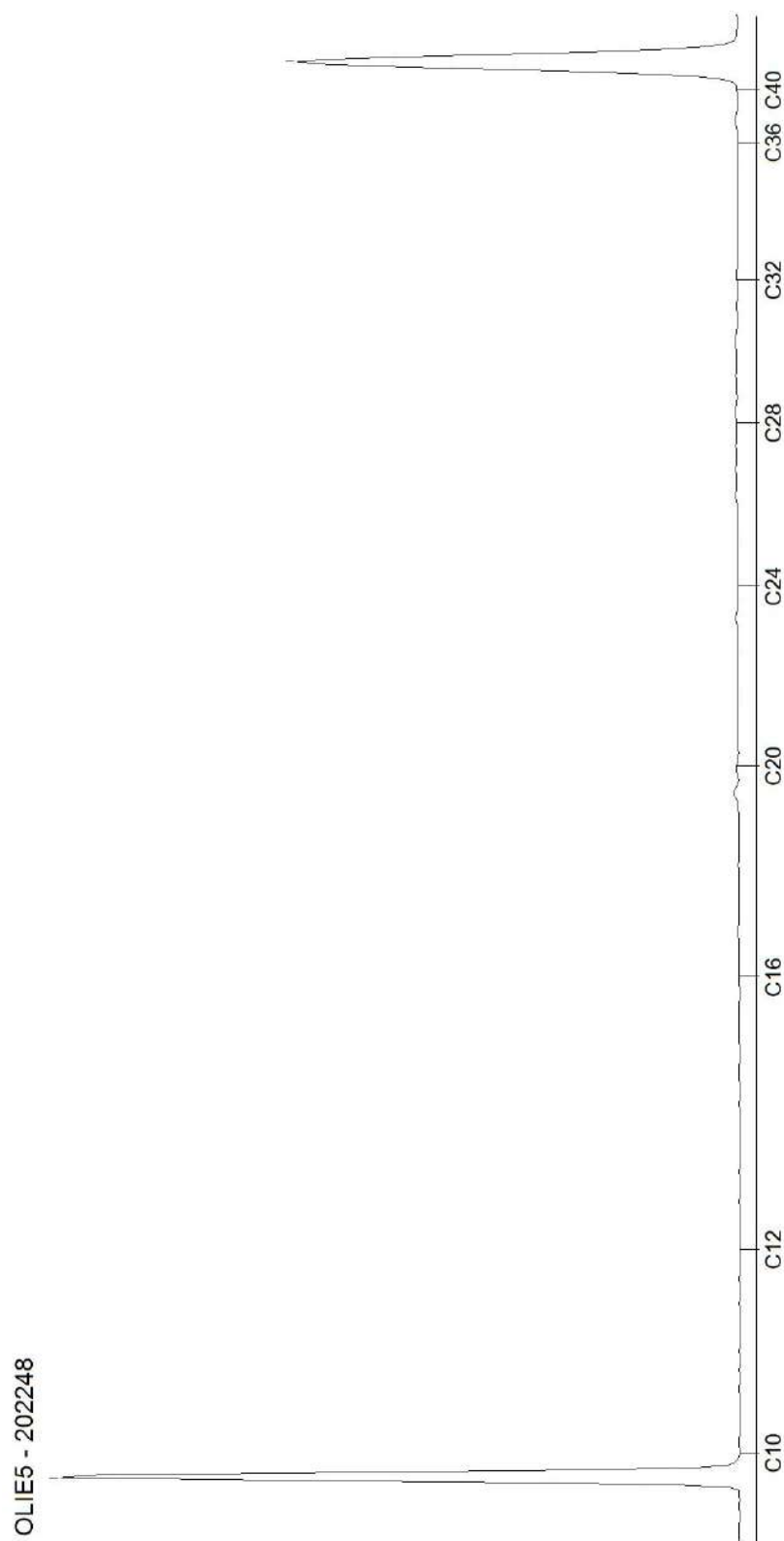
Blad 6 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202248, created at 05.06.2023 06:32:16

Monster beschrijving: MM301



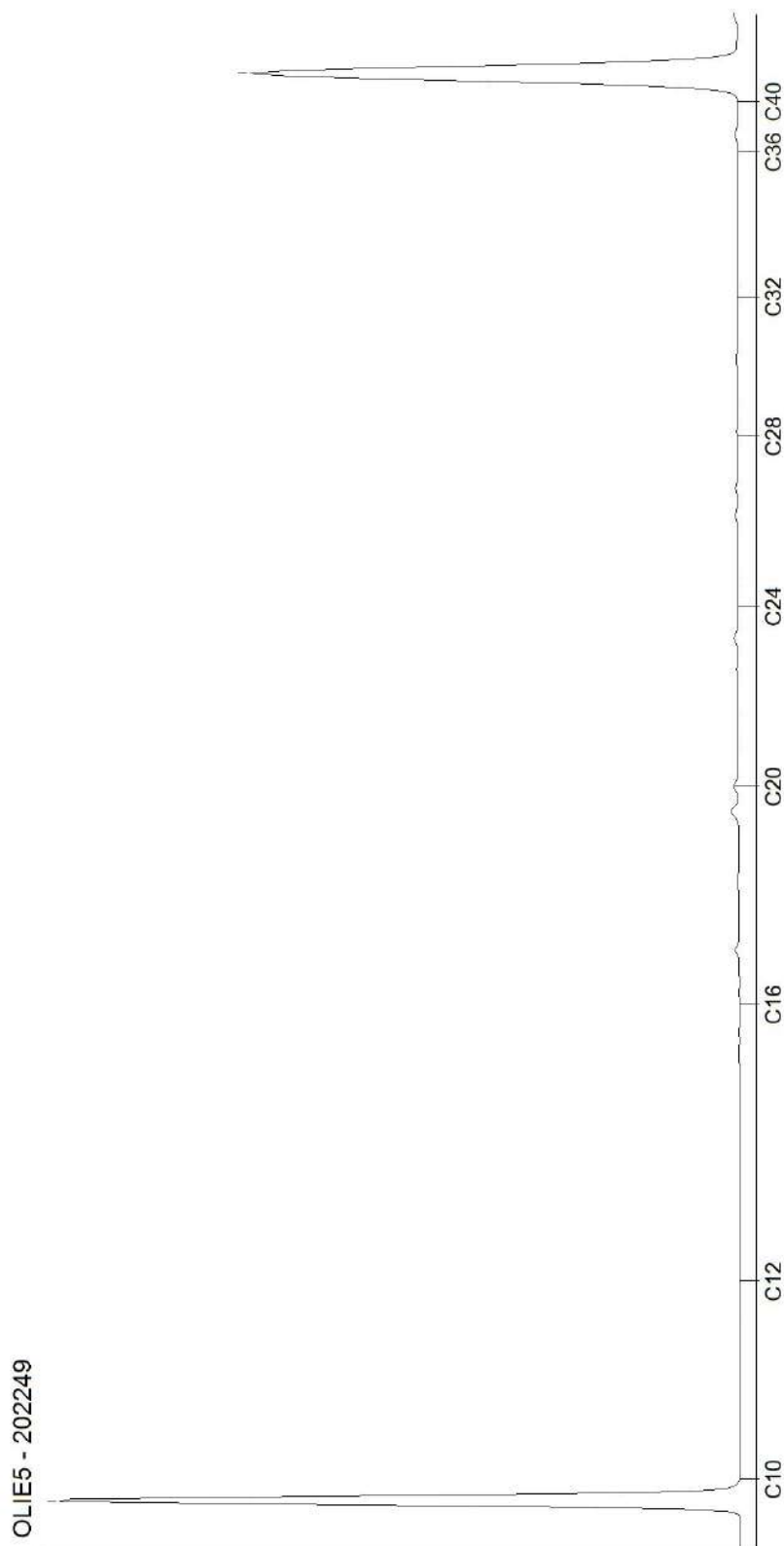
Blad 7 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202249, created at 03.06.2023 15:42:24

Monster beschrijving: MM302



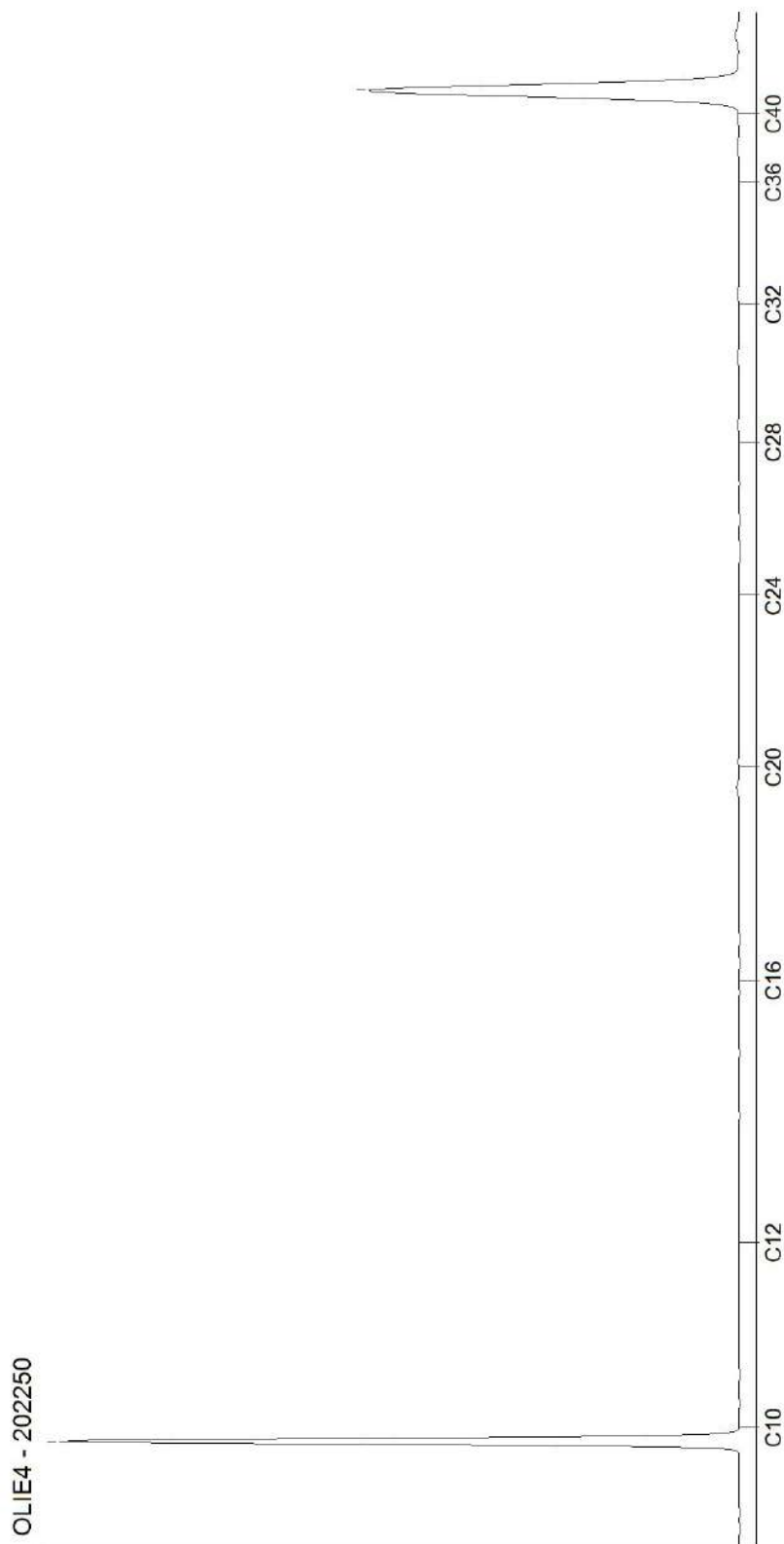
Blad 8 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202250, created at 05.06.2023 12:26:27

Monster beschrijving: MM501



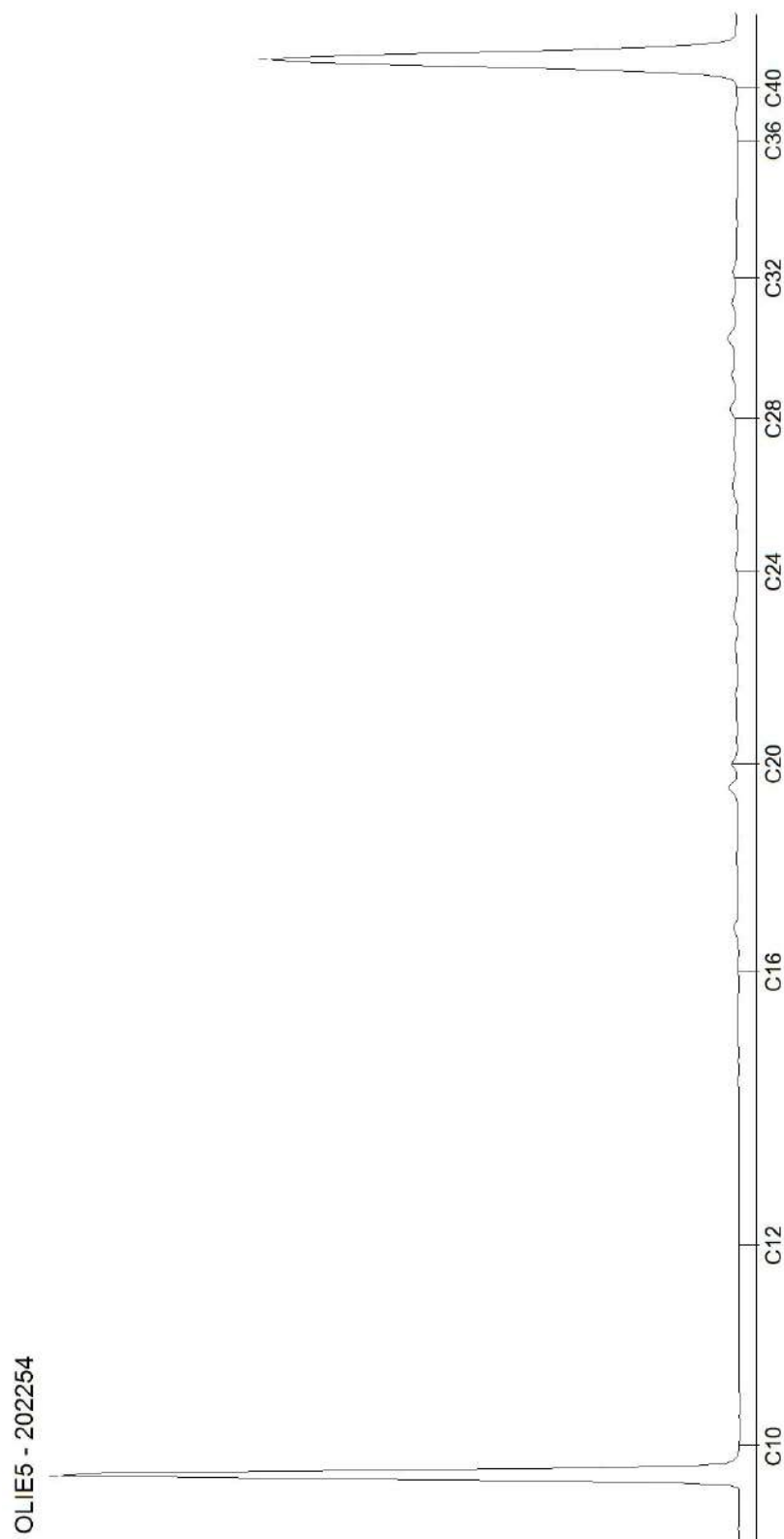
Blad 9 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202254, created at 06.06.2023 07:47:31

Monster beschrijving: MM505



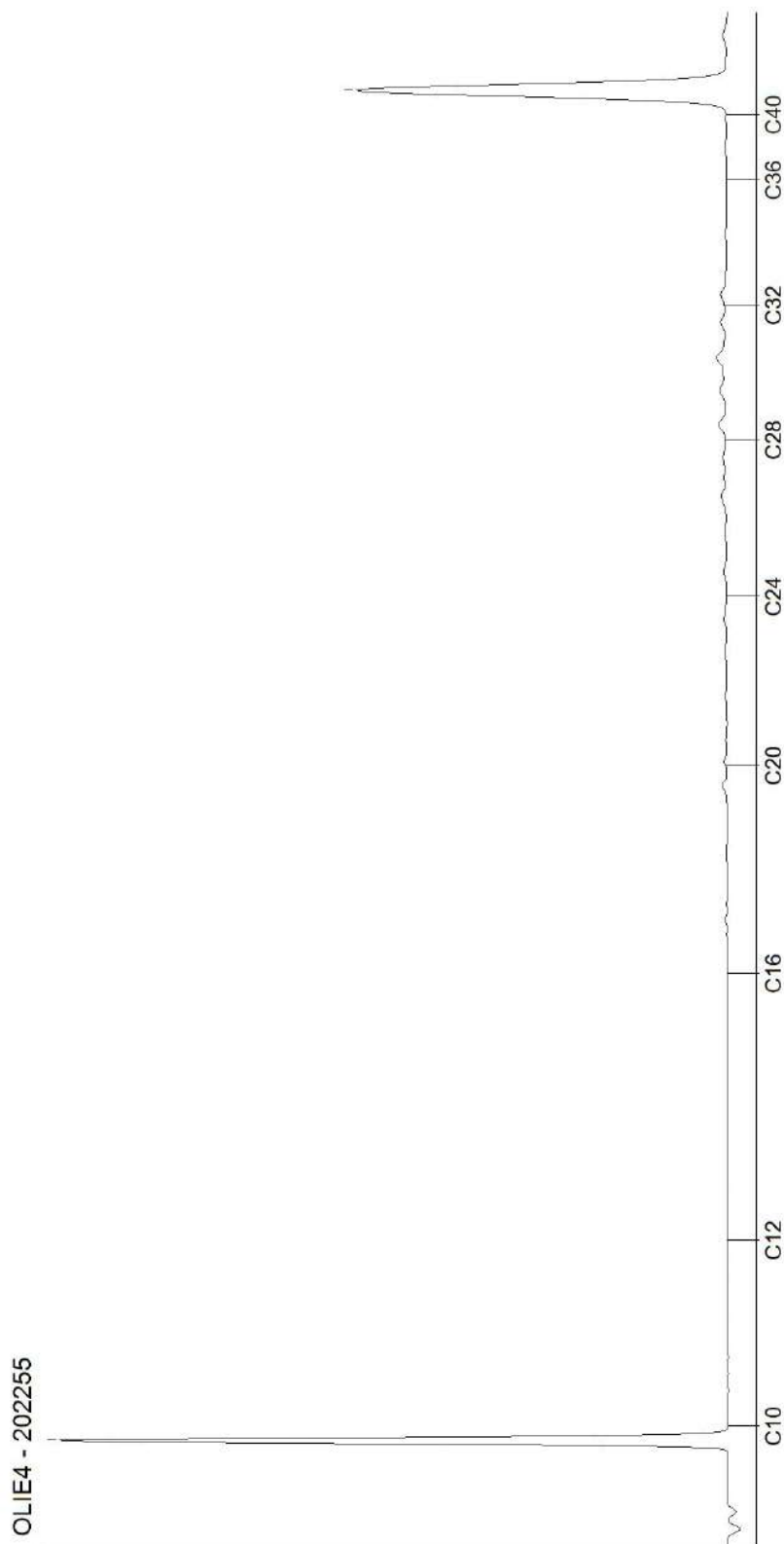
Blad 10 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202255, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM506



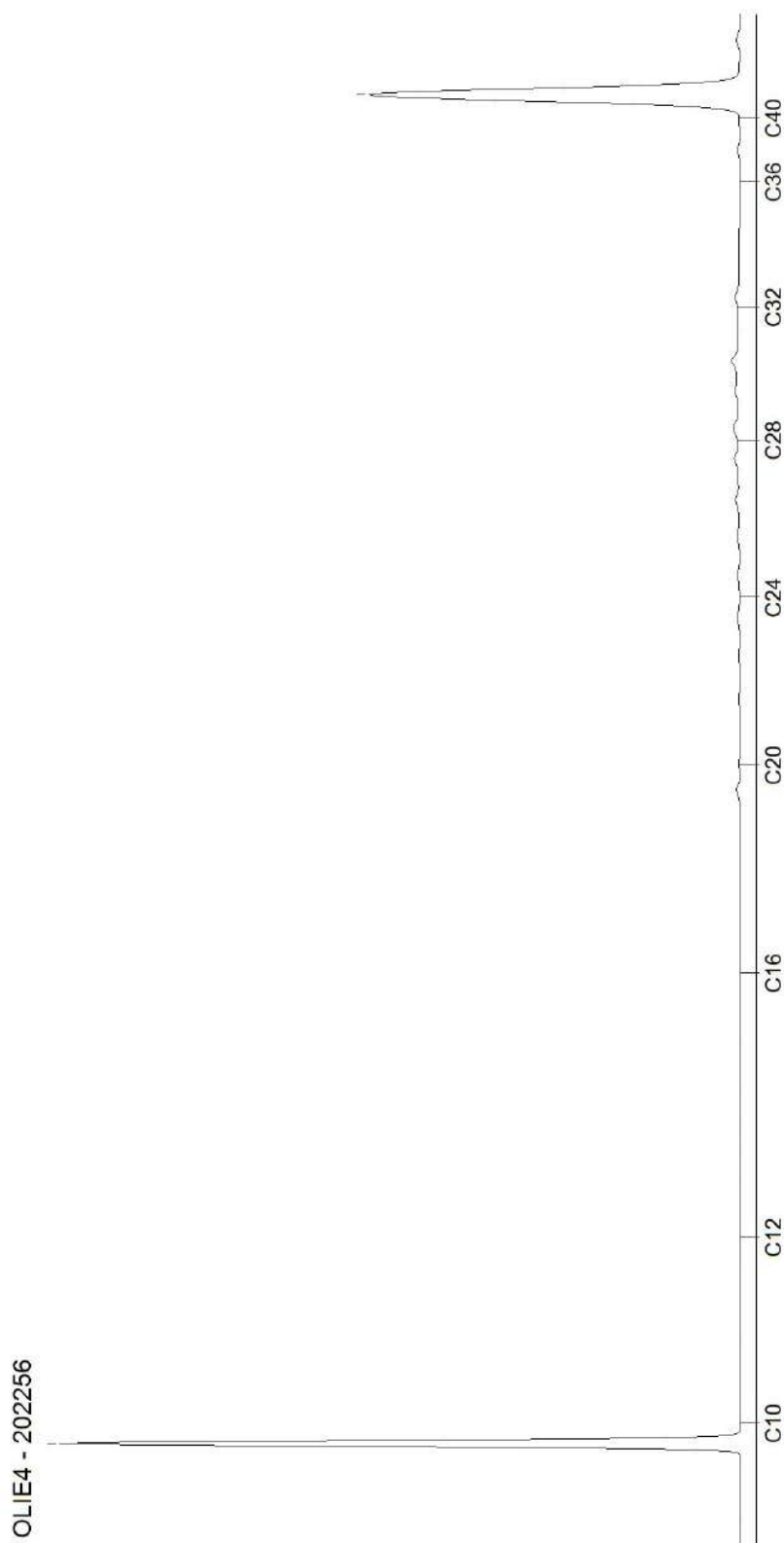
Blad 11 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202256, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM1001



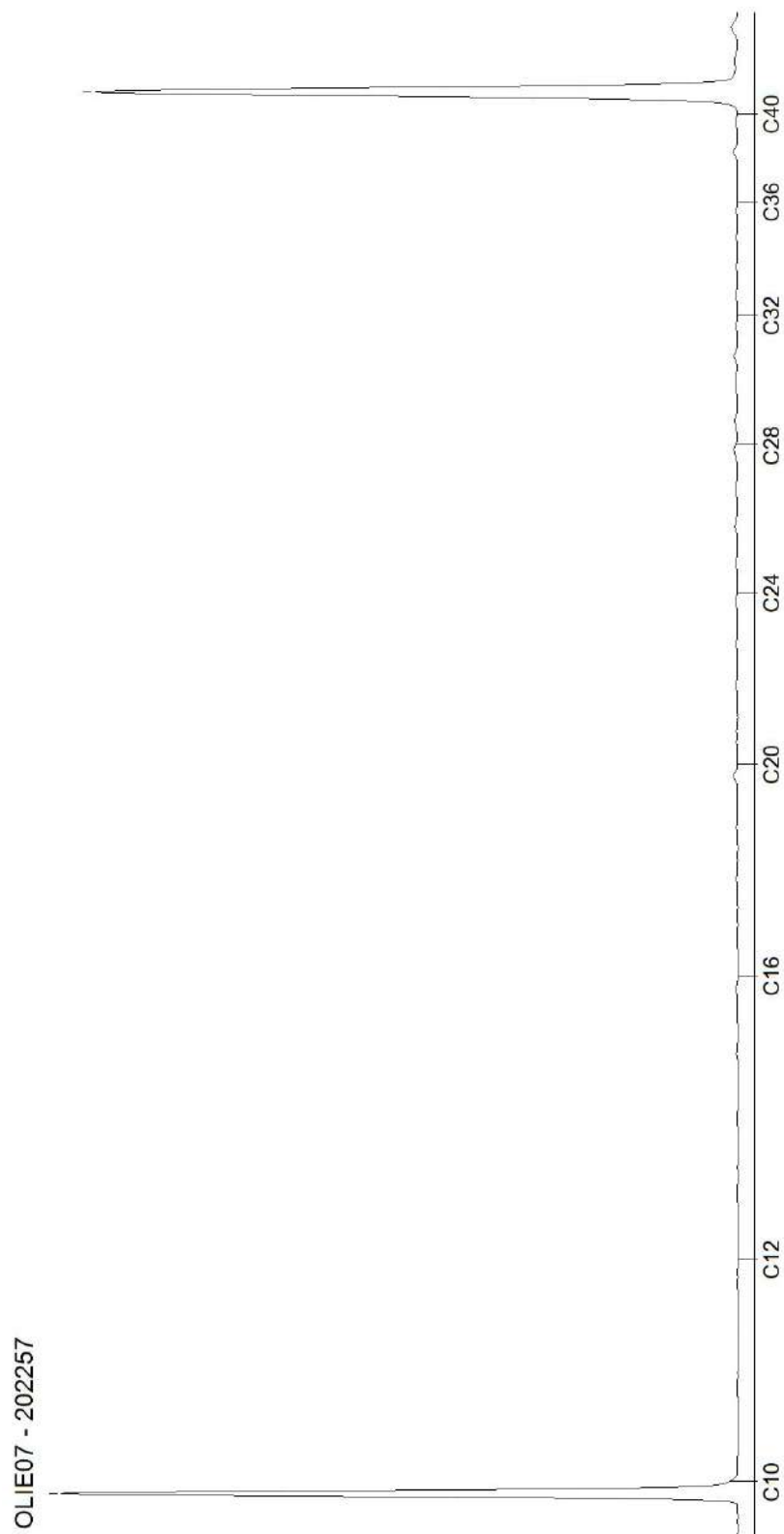
Blad 12 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202257, created at 05.06.2023 07:25:24

Monster beschrijving: MM1002



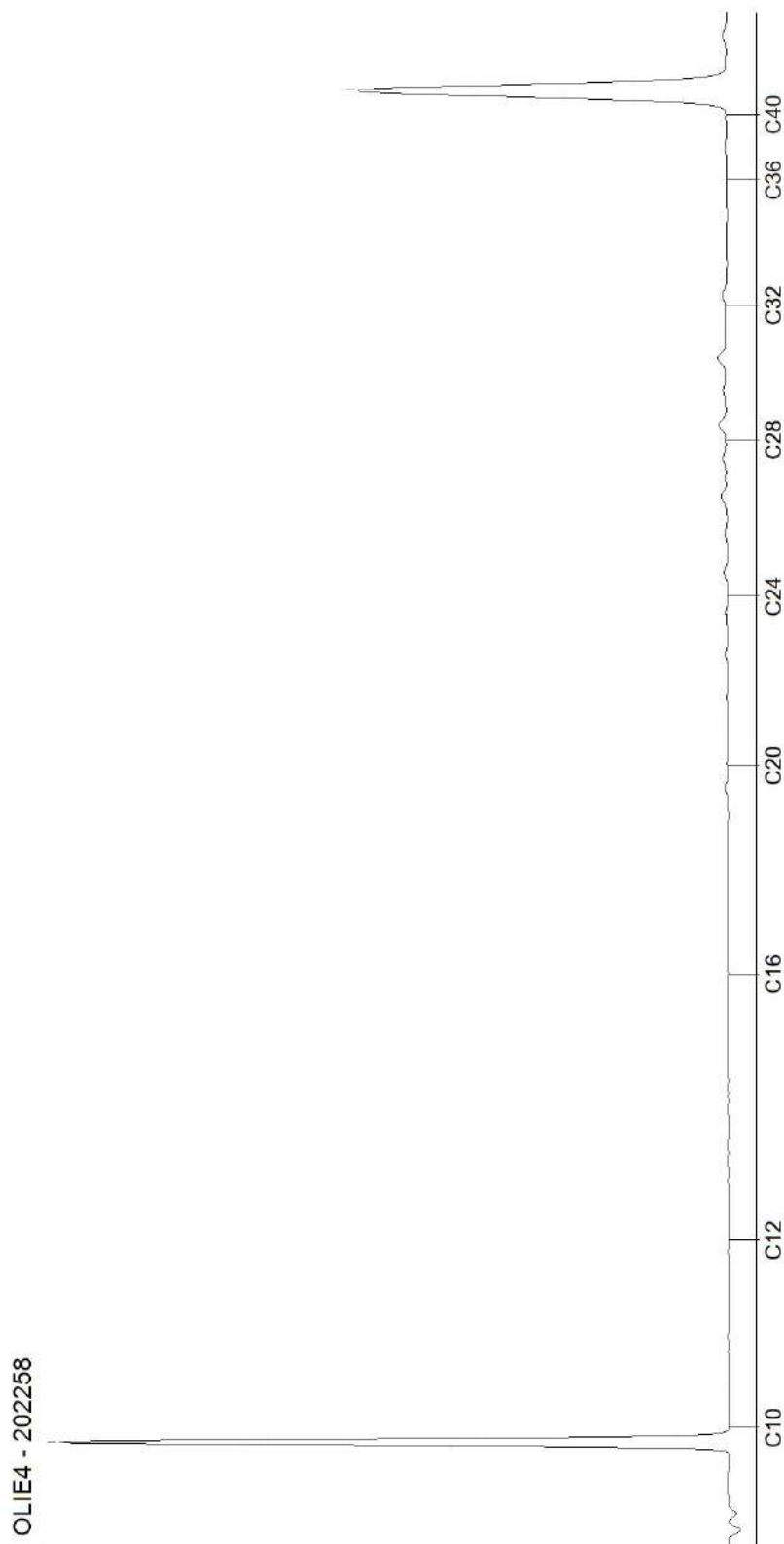
Blad 13 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202258, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM1003



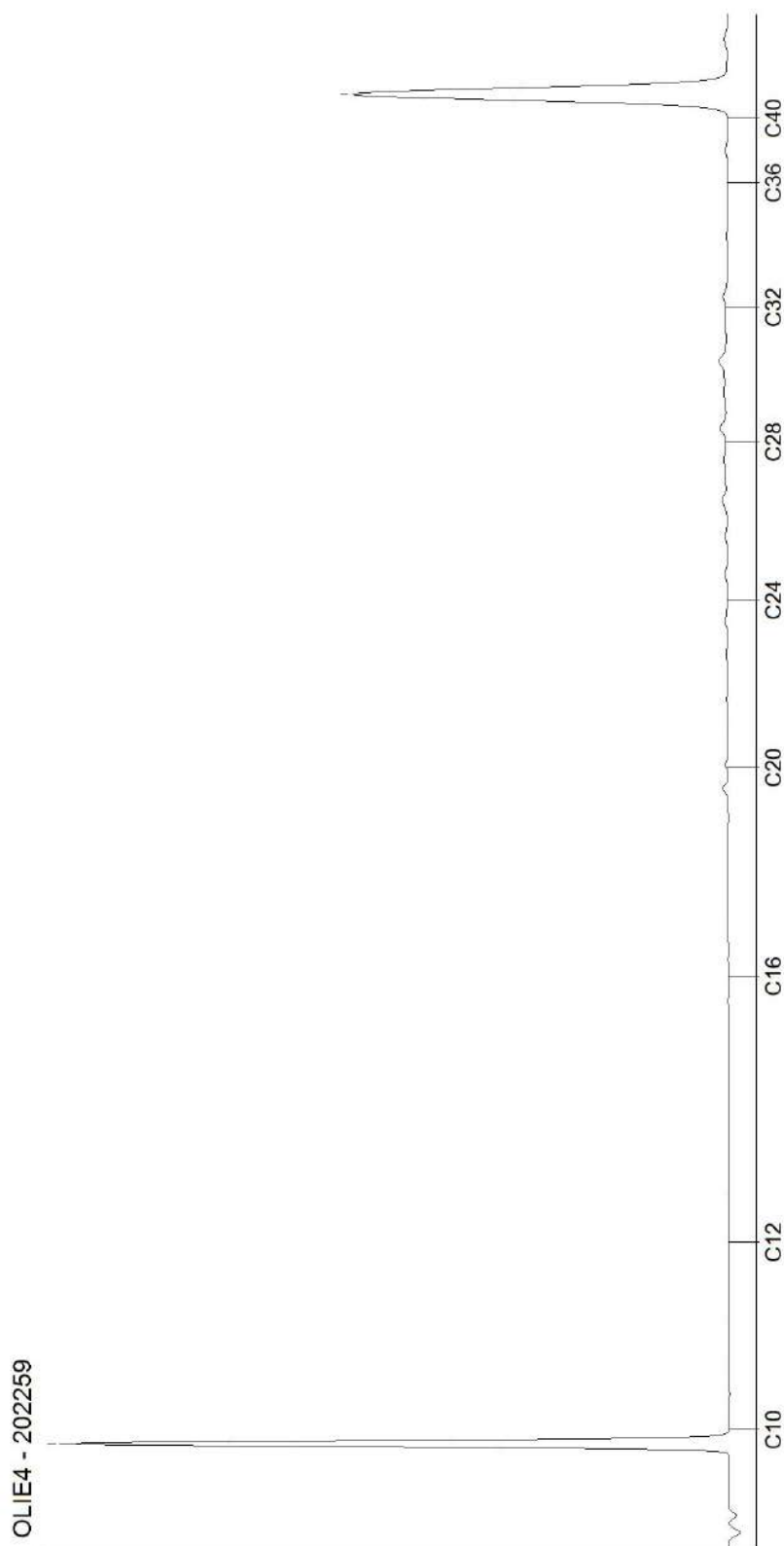
Blad 14 van 15

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1279984, Analysis No. 202259, created at 03.06.2023 15:45:33

Monster beschrijving: MM1004



Blad 15 van 15

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land

5.1.2.e

Ivorsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	21.06.2023
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1283139

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1283139 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78025.16 Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen
Opdrachtacceptatie	14.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/575.1.2.e
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1283139 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
221016	01.06.2023	303-2
221017	01.06.2023	304-2
221018	01.06.2023	305-3
221019	31.05.2023	501-2
221020	31.05.2023	501-4

Eenheid	221016 303-2	221017 304-2	221018 305-3	221019 501-2	221020 501-4
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	++	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	94,0	96,4	95,4	93,1	95,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	1,3 _{xx)}	<1,0	1,2	3,3	<1,0 _{xx)}
-----------------------	--------------------	------	-----	-----	---------------------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	0,9	<0,2 _{x)}	0,9	1,8	1,0 _{x)}
------------------------	-----	--------------------	-----	-----	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	50	<10
----------------------	----	----	----	----	-----

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 52 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 101 mg/kg Ds	0,0024	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 118 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 138 mg/kg Ds	0,0051	<0,0010	0,0020	--	--
S PCB 153 mg/kg Ds	0,0049	<0,0010	0,0018	--	--
S PCB 180 mg/kg Ds	0,0037	<0,0010	0,0016	--	--
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,018 _{#)}	0,0049 _{#)}	0,0082 _{#)}	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Opmerking monster(s)

221016: 303-2

221017: 304-2

221018: 305-3

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

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

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1283139 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 14.06.2023

Einde van de analyses: 21.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

5.1.2.e

AL-West B.V. 5.1.2.e, Tel. +31/57 5.1.2.e
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V230700868 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	07-07-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	07-07-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-07-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Naam	206-1	Datum monsternamen	07-07-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-07-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	206-1	80	110	AM14488907

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,0						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	13,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	478	545	562	635	2311	9200	13731
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V230700869 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	07-07-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	07-07-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-07-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Naam	207-1	Datum monsternamen	07-07-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-07-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	207-1	80	110	AM14488908

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,4						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	883	699	624	660	3108	8136	14110
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V230700870 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	07-07-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	07-07-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-07-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Naam	208-1	Datum monsternamen	07-07-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-07-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	208-1	80	110	AM14488910

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,0						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	8,0	8,0	6,4	6,4	11	11	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	8,0	8,0	6,4	6,4	9,6	9,6	mg/kg ds
Totaal serpentine	8,0	8,0	6,4	6,4	11	11	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	8,0	8,0	6,4	6,4	9,6	9,6	mg/kg ds
Totaal asbest	8,0	8,0	6,4	6,4	11	11	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V230700870 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	07-07-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	07-07-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-07-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	359	342	384	489	2219	9093	12886
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,7477	0,0785					0,8262
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		1	1					2
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		93,5	9,8					103,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		7,26	0,76					8,02
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		7,26	0,76					8,02
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	1					2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		7,26	0,76					8,02
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		7,26	0,76					8,02

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V230700871 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	07-07-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	07-07-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-07-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Naam	209-1	Datum monsternamen	07-07-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-07-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	209-1	80	110	AM14488909

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,9						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	443	399	419	475	3012	8866	13614
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	U230600037 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	02-06-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	02-06-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-06-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	01-06-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V230600441	AMM101	1	101-Amm02	0	50	AM14442267

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600037
Ons kenmerk : Project 1558120
Validatieref. : 1558120 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode : JZLF-ITHU-ZXWT-BLJZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2.e

5.1.2.e
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558120
Uw project omschrijving : U230600037
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7750975
Uw referentie : V230600441
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.I.2.6.
Analysedatum : 09-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13770 g
Droge massa aangeleverde monster : 12613 g
Percentage droogrest : 91,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11162,2	89,9	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	429,2	3,5	121,4	28,29	0	0,0
1-2 mm	236,5	1,9	78,9	33,36	0	0,0
2-4 mm	137,8	1,1	137,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	179,4	1,4	179,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	266,7	2,1	266,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12411,8	100,0	797,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558120
Uw project omschrijving : U230600037
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558120
Uw project omschrijving : U230600037
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	U230600038 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	02-06-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	02-06-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-06-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Monstersoort	Grond	Datum monsternamen	01-06-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V230600442	AMM102	1	106-Amm03	0	30	AM14477922

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600038
Ons kenmerk : Project 1558116
Validatieref. : 1558116_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: USNO-QUNL-OHHY-RFQU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2.e

5.1.2.e
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558116
Uw project omschrijving : U230600038
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7750972
Uw referentie : V230600442
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2.e
Analysedatum : 12-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12269 g
 Percentage droogrest : 93,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11406,9	94,8	15,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	293,6	2,4	80,7	27,49	0	0,0
1-2 mm	133,5	1,1	51,8	38,80	0	0,0
2-4 mm	58,6	0,5	58,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,0	0,6	72,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	69,9	0,6	69,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12034,5	100,0	348,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558116
Uw project omschrijving : U230600038
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558116
Uw project omschrijving : U230600038
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	U230600039 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	02-06-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	02-06-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-06-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	01-06-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V230600443	AMM103	1	111-Amm04	40	90	AM14478016

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600039
Ons kenmerk : Project 1558127
Validatieref. : 1558127_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MXCM-LYNY-TDTL-AZRT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2.e

5.1.2.e
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558127
Uw project omschrijving : U230600039
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7750989
Uw referentie : V230600443
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : 5.1.2.e
Analysedatum : 09-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14260 g
Droge massa aangeleverde monster : 13390 g
Percentage droogrest : 93,9 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12228,5	93,0	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	450,6	3,4	131,2	29,12	0	0,0
1-2 mm	152,3	1,2	58,9	38,67	0	0,0
2-4 mm	81,8	0,6	81,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	95,5	0,7	95,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	146,7	1,1	146,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13155,4	100,0	524,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558127
Uw project omschrijving : U230600039
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558127
Uw project omschrijving : U230600039
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	U230600040 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	02-06-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	31-05-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	12-06-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Monstersoort	Grond	Datum monsternamen	31-05-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V230600444	AMM201	1	201-AMM01	150	200	AM14477976

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600040
Ons kenmerk : Project 1558129
Validatieref. : 1558129 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GBEG-VDWD-OLMU-OZXL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1.2.e

5.1.2.e
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558129
Uw project omschrijving : U230600040
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7750991
Uw referentie : V230600444
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/05/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.L.Z.e
Analysedatum : 09-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15177 g
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12182,4	81,3	13,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	486,0	3,2	107,7	22,16	0	0,0
1-2 mm	928,1	6,2	389,7	41,99	0	0,0
2-4 mm	349,7	2,3	349,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	386,6	2,6	386,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	647,1	4,3	647,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14979,9	100,0	1894,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558129
Uw project omschrijving : U230600040
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1558129
Uw project omschrijving : U230600040
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V230602807 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	22-06-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	31-05-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	27-06-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Naam	AMM204	Datum monsternamen	31-05-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-06-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-AMM204	80	110	AM14477974

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	17,8						kg
Massa monster (droog)	16,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	829	886	870	1251	10335	2246	16417
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V230602808 versie 1
Contactpersoon	5.1.2.e	Datum opdracht	22-06-2023
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	31-05-2023
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	27-06-2023
Projectcode	78025.16	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kassen Erfelijkheidsleer Wageningen		

Naam	AVM204	Datum monsternamen	31-05-2023
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	27-06-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-AVM204	80	110	AM14235247

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	411,93	ja	51491	41193	61790
Totaal Asbest								51491	41193	61790
Totaal Serpentiin								51491	41193	61790
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								51491	41193	61790

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

5.1.2.e

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 7

Toetsingstabellen

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

Grondmonster		303-2	304-2	305-3
Certificaatcode		1283139	1283139	1283139
Boring(en)		303	304	305
Traject (m -mv)		0,50 - 0,75	0,30 - 0,55	0,80 - 1,05
Humus	% ds	0,90	0,20	0,90
Lutum	% ds	1,30	1,00	1,20
Datum van toetsing		21-6-2023	21-6-2023	21-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,018 0,091 0,07	0,0049 <0,0245 0	0,0082 0,0410 0,02
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,0024 0,0120	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0051 0,0255	<0,001 <0,004	0,002 0,010
PCB 153	mg/kg ds	0,0049 0,0245	<0,001 <0,004	0,0018 0,0090
PCB 180	mg/kg ds	0,0037 0,0185	<0,001 <0,004	0,0016 0,0080
OVERIG				
Droge stof	%	94 94 ⁽⁶⁾	96,4 96,4 ⁽⁶⁾	95,4 95,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,3	<1	1,2
Organische stof (humus)	% ds	0,9	<0,2	0,9

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

Grondmonster		501-2	501-4	603-1
Certificaatcode		1283139	1283139	1287728
Boring(en)		501	501	603
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,95 - 1,20	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	1,00	0,90
Lutum	% ds	3,30	1,00	1,50
Datum van toetsing		21-6-2023	21-6-2023	5-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	50 77 0,06	<10 <11 -0,08	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001 <0,004 -0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0014 <0,0070 0
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds			<0,001 <0,004
DDE (som)	mg/kg ds			0,0014 <0,0070 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001 <0,004
DDD (som)	mg/kg ds			0,0014 <0,0070 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001 <0,004
DDT (som)	mg/kg ds			0,0014 <0,0070 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,004

Grondmonster		501-2	501-4	603-1
Certificaatcode		1283139	1283139	1287728
Boring(en)		501	501	603
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,95 - 1,20	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	1,00	0,90
Lutum	% ds	3,30	1,00	1,50
Datum van toetsing		21-6-2023	21-6-2023	5-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,004 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0014 <0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds			0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0021 <0,0105 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,015 <0,074
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Droge stof	%	93,1 93,1 ⁽⁶⁾	95,7 95,7 ⁽⁶⁾	94,1 94,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3	<1	1,5
Organische stof (humus)	% ds	1,8	1	0,9

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

Grondmonster		604-1	609-1	609-2
Certificaatcode		1287728	1287728	1286289
Boring(en)		604	609	609
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 0,75
Humus	% ds	3,60	5,60	2,70
Lutum	% ds	5,10	6,10	3,60
Datum van toetsing		5-7-2023	5-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds			84 181 0,07
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			0,17 0,17
Fluorantheen	mg/kg ds			0,35 0,35
Chryseen	mg/kg ds			0,19 0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,14 0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,18 0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,073 0,073
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,085 0,085
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,1 0,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,4 1,4 -0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,001 -0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,001 0	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,001 -0	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,001 -0	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,001 0	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0039 0	0,0014 <0,0025 0	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	

Grondmonster		604-1	609-1	609-2
Certificaatcode		1287728	1287728	1286289
Boring(en)		604	609	609
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 0,75
Humus	% ds	3,60	5,60	2,70
Lutum	% ds	5,10	6,10	3,60
Datum van toetsing		5-7-2023	5-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Dieldrin	mg/kg ds	0,0023 0,0064	<0,001 <0,001	
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0087 0,0242 -0,03	0,003 0,005 -0,04	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,008 0,022	0,0023 0,0041	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0062 0,0172 -0	0,0014 <0,0025 -0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0016 0,0044	<0,001 <0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0046 0,0128	<0,001 <0,001	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0032 0,0089 -0,13	0,0014 <0,0025 -0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0025 0,0069	<0,001 <0,001	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,001 0	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0038 0,0106 0	0,0014 <0,0025 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0023 0,0064	<0,001 <0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,0015 0,0042	<0,001 <0,001	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0037 0,0103 -0	0,0021 <0,0038 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,033 0,091	0,016 0,029	
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
Droge stof	%	95,3 95,3 ⁽⁶⁾	90,3 90,3 ⁽⁶⁾	90,3 90,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,1	6,1	3,6
Organische stof (humus)	% ds	3,6	5,6	2,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,018	0,0058	

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

Grondmonster		610-2	611-2	612-1
Certificaatcode		1286289	1286289	1287728
Boring(en)		610	611	612
Traject (m -mv)		0,20 - 0,45	0,30 - 0,55	0,00 - 0,45
Humus	% ds	5,80	3,70	2,70
Lutum	% ds	2,80	4,70	3,60
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	5-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	93 194 0,09	38 76 -0,11	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,093 0,093	<0,05 <0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,11 0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,18 0,18	0,095 0,095	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,071 0,071	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,16 0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081 0,081	<0,05 <0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,081 0,081	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,14 0,14	0,071 0,071	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2 1,2 -0,01	0,73 0,73 -0,02	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			0,0013 0,0048 -0

Grondmonster		610-2	611-2	612-1
Certificaatcode		1286289	1286289	1287728
Boring(en)		610	611	612
Traject (m -mv)		0,20 - 0,45	0,30 - 0,55	0,00 - 0,45
Humus	% ds	5,80	3,70	2,70
Lutum	% ds	2,80	4,70	3,60
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	5-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 -0
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0014 <0,0052 0
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds			0,0017 0,0063
Endrin	mg/kg ds			<0,001 <0,003
DDE (som)	mg/kg ds			0,0038 0,0141 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001 <0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,0031 0,0115
DDD (som)	mg/kg ds			0,002 0,007 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001 <0,003
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,0013 0,0048
DDT (som)	mg/kg ds			0,0023 0,0085 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,0016 0,0059
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,003 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0037 0,0137 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			0,0024 0,0089
trans-Chloordaan	mg/kg ds			0,0013 0,0048
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds			0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0031 0,0115 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,023 0,083
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,003
Droge stof	%	94,7 94,7 ⁽⁶⁾	87,6 87,6 ⁽⁶⁾	90,1 90,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,8	4,7	3,6
Organische stof (humus)	% ds	5,8	3,7	2,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			0,0081

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

Grondmonster		612-2	612-3	615-2
Certificaatcode		1286289	1289082	1294037
Boring(en)		612	612	615
Traject (m -mv)		0,45 - 0,60	0,60 - 0,85	0,45 - 0,65
Humus	% ds	4,70	2,70	4,60
Lutum	% ds	4,30	4,60	5,30
Datum van toetsing		10-7-2023	5-7-2023	13-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Zink	mg/kg ds	280 560 0,72		
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	13 13	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	4,9 4,9	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	55 55	0,24 0,24	0,3 0,3
Fluorantheen	mg/kg ds	100 100	0,49 0,49	0,53 0,53
Chryseen	mg/kg ds	44 44	0,22 0,22	0,27 0,27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	36 36	0,2 0,2	0,22 0,22
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	31 31	0,21 0,21	0,26 0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	16 16	0,11 0,11	0,14 0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	19 19	0,17 0,17	0,22 0,22
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	15 15	0,14 0,14	0,21 0,21
PAK 10 VROM	mg/kg ds	330 334 8,63	1,9 1,9 0,01	2,2 2,2 0,02
OVERIG				
Droge stof	%	87,7 87,7 ⁽⁶⁾	90,2 90,2 ⁽⁶⁾	87,6 87,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,3	4,6	5,3
Organische stof (humus)	% ds	4,7	2,7	4,6

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

Grondmonster		616-2	617-2	618-2
Certificaatcode		1294037	1294037	1294037
Boring(en)		616	617	618
Traject (m -mv)		0,45 - 0,65	0,45 - 0,65	0,45 - 0,65
Humus	% ds	3,70	3,70	4,60
Lutum	% ds	4,60	4,60	6,10
Datum van toetsing		13-7-2023	13-7-2023	13-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35 0,35	0,19 0,19	0,26 0,26
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56 0,56	0,47 0,47	0,5 0,5
Chryseen	mg/kg ds	0,3 0,3	0,32 0,32	0,27 0,27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,24 0,24	0,23 0,23
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,36 0,36	0,27 0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,14 0,14	0,14 0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23	0,23 0,23	0,19 0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2 0,2	0,23 0,23	0,18 0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,4 2,4 0,02	2,3 2,3 0,02	2,1 2,1 0,02
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	90,9 90,9 ⁽⁶⁾	91,8 91,8 ⁽⁶⁾	87,9 87,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,6	4,6	6,1
Organische stof (humus)	% ds	3,7	3,7	4,6
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			

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

Grondmonster		G1-6	G2-8	MM101						
Certificaatcode		1294037	1294037	1279984						
Boring(en)		G1	G2	101, 102, 103, 104						
Traject (m -mv)		2,50 - 3,00	3,20 - 3,50	0,00 - 0,25						
Humus	% ds	0,90	0,80	3,70						
Lutum	% ds	1,40	2,40	4,60						
Datum van toetsing		13-7-2023	13-7-2023	10-7-2023						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds							<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds							6,1	14,6	-0,31
Koper	mg/kg ds							13	23	-0,11
Zink	mg/kg ds							86	174	0,06
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							0,34	0,52	-0,01
Barium	mg/kg ds							45	132 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds							0,12	0,16	0
Lood	mg/kg ds							48	70	0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,16	0,16	
Chryseen	mg/kg ds							0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,2	0,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,13	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							1,3	1,3	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0049	<0,0132	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds							<0,001	<0,002	-0
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,002	-0
gamma-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds							<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds							0,0014	<0,0038	0
Aldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds							0,0021	0,0057	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds							0,0014	0,0038	
DDD (som)	mg/kg ds							0,0014	<0,0038	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds							0,0014	<0,0038	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds							<0,001	<0,002	

Grondmonster		G1-6	G2-8	MM101
Certificaatcode		1294037	1294037	1279984
Boring(en)		G1	G2	101, 102, 103, 104
Traject (m -mv)		2,50 - 3,00	3,20 - 3,50	0,00 - 0,25
Humus	% ds	0,90	0,80	3,70
Lutum	% ds	1,40	2,40	4,60
Datum van toetsing		13-7-2023	13-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,002 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0014 <0,0038 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,002
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds			0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0021 <0,0057 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,015 0,042
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <66 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Droge stof	%	94,4 94,4 ⁽⁶⁾	95,6 95,6 ⁽⁶⁾	93,3 93,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,4	2,4	4,6
Organische stof (humus)	% ds	0,9	0,8	3,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			0,0049

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM102	MM103	MM201
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		106, 107, 108, 109	110, 111, 112, 114	201
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,35 - 0,95	1,50 - 1,75
Humus	% ds	2,80	1,60	0,70
Lutum	% ds	3,20	6,40	4,50
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <5 -0,06	<3 <6 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,2 16,4 -0,29	5,8 12,4 -0,35	6,2 15,0 -0,31
Koper	mg/kg ds	11 21 -0,12	8,5 15,3 -0,16	6,2 11,8 -0,19
Zink	mg/kg ds	52 114 -0,04	42 81 -0,1	36 76 -0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,2 0,3 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	39 131 ⁽⁶⁾	32 80 ⁽⁶⁾	25 74 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,12 0,17 0	0,08 0,11 -0	0,06 0,08 -0
Lood	mg/kg ds	43 65 0,03	23 33 -0,03	27 41 -0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,17 0,17	<0,05 <0,04	0,11 0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31 0,31	<0,05 <0,04	0,16 0,16
Chryseen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,05 <0,04	0,063 0,063
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16 0,16	<0,05 <0,04	0,065 0,065
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23	<0,05 <0,04	0,062 0,062

Grondmonster		MM102	MM103	MM201
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		106, 107, 108, 109	110, 111, 112, 114	201
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,35 - 0,95	1,50 - 1,75
Humus	% ds	2,80	1,60	0,70
Lutum	% ds	3,20	6,40	4,50
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1 0,1	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17 0,17	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,6 1,6 0	0,35 <0,35 -0,03	0,64 0,64 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,0175 -0	0,0049 <0,0245 0	0,0049 <0,0245 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,003 -0	<0,001 <0,004 -0	<0,001 <0,004 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 -0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0050 0	0,0014 <0,0070 0	0,0014 <0,0070 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016 0,0057	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
DDE (som)	mg/kg ds	0,0054 0,0193 -0,04	0,0072 0,0360 -0,03	0,0014 <0,0070 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0047 0,0168	0,0065 0,0325	<0,001 <0,004
DDD (som)	mg/kg ds	0,0023 0,0082 -0	0,0014 <0,0070 -0	0,0014 <0,0070 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0016 0,0057	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
DDT (som)	mg/kg ds	0,0052 0,0186 -0,12	0,0024 0,0120 -0,13	0,0014 <0,0070 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0045 0,0161	0,0017 0,0085	<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,004 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0050 0	0,0033 0,0165 0	0,0014 <0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	0,002 0,010	<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	0,0013 0,0065	<0,001 <0,004
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003 0,011 -0	0,0021 <0,0105 -0	0,0021 <0,0105 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,024 0,087	0,023 0,117	0,015 <0,074
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <88 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 21 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM102	MM103	MM201
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		106, 107, 108, 109	110, 111, 112, 114	201
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,35 - 0,95	1,50 - 1,75
Humus	% ds	2,80	1,60	0,70
Lutum	% ds	3,20	6,40	4,50
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Droge stof	%	94,2	92,2	92,4
Lutum	%	3,2	6,4	4,5
Organische stof (humus)	% ds	2,8	1,6	0,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,013	0,011	0,0042

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM202	MM203	MM301
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		203, 204	205	301, 302
Traject (m -mv)		1,10 - 1,65	1,10 - 1,35	0,10 - 0,45
Humus	% ds	0,70	2,80	0,70
Lutum	% ds	3,90	3,20	3,80
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3,4	3,7	3,3
Nikkel	mg/kg ds	7,9	7	7,2
Koper	mg/kg ds	<5	9,9	7,3
Zink	mg/kg ds	<20	55	31
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	46	28
Kwik	mg/kg ds	<0,05	0,14	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	64	17
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	0,079	0,14
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,15	0,2
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,082	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,074	0,17
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,078
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,11	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	0,67	1,2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0095
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0475
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,03
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0025
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0125
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0022
				0,0110
				0,002
				0,010
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0

Grondmonster		MM202	MM203	MM301
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		203, 204	205	301, 302
Traject (m -mv)		1,10 - 1,65	1,10 - 1,35	0,10 - 0,45
Humus	% ds	0,70	2,80	0,70
Lutum	% ds	3,90	3,20	3,80
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 -0	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 0	0,0014 <0,0050 0	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 -0,04	0,0014 <0,0050 -0,04	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 -0	0,0014 <0,0050 -0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 -0,13	0,0014 <0,0050 -0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 0	0,0046 0,0164 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0031 0,0111	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0015 0,0054	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0105 -0	0,0021 <0,0075 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015 <0,074	0,018 0,064	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <88 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Droge stof	%	91,8 91,8 ⁽⁶⁾	86,4 86,4 ⁽⁶⁾	95 95 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9	3,2	3,8
Organische stof (humus)	% ds	0,7	2,8	0,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0042	0,0042	

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM302			MM401			MM402		
Certificaatcode		1279984			1282449			1282449		
Boring(en)		303, 304, 305			401, 402, 404, 405			402, 403, 405		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,05			0,10 - 0,95			0,60 - 2,20		
Humus	% ds	0,90			0,70			0,90		
Lutum	% ds	1,10			4,40			2,10		
Datum van toetsing		10-7-2023			19-6-2023			19-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,8	14,0	-0,32	6,1	14,8	-0,31	5,2	15,0	-0,31
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	23	44	0,03	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	23	55	-0,15	48	102	-0,07	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		35	104 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	40	60	0,02	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,064	0,064		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,054	0,054		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,2	2,2	0,02	0,48	0,48	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,24	1,20	1,21	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,0041	0,0205		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,038	0,190		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,0097	0,0485		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,073	0,365		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,069	0,345		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,046	0,230		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	95,4	95,4 ⁽⁶⁾		94,6	94,6 ⁽⁶⁾		94,8	94,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,1			4,4			2,1		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			0,7			0,9		

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM501			MM502			MM503		
Certificaatcode		1279984			1279984			1279984		
Boring(en)		501			502			503		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,95			0,95 - 1,20			0,80 - 1,05		
Humus	% ds	0,90			4,70			3,70		
Lutum	% ds	1,70			4,40			4,70		
Datum van toetsing		10-7-2023			10-7-2023			10-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04						
Nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9	-0,28						
Koper	mg/kg ds	8,7	18,0	-0,15						
Zink	mg/kg ds	42	100	-0,07						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03						
Barium	mg/kg ds	29	112 ⁽⁶⁾							
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,16	0						
Lood	mg/kg ds	37	58	0,02						
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1							
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,42	-0,03						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001			<0,001			<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,002	0,003 ⁽⁴¹⁾	0	<0,003	0,006 ⁽⁴¹⁾	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0	0,0014	<0,0030	0	0,0065	0,0176	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0025	0,0053		0,0022	0,0059	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0,04	0,0048	0,0102	-0,04	0,0046	0,0124	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0041	0,0087		0,0039	0,0105	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0	0,0027	0,0057	-0	0,0048	0,0130	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0011	0,0030	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,004		0,0037	0,0100	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0,13	0,0039	0,0083	-0,13	0,0038	0,0103	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0032	0,0068		0,0031	0,0084	

Grondmonster		MM501	MM502	MM503
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		501	502	503
Traject (m -mv)		0,70 - 0,95	0,95 - 1,20	0,80 - 1,05
Humus	% ds	0,90	4,70	3,70
Lutum	% ds	1,70	4,40	4,70
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,001 0	<0,001 <0,002 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 0	0,012 0,025 0,01	0,15 0,39 0,1
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,007 0,015	0,08 0,22
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0049 0,0104	0,066 0,178
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0035	0,0042
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0105 -0	0,0039 0,0083 -0	0,0036 0,0097 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015 <0,074	0,035 0,074	0,18 0,48 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	0,0058 0,0157
Droge stof	%	93,8 93,8 ⁽⁶⁾	86,9 86,9 ⁽⁶⁾	89,6 89,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,7	4,4	4,7
Organische stof (humus)	% ds	0,9	4,7	3,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0042	0,011	0,013

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM504	MM505	MM506
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		505	502, 503, 505	504, 506, 507
Traject (m -mv)		0,70 - 0,95	0,70 - 1,20	0,15 - 1,05
Humus	% ds	4,80	3,60	4,60
Lutum	% ds	2,50	5,20	5,30
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds		3,8 9,9 -0,03	3,9 10,1 -0,03
Nikkel	mg/kg ds		6,3 14,5 -0,32	7,3 16,7 -0,28
Koper	mg/kg ds		14 25 -0,1	17 29 -0,07
Zink	mg/kg ds		71 140 0	88 169 0,05
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds		0,23 0,35 -0,02	0,3 0,4 -0,01
Barium	mg/kg ds		49 136 ⁽⁶⁾	62 170 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		0,14 0,19 0	0,18 0,24 0
Lood	mg/kg ds		50 72 0,05	74 105 0,11
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds		0,077 0,077	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds		0,41 0,41	0,13 0,13
Fluorantheen	mg/kg ds		0,76 0,76	0,32 0,32
Chryseen	mg/kg ds		0,39 0,39	0,2 0,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,34 0,34	0,15 0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,3 0,3	0,21 0,21

Grondmonster		MM504	MM505	MM506
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		505	502, 503, 505	504, 506, 507
Traject (m -mv)		0,70 - 0,95	0,70 - 1,20	0,15 - 1,05
Humus	% ds	4,80	3,60	4,60
Lutum	% ds	2,50	5,20	5,30
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,16 0,16	0,11 0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,26 0,26	0,14 0,14
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,22 0,22	0,13 0,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3 3 0,04	1,5 1,5 -0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0054 0,0150 -0,01	0,0055 0,0120 -0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,001 -0		<0,001 <0,002 -0
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds		0,0012 0,0033	0,0013 0,0028
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001		<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0		<0,001 <0,002 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 -0		<0,001 <0,002 -0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 -0		<0,001 <0,002 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾		<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0		<0,001 <0,002 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0029 0		0,0014 <0,0030 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		0,0014 0,0030
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,0072 0,0150 -0,04		0,0058 0,0126 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0065 0,0135		0,0051 0,0111
DDD (som)	mg/kg ds	0,0035 0,0073 -0		0,0036 0,0078 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0028 0,0058		0,0029 0,0063
DDT (som)	mg/kg ds	0,0031 0,0065 -0,13		0,0027 0,0059 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0024 0,0050		0,002 0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0		<0,001 <0,002 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0029 0		0,0058 0,0126 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001		0,0038 0,0083
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001		0,002 0,004
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0044 -0		0,0028 0,0061 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,024 0,051		0,028 0,060
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 6 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35 <68 -0,03	<35 <53 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<3 6 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds		<4 8 ⁽⁶⁾	<4 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	6 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM504	MM505	MM506
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		505	502, 503, 505	504, 506, 507
Traject (m -mv)		0,70 - 0,95	0,70 - 1,20	0,15 - 1,05
Humus	% ds	4,80	3,60	4,60
Lutum	% ds	2,50	5,20	5,30
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Droge stof	%	81,9	81,9 ⁽⁶⁾	86,9
Lutum	%	2,5	5,2	5,3
Organische stof (humus)	% ds	4,8	3,6	4,6
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,014		0,012

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM601			MM602			MM603		
Certificaatcode		1282449			1282449			1282449		
Boring(en)		601, 605, 608			602, 604, 613, 614			609, 610, 611, 612		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,55			0,25 - 1,35			0,20 - 0,75		
Humus	% ds	1,70			2,70			3,80		
Lutum	% ds	4,20			4,50			3,10		
Datum van toetsing		19-6-2023			19-6-2023			19-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,4	9,6	-0,03	3,3	9,1	-0,03	3,4	10,7	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	7,4	18,2	-0,26	7,1	17,1	-0,27	7,6	20,3	-0,23
Koper	mg/kg ds	13	25	-0,1	17	32	-0,06	17	32	-0,05
Zink	mg/kg ds	69	147	0,01	69	143	0,01	130	280	0,24
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	-0,02	0,22	0,35	-0,02	0,29	0,45	-0,01
Barium	mg/kg ds	55	167 ⁽⁶⁾		55	162 ⁽⁶⁾		61	208 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,17	0,23	0	0,16	0,22	0
Lood	mg/kg ds	55	83	0,07	62	92	0,09	67	100	0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		2,6	2,6	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,5	0,5	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,09	0,09		4,9	4,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,14	0,14		8	8	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,096	0,096		3,5	3,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,079	0,079		2,8	2,8	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,096	0,096		3,4	3,4	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,05	<0,04		1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,079	0,079		2	2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,073	0,073		1,9	1,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	-0,01	0,76	0,76	-0,02	31	31	0,77
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0181	-0	0,0049	<0,0129	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,002	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001			<0,001			<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	-0

Grondmonster		MM601	MM602	MM603
Certificaatcode		1282449	1282449	1282449
Boring(en)		601, 605, 608	602, 604, 613, 614	609, 610, 611, 612
Traject (m -mv)		0,00 - 1,55	0,25 - 1,35	0,20 - 0,75
Humus	% ds	1,70	2,70	3,80
Lutum	% ds	4,20	4,50	3,10
Datum van toetsing		19-6-2023	19-6-2023	19-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 -0	<0,001 <0,002 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 0	0,0014 <0,0052 0	0,0014 <0,0037 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Diendrin	mg/kg ds	0,0022 0,0110	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,002 0,004 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 -0,04	0,0014 <0,0052 -0,04	0,0036 0,0095 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	0,0029 0,0076
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 -0	0,0014 <0,0052 -0	0,0014 <0,0037 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 -0,13	0,0014 <0,0052 -0,13	0,0014 <0,0037 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0070 0	0,0014 <0,0052 0	0,0089 0,0234 0,01
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	0,0061 0,0161
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	0,0028 0,0074
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	0,0028
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0036 0,0180 0	0,0021 <0,0078 -0	0,0028 0,0074 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,016 0,081	0,015 <0,054	0,025 0,066
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <91 -0,02	46 121 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	6 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	14 37 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	8 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	7 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	7 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Droge stof	%	93,4 93,4 ⁽⁶⁾	90,3 90,3 ⁽⁶⁾	88,4 88,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,2	4,5	3,1
Organische stof (humus)	% ds	1,7	2,7	3,8
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0042	0,0042	0,0064

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1001			MM1002			MM1003		
Certificaatcode		1279984			1279984			1279984		
Boring(en)		201, 202, 204, 205			201, 202, 203, 204			501, 502, 503, 505		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 1,40			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,60			0,80			2,70		
Lutum	% ds	5,50			3,00			4,60		
Datum van toetsing		10-7-2023			10-7-2023			10-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3	8	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	6	14	-0,33	6,7	18,0	-0,26	5,2	12,5	-0,35
Koper	mg/kg ds	6,8	12,3	-0,18	<5	<7	-0,22	9,7	18,0	-0,15
Zink	mg/kg ds	36	72	-0,12	31	70	-0,12	34	70	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	30	81 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		29	85 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	18	26	-0,05	<10	<11	-0,08	18	27	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,082	0,082	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,074	0,074	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,086	0,086	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39	0,39	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,66	0,66	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0188	-0	0,0049	<0,0245	0	0,0061	0,0226	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,003	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0014	0,0052	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0012	0,0044	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001			<0,001			<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	0	0,0014	<0,0070	0	0,0014	<0,0052	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0018	0,0067	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0031	0,0119	-0,04	0,0014	<0,0070	-0,04	0,0069	0,0256	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0024	0,0092		<0,001	<0,004		0,0062	0,0230	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0019	0,0073	-0	0,0014	<0,0070	-0	0,005	0,019	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0013	0,0048	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0012	0,0046		<0,001	<0,004		0,0037	0,0137	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	-0,13	0,0014	<0,0070	-0,13	0,0033	0,0122	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0026	0,0096	

Grondmonster		MM1001	MM1002	MM1003
Certificaatcode		1279984	1279984	1279984
Boring(en)		201, 202, 204, 205	201, 202, 203, 204	501, 502, 503, 505
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,30 - 1,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,60	0,80	2,70
Lutum	% ds	5,50	3,00	4,60
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0054 0	0,0014 <0,0070 0	0,0055 0,0204 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	0,0033 0,0122
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	0,0022 0,0081
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0081 -0	0,0021 <0,0105 -0	0,0032 0,0119 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,017 0,065	0,015 <0,074	0,031 0,114
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <94 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <91 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 11 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Droge stof	%	91,9 91,9 ⁽⁶⁾	94,6 94,6 ⁽⁶⁾	91,9 91,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,5	3	4,6
Organische stof (humus)	% ds	2,6	0,8	2,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0064	0,0042	0,015

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1004	MM1005	MM1006
Certificaatcode		1279984	1282449	1282449
Boring(en)		504, 506, 507	302, 303, 304, 305	402, 403, 405
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,60	0,90	2,70
Lutum	% ds	6,30	1,80	4,40
Datum van toetsing		10-7-2023	19-6-2023	19-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <5 -0,06	3 11 -0,03	<3 <6 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	6 13 -0,34	6,8 19,8 -0,23	6,1 14,8 -0,31
Koper	mg/kg ds	8 14 -0,17	8 17 -0,16	12 22 -0,12
Zink	mg/kg ds	33 63 -0,13	30 71 -0,12	40 83 -0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	29 73 ⁽⁶⁾	24 93 ⁽⁶⁾	35 104 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,06 0,08 -0	<0,05 <0,05 -0	0,08 0,11 -0
Lood	mg/kg ds	30 43 -0,01	16 25 -0,05	28 42 -0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,068 0,068	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,24 0,24	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31 0,31	0,51 0,51	0,096 0,096
Chryseen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,42 0,42	0,079 0,079
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,35 0,35	0,066 0,066
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,47 0,47	0,13 0,13

Grondmonster		MM1004	MM1005	MM1006
Certificaatcode		1279984	1282449	1282449
Boring(en)		504, 506, 507	302, 303, 304, 305	402, 403, 405
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,60	0,90	2,70
Lutum	% ds	6,30	1,80	4,40
Datum van toetsing		10-7-2023	19-6-2023	19-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089 0,089	0,19 0,19	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,28 0,28	0,09 0,09
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,095 0,095	0,28 0,28	0,076 0,076
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3 1,3 -0,01	2,8 2,8 0,03	0,68 0,68 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,0188 -0	0,0049 <0,0245 0	0,0049 <0,0181 -0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,003 -0	<0,001 <0,004 -0	<0,001 <0,003 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 -0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0054 0	0,0014 <0,0070 0	0,0014 <0,0052 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
DDE (som)	mg/kg ds	0,0045 0,0173 -0,04	0,0014 <0,0070 -0,04	0,0055 0,0204 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0038 0,0146	<0,001 <0,004	0,0048 0,0178
DDD (som)	mg/kg ds	0,0028 0,0108 -0	0,0014 <0,0070 -0	0,0031 0,0115 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0021 0,0081	<0,001 <0,004	0,0024 0,0089
DDT (som)	mg/kg ds	0,0028 0,0108 -0,13	0,0014 <0,0070 -0,13	0,0029 0,0107 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021 0,0081	<0,001 <0,004	0,0022 0,0081
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0022 0,0085 0	0,0014 <0,0070 0	0,0014 <0,0052 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0015 0,0058	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0081 -0	0,0021 <0,0105 -0	0,0021 <0,0078 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,021 0,082	0,015 <0,074	0,022 0,081
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <94 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <91 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 11 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 23 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM1004	MM1005	MM1006
Certificaatcode		1279984	1282449	1282449
Boring(en)		504, 506, 507	302, 303, 304, 305	402, 403, 405
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,60	0,90	2,70
Lutum	% ds	6,30	1,80	4,40
Datum van toetsing		10-7-2023	19-6-2023	19-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
Droge stof	%	91,7	91,7 ⁽⁶⁾	92,3
Lutum	%	6,3	1,8	4,4
Organische stof (humus)	% ds	2,6	0,9	2,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,01	0,0042	0,012

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1007		
Certificaatcode		1282449		
Boring(en)		603, 604, 609, 612		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,70		
Lutum	% ds	4,00		
Datum van toetsing		19-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	8,6	21,5	-0,21
Koper	mg/kg ds	9,6	17,6	-0,15
Zink	mg/kg ds	56	116	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,33	-0,02
Barium	mg/kg ds	37	115 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	41	60	0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,071	0,071	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084	
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,6	0,6	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0132	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0011	0,0030	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0

Grondmonster		MM1007		
Certificaatcode		1282449		
Boring(en)		603, 604, 609, 612		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,70		
Lutum	% ds	4,00		
Datum van toetsing		19-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0038	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0,0043	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0047	0,0127	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,011	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0025	0,0068	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0018	0,0049	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0023	0,0062	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0016	0,0043	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0023	0,0062	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0016	0,0043	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003	0,008	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,022	0,060	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<66	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Droge stof	%	88,3	88,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4		
Organische stof (humus)	% ds	3,7		
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,0095		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=I	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8.88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 17: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
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
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Grondmonster		701-6			702-2		
Certificaatcode		1334109			1334109		
Boring(en)		701			702		
Traject (m -mv)		2,30 - 2,80			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,90			4,70		
Lutum	% ds	1,00			4,70		
Datum van toetsing		9-11-2023			9-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03	<0,05	<0,07	-0,14
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,07	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,07	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53	0	0,11	<0,22	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4		<0,1	<0,1	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 ⁽²⁾			<0,45 ⁽²⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<52	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	92,4	92,4 ⁽⁶⁾		89	89 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1			4,7		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			4,7		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		303-2		304-2		305-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		0,90		0,20		0,90	
Lutum (% ds)		1,30		1,00		1,20	
Datum van toetsing		21-6-2023		21-6-2023		21-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,018	0,091	0,0049	<0,0245	0,0082	0,0410
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0120	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0051	0,0255	<0,001	<0,004	0,002	0,010
PCB 153	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<0,001	<0,004	0,0018	0,0090
PCB 180	mg/kg ds	0,0037	0,0185	<0,001	<0,004	0,0016	0,0080
OVERIG							
Droge stof	%	94	94 ⁽⁶⁾	96,4	96,4 ⁽⁶⁾	95,4	95,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,3		<1		1,2	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		<0,2		0,9	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		501-2		501-4		603-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, voormalig depot		ongeroerde bodem		resten puin	
Humus (% ds)		1,80		1,00		0,90	
Lutum (% ds)		3,30		1,00		1,50	
Datum van toetsing		21-6-2023		21-6-2023		5-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Lood	mg/kg ds	50	77	<10	<11		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds					<0,001	<0,004
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds					<0,001	<0,004
Hexachloorbutadien	mg/kg ds					<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds					<0,001	<0,004
beta-HCH	mg/kg ds					<0,001	<0,004
gamma-HCH	mg/kg ds					<0,001	<0,004
delta-HCH	mg/kg ds					<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds					<0,001	<0,004
Telodrin	mg/kg ds					<0,001	<0,004
Heptachloor	mg/kg ds					<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					0,0014	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds					<0,001	<0,004
Dieldrin	mg/kg ds					<0,001	<0,004
Endrin	mg/kg ds					<0,001	<0,004
DDE (som)	mg/kg ds					0,0014	<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds					<0,001	<0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds					<0,001	<0,004
DDD (som)	mg/kg ds					0,0014	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds					<0,001	<0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds					<0,001	<0,004
DDT (som)	mg/kg ds					0,0014	<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds					<0,001	<0,004

Grondmonster		501-2	501-4	603-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, voormalig depot	ongeroerde bodem	resten puin
Humus (% ds)		1,80	1,00	0,90
Lutum (% ds)		3,30	1,00	1,50
Datum van toetsing		21-6-2023	21-6-2023	5-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0014 <0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,004
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds			0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0021 <0,0105
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,015 <0,074
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Droge stof	%	93,1 93,1 ⁽⁶⁾	95,7 95,7 ⁽⁶⁾	94,1 94,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3	<1	1,5
Organische stof (humus)	% ds	1,8	1	0,9
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			0,0042

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		604-1	609-1	609-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten beton, ophooglaag	resten baksteen, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend, ophooglaag	resten baksteen, resten hout, ophooglaag
Humus (% ds)		3,60	5,60	2,70
Lutum (% ds)		5,10	6,10	3,60
Datum van toetsing		5-7-2023	5-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Zink	mg/kg ds			84 181
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			0,17 0,17
Fluorantheen	mg/kg ds			0,35 0,35
Chryseen	mg/kg ds			0,19 0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,14 0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,18 0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,073 0,073
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,085 0,085
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,1 0,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,4 1,4
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		604-1	609-1	609-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten beton, ophooglaag	resten baksteen, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend, ophooglaag	resten baksteen, resten hout, ophooglaag
Humus (% ds)		3,60	5,60	2,70
Lutum (% ds)		5,10	6,10	3,60
Datum van toetsing		5-7-2023	5-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0039	0,0014
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	0,0023	0,0064	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,0087	0,0242	0,003
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,008	0,022	0,0023
DDD (som)	mg/kg ds	0,0062	0,0172	0,0014
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0016	0,0044	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0046	0,0128	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds	0,0032	0,0089	0,0014
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0025	0,0069	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0038	0,0106	0,0014
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0023	0,0064	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,0015	0,0042	<0,001
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0037	0,0103	0,0021
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,033	0,091	0,016
				0,029
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Droge stof	%	95,3	95,3 ⁽⁶⁾	90,3
Lutum	%	5,1	6,1	3,6
Organische stof (humus)	% ds	3,6	5,6	2,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,018	0,0058	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		610-2	611-2	612-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten hout, ophooglaag	resten puin, ophooglaag	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, ophooglaag
Humus (% ds)		5,80	3,70	2,70
Lutum (% ds)		2,80	4,70	3,60
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	5-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
		Meetw	GSSD	Meetw
METALEN				GSSD
Zink	mg/kg ds	93	194	38
			76	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,093	0,093	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,11
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,095
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,071
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,16

Grondmonster		610-2	611-2	612-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten hout, ophooglaag	resten puin, ophooglaag	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten asfalt, ophooglaag
Humus (% ds)		5,80	3,70	2,70
Lutum (% ds)		2,80	4,70	3,60
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	5-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,081
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,071
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	0,73
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			0,0013
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001
Hexachloorbutadien	mg/kg ds			<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001
Isodrin	mg/kg ds			<0,001
Telodrin	mg/kg ds			<0,001
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0014
Aldrin	mg/kg ds			<0,001
Dieldrin	mg/kg ds			0,0017
Endrin	mg/kg ds			<0,001
DDE (som)	mg/kg ds			0,0038
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,0031
DDD (som)	mg/kg ds			0,002
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,0013
DDT (som)	mg/kg ds			0,0023
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,0016
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0037
cis-Chloordaan	mg/kg ds			0,0024
trans-Chloordaan	mg/kg ds			0,0013
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds			0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0031
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,023
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001
Droge stof	%	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	87,6
Lutum	%	2,8	4,7	3,6
Organische stof (humus)	% ds	5,8	3,7	2,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			0,0081

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		612-2	612-3	615-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin, ophooglaag	resten puin, ophooglaag	resten puin, ophooglaag
Humus (% ds)		4,70	2,70	4,60
Lutum (% ds)		4,30	4,60	5,30
Datum van toetsing		10-7-2023	5-7-2023	13-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen	Klasse wonen
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Zink	mg/kg ds	280	560	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	13	13	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	4,9	4,9	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	55	55	0,24 0,24
Fluorantheen	mg/kg ds	100	100	0,49 0,49
Chryseen	mg/kg ds	44	44	0,22 0,22
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	36	36	0,2 0,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	31	31	0,21 0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	16	16	0,11 0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	19	19	0,17 0,17
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	15	15	0,14 0,14
PAK 10 VROM	mg/kg ds	330	334	1,9 1,9
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	87,7	87,7 ⁽⁶⁾	90,2 90,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,3	4,6	5,3
Organische stof (humus)	% ds	4,7	2,7	4,6
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		616-2	617-2	618-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin, ophooglaag	resten puin, ophooglaag	resten puin, ophooglaag
Humus (% ds)		3,70	3,70	4,60
Lutum (% ds)		4,60	4,60	6,10
Datum van toetsing		13-7-2023	13-7-2023	13-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35 0,35	0,19 0,19	0,26 0,26
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56 0,56	0,47 0,47	0,5 0,5
Chryseen	mg/kg ds	0,3 0,3	0,32 0,32	0,27 0,27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,24 0,24	0,23 0,23
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,36 0,36	0,27 0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,14 0,14	0,14 0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23	0,23 0,23	0,19 0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2 0,2	0,23 0,23	0,18 0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,4	2,4	2,3 2,3
OVERIG				
Droge stof	%	90,9	90,9 ⁽⁶⁾	91,8 91,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,6	4,6	6,1
Organische stof (humus)	% ds	3,7	3,7	4,6

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		G1-6	G2-8	MM101
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend
Humus (% ds)		0,90	0,80	3,70
Lutum (% ds)		1,40	2,40	4,60
Datum van toetsing		13-7-2023	13-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			<3 <6
Nikkel	mg/kg ds			6,1 14,6
Koper	mg/kg ds			13 23
Zink	mg/kg ds			86 174
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds			0,34 0,52
Barium	mg/kg ds			45 132 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			0,12 0,16
Lood	mg/kg ds			48 70
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds			0,16 0,16
Chryseen	mg/kg ds			0,19 0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,13 0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,2 0,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,13 0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,21 0,21
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,14 0,14
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,3 1,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,0049 <0,0132
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 28	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds			<0,001 <0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Hexachloorbutadien	mg/kg ds			<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0014 <0,0038
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Endrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds			0,0021 0,0057
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,0014 0,0038
DDD (som)	mg/kg ds			0,0014 <0,0038
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
DDT (som)	mg/kg ds			0,0014 <0,0038
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,002

Grondmonster		G1-6	G2-8	MM101
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend
Humus (% ds)		0,90	0,80	3,70
Lutum (% ds)		1,40	2,40	4,60
Datum van toetsing		13-7-2023	13-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0014 <0,0038
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,002
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds			0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0021 <0,0057
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,015 0,042
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	<35 <66
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Droge stof	%	94,4 94,4 ⁽⁶⁾	95,6 95,6 ⁽⁶⁾	93,3 93,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,4	2,4	4,6
Organische stof (humus)	% ds	0,9	0,8	3,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			0,0049

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM102	MM103	MM201
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, voormalig depot	zwak baksteenhoudend, brokken beton	spikkels baksteen, zwak glashoudend
Humus (% ds)		2,80	1,60	0,70
Lutum (% ds)		3,20	6,40	4,50
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7	<3 <5	<3 <6
Nikkel	mg/kg ds	6,2 16,4	5,8 12,4	6,2 15,0
Koper	mg/kg ds	11 21	8,5 15,3	6,2 11,8
Zink	mg/kg ds	52 114	42 81	36 76
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,2 0,3	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	39 131 ⁽⁶⁾	32 80 ⁽⁶⁾	25 74 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,12 0,17	0,08 0,11	0,06 0,08
Lood	mg/kg ds	43 65	23 33	27 41
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17 0,17	<0,05 <0,04	0,11 0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31 0,31	<0,05 <0,04	0,16 0,16
Chryseen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,05 <0,04	0,063 0,063
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16 0,16	<0,05 <0,04	0,065 0,065

Grondmonster		MM102		MM103		MM201	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, voormalig depot		zwak baksteenhoudend, brokken beton		spikkels baksteen, zwak glashoudend	
Humus (% ds)		2,80		1,60		0,70	
Lutum (% ds)		3,20		6,40		4,50	
Datum van toetsing		10-7-2023		10-7-2023		10-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,05	<0,04	0,062	0,062
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,6	1,6	0,35	<0,35	0,64	0,64
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0175	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001		<0,001		<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0050	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0,0057	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
DDE (som)	mg/kg ds	0,0054	0,0193	0,0072	0,0360	0,0014	<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0047	0,0168	0,0065	0,0325	<0,001	<0,004
DDD (som)	mg/kg ds	0,0023	0,0082	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0016	0,0057	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
DDT (som)	mg/kg ds	0,0052	0,0186	0,0024	0,0120	0,0014	<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0045	0,0161	0,0017	0,0085	<0,001	<0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0050	0,0033	0,0165	0,0014	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,002	0,010	<0,001	<0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0013	0,0065	<0,001	<0,004
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003	0,011	0,0021	<0,0105	0,0021	<0,0105
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,024	0,087	0,023	0,117	0,015	<0,074
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM102	MM103	MM201
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, voormalig depot	zwak baksteenhoudend, brokken beton	spikkels baksteen, zwak glashoudend
Humus (% ds)		2,80	1,60	0,70
Lutum (% ds)		3,20	6,40	4,50
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
Droge stof	%	94,2 94,2 ⁽⁶⁾	92,2 92,2 ⁽⁶⁾	92,4 92,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,2	6,4	4,5
Organische stof (humus)	% ds	2,8	1,6	0,7
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,013	0,011	0,0042

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM202	MM203	MM301
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			matig betonhoudend, brokken baksteen, oorspronkelijke bodem	zwak baksteenhoudend, brokken beton
Humus (% ds)		0,70	2,80	0,70
Lutum (% ds)		3,90	3,20	3,80
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3,4 9,9	3,7 11,5	3,3 9,7
Nikkel	mg/kg ds	7,9 19,9	7 19	7,2 18,3
Koper	mg/kg ds	<5 <7	9,9 19,2	7,3 14,2
Zink	mg/kg ds	<20 <30	55 121	31 67
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	<20 <44 ⁽⁶⁾	46 155 ⁽⁶⁾	28 89 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05	0,14 0,20	<0,05 <0,05
Lood	mg/kg ds	<10 <11	64 97	17 26
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,079 0,079	0,14 0,14
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,15 0,15	0,2 0,2
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,082 0,082	0,17 0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,14 0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,074 0,074	0,17 0,17
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,078 0,078
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,13 0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,11 0,11	0,12 0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35 <0,35	0,67 0,67	1,2 1,2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,0245	0,0049 <0,0175	0,0095 0,0475
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	0,0025 0,0125
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	0,0022 0,0110
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	0,002 0,010

Grondmonster		MM202		MM203		MM301	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				matig betonhoudend, brokken baksteen, oorspronkelijke bodem		zwak baksteenhoudend, brokken beton	
Humus (% ds)		0,70		2,80		0,70	
Lutum (% ds)		3,90		3,20		3,80	
Datum van toetsing		10-7-2023		10-7-2023		10-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,001		<0,001			
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0050		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0050		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0050		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0050		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0046	0,0164		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0031	0,0111		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0015	0,0054		
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105	0,0021	<0,0075		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,074	0,018	0,064		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<88	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003		
Droge stof	%	91,8	91,8 ⁽⁶⁾	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	95	95 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9		3,2		3,8	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		2,8		0,7	
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,0042		0,0042			

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM302		MM401		MM402	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				resten puin, zwak baksteenhoudend, ophooglaag		zwak roesthoudend	
Humus (% ds)		0,90		0,70		0,90	
Lutum (% ds)		1,10		4,40		2,10	
Datum van toetsing		10-7-2023		19-6-2023		19-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<6	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	4,8	14,0	6,1	14,8	5,2	15,0
Koper	mg/kg ds	<5	<7	23	44	<5	<7
Zink	mg/kg ds	23	55	48	102	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	35	104 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,09	0,12	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	40	60	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46	0,12	0,12	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,064	0,064	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,054	0,054	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,2	2,2	0,48	0,48	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,24	1,20	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	0,0041	0,0205	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,038	0,190	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	0,0097	0,0485	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,073	0,365	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,069	0,345	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,046	0,230	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	95,4	95,4 ⁽⁶⁾	94,6	94,6 ⁽⁶⁾	94,8	94,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,1		4,4		2,1	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		0,7		0,9	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM501	MM502	MM503			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend			
Humus (% ds)		0,90	4,70	3,70			
Lutum (% ds)		1,70	4,40	4,70			
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7				
Nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9				
Koper	mg/kg ds	8,7	18,0				
Zink	mg/kg ds	42	100				
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2				
Barium	mg/kg ds	29	112 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,16				
Lood	mg/kg ds	37	58				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,42				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004				
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001		<0,001		<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,002	0,003 ⁽⁴¹⁾	<0,003	0,006 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0030	0,0065	0,0176
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0025	0,0053	0,0022	0,0059
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0048	0,0102	0,0046	0,0124
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0041	0,0087	0,0039	0,0105
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0027	0,0057	0,0048	0,0130
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0011	0,0030
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,002	0,004	0,0037	0,0100
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0039	0,0083	0,0038	0,0103
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002

Grondmonster		MM501		MM502		MM503	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend		zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		0,90		4,70		3,70	
Lutum (% ds)		1,70		4,40		4,70	
Datum van toetsing		10-7-2023		10-7-2023		10-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0032	0,0068	0,0031	0,0084
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,012	0,025	0,15	0,39
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,007	0,015	0,08	0,22
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0049	0,0104	0,066	0,178
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0035		0,0042	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105	0,0039	0,0083	0,0036	0,0097
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,074	0,035	0,074	0,18	0,48 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾				
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0058	0,0157
Droge stof	%	93,8	93,8 ⁽⁶⁾	86,9	86,9 ⁽⁶⁾	89,6	89,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,7		4,4		4,7	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		4,7		3,7	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0042		0,011		0,013	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM504	MM505	MM506		
Grondsoort		Zand	Zand	Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen		
Humus (% ds)		4,80	3,60	4,60		
Lutum (% ds)		2,50	5,20	5,30		
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie		
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
METALEN						
Kobalt	mg/kg ds		3,8	9,9	3,9	10,1
Nikkel	mg/kg ds		6,3	14,5	7,3	16,7
Koper	mg/kg ds		14	25	17	29
Zink	mg/kg ds		71	140	88	169
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds		0,23	0,35	0,3	0,4
Barium	mg/kg ds		49	136 ⁽⁶⁾	62	170 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		0,14	0,19	0,18	0,24
Lood	mg/kg ds		50	72	74	105
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds		0,077	0,077	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		0,41	0,41	0,13	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds		0,76	0,76	0,32	0,32
Chrvseen	mg/kg ds		0,39	0,39	0,2	0,2

Grondmonster		MM504	MM505	MM506
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen
Humus (% ds)		4,80	3,60	4,60
Lutum (% ds)		2,50	5,20	5,30
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,34 0,34	0,15 0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,3 0,3	0,21 0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,16 0,16	0,11 0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,26 0,26	0,14 0,14
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,22 0,22	0,13 0,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3 3	1,5 1,5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0054 0,0150	0,0055 0,0120
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds		0,0012 0,0033	0,0013 0,0028
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001		<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾		<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0029		0,0014 <0,0030
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		0,0014 0,0030
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,0072 0,0150		0,0058 0,0126
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0065 0,0135		0,0051 0,0111
DDD (som)	mg/kg ds	0,0035 0,0073		0,0036 0,0078
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0028 0,0058		0,0029 0,0063
DDT (som)	mg/kg ds	0,0031 0,0065		0,0027 0,0059
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0024 0,0050		0,002 0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0029		0,0058 0,0126
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001		0,0038 0,0083
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001		0,002 0,004
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0044		0,0028 0,0061
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,024 0,051		0,028 0,060
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 6 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35 <68	<35 <53
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<3 6 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds		<4 8 ⁽⁶⁾	<4 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	6 13 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM504	MM505	MM506
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen
Humus (% ds)		4,80	3,60	4,60
Lutum (% ds)		2,50	5,20	5,30
Datum van toetsing		10-7-2023	10-7-2023	10-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds		<5 10 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001		<0,001 <0,002
Droge stof	%	81,9 81,9 ⁽⁶⁾	85,5 85,5 ⁽⁶⁾	86,9 86,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,5	5,2	5,3
Organische stof (humus)	% ds	4,8	3,6	4,6
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,014		0,012

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM601		MM602		MM603	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten puin		ophooglaag		resten baksteen, resten hout, resten puin, ophooglaag	
Humus (% ds)		1,70		2,70		3,80	
Lutum (% ds)		4,20		4,50		3,10	
Datum van toetsing		19-6-2023		19-6-2023		19-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,4	9,6	3,3	9,1	3,4	10,7
Nikkel	mg/kg ds	7,4	18,2	7,1	17,1	7,6	20,3
Koper	mg/kg ds	13	25	17	32	17	32
Zink	mg/kg ds	69	147	69	143	130	280
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	0,22	0,35	0,29	0,45
Barium	mg/kg ds	55	167 ⁽⁶⁾	55	162 ⁽⁶⁾	61	208 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,17	0,23	0,16	0,22
Lood	mg/kg ds	55	83	62	92	67	100
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	2,6	2,6
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,5	0,5
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,09	0,09	4,9	4,9
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,14	0,14	8	8
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,096	0,096	3,5	3,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,079	0,079	2,8	2,8
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,096	0,096	3,4	3,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075	<0,05	<0,04	1,5	1,5
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,079	0,079	2	2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,073	0,073	1,9	1,9
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	0,76	0,76	31	31
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0181	0,0049	<0,0129
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002

Grondmonster		MM601	MM602	MM603
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten puin	ophooglaag	resten baksteen, resten hout, resten puin, ophooglaag
Humus (% ds)		1,70	2,70	3,80
Lutum (% ds)		4,20	4,50	3,10
Datum van toetsing		19-6-2023	19-6-2023	19-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾ <0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014 <0,0052 0,0014 <0,0037
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,0022	0,0110	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,002 0,004 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014 <0,0052 0,0036 0,0095
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 0,0029 0,0076
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014 <0,0052 0,0014 <0,0037
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014 <0,0052 0,0014 <0,0037
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0,0014 <0,0052 0,0089 0,0234
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 0,0061 0,0161
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 0,0028 0,0074
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0036	0,0180	0,0021 <0,0078 0,0028 0,0074
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,016	0,081	0,015 <0,054 0,025 0,066
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾ <3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35 <91 46 121
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾ 6 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾ 14 37 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾ 8 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾ 7 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾ 7 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾ <5 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾ <5 9 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003 <0,001 <0,002
Droge stof	%	93,4	93,4 ⁽⁶⁾	90,3 90,3 ⁽⁶⁾ 88,4 88,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,2		4,5 3,1
Organische stof (humus)	% ds	1,7		2,7 3,8
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0042		0,0042 0,0064

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1001		MM1002		MM1003	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, voormalig depot		matig betonhoudend, brokken baksteen, voormalig depot, voormalig depot; 1 varkenshot avm 481 gram		zwak baksteenhoudend, brokken puin, voormalig depot	
Humus (% ds)		2,60		0,80		2,70	
Lutum (% ds)		5,50		3,00		4,60	
Datum van toetsing		10-7-2023		10-7-2023		10-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3	8	<3	<7	<3	<6
Nikkel	mg/kg ds	6	14	6,7	18,0	5,2	12,5
Koper	mg/kg ds	6,8	12,3	<5	<7	9,7	18,0
Zink	mg/kg ds	36	72	31	70	34	70
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	30	81 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	29	85 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,10
Lood	mg/kg ds	18	26	<10	<11	18	27
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁴¹⁾	<0,05	<0,04	0,13	0,13
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,082	0,082
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,074	0,074
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,11	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,086	0,086
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39	0,39	0,35	<0,35	0,66	0,66
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0188	0,0049	<0,0245	0,0061	0,0226
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	0,0014	0,0052
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	0,0012	0,0044
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0052
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	0,0018	0,0067
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
DDE (som)	mg/kg ds	0,0031	0,0119	0,0014	<0,0070	0,0069	0,0256
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0024	0,0092	<0,001	<0,004	0,0062	0,0230
DDD (som)	mg/kg ds	0,0019	0,0073	0,0014	<0,0070	0,005	0,019

Grondmonster		MM1001		MM1002		MM1003	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, voormalig depot		matig betonhoudend, brokken baksteen, voormalig depot, voormalig depot; 1 varkenschot avm 481 gram		zwak baksteenhoudend, brokken puin, voormalig depot	
Humus (% ds)		2,60		0,80		2,70	
Lutum (% ds)		5,50		3,00		4,60	
Datum van toetsing		10-7-2023		10-7-2023		10-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	0,0013	0,0048
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0012	0,0046	<0,001	<0,004	0,0037	0,0137
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	0,0014	<0,0070	0,0033	0,0122
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	0,0026	0,0096
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	0,0014	<0,0070	0,0055	0,0204
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	0,0033	0,0122
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	0,0022	0,0081
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0081	0,0021	<0,0105	0,0032	0,0119
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,017	0,065	0,015	<0,074	0,031	0,114
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	<35	<123	<35	<91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Droge stof	%	91,9	91,9 ⁽⁶⁾	94,6	94,6 ⁽⁶⁾	91,9	91,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,5		3		4,6	
Organische stof (humus)	% ds	2,6		0,8		2,7	
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,0064		0,0042		0,015	

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1004		MM1005		MM1006	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, brokken puin, brokken baksteen, sterk puinhoudend, voormalig depot		zwak baksteenhoudend, Voormalig depot		resten baksteen, brokken hout, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, ophooglaag	
Humus (% ds)		2,60		0,90		2,70	
Lutum (% ds)		6,30		1,80		4,40	
Datum van toetsing		10-7-2023		19-6-2023		19-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	3	11	<3	<6
Nikkel	mg/kg ds	6	13	6,8	19,8	6,1	14,8
Koper	mg/kg ds	8	14	8	17	12	22
Zink	mg/kg ds	33	63	30	71	40	83
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	29	73 ⁽⁶⁾	24	93 ⁽⁶⁾	35	104 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	<0,05	<0,05	0,08	0,11
Lood	mg/kg ds	30	43	16	25	28	42
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,068	0,068	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,24	0,24	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,51	0,51	0,096	0,096
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,42	0,42	0,079	0,079
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,35	0,35	0,066	0,066
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,47	0,47	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089	0,19	0,19	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,28	0,28	0,09	0,09
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095	0,28	0,28	0,076	0,076
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3	1,3	2,8	2,8	0,68	0,68
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0188	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0181
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001		<0,001		<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0052
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
DDE (som)	mg/kg ds	0,0045	0,0173	0,0014	<0,0070	0,0055	0,0204
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0038	0,0146	<0,001	<0,004	0,0048	0,0178
DDD (som)	mg/kg ds	0,0028	0,0108	0,0014	<0,0070	0,0031	0,0115
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003

Grondmonster		MM1004		MM1005		MM1006	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, brokken puin, brokken baksteen, sterk puinhoudend, voormalig depot		zwak baksteenhoudend, Voormalig depot		resten baksteen, brokken hout, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, ophooglaag	
Humus (% ds)		2,60		0,90		2,70	
Lutum (% ds)		6,30		1,80		4,40	
Datum van toetsing		10-7-2023		19-6-2023		19-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0021	0,0081	<0,001	<0,004	0,0024	0,0089
DDT (som)	mg/kg ds	0,0028	0,0108	0,0014	<0,0070	0,0029	0,0107
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0021	0,0081	<0,001	<0,004	0,0022	0,0081
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0022	0,0085	0,0014	<0,0070	0,0014	<0,0052
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0015	0,0058	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0081	0,0021	<0,0105	0,0021	<0,0078
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,021	0,082	0,015	<0,074	0,022	0,081
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	<35	<123	<35	<91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	23 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
Droge stof	%	91,7	91,7 ⁽⁶⁾	96	96 ⁽⁶⁾	92,3	92,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,3		1,8		4,4	
Organische stof (humus)	% ds	2,6		0,9		2,7	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,01		0,0042		0,012	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1007	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin, resten baksteen, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend, resten asfalt, resten beton, ophooglaag	
Humus (% ds)		3,70	
Lutum (% ds)		4,00	
Datum van toetsing		19-6-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6
Nikkel	mg/kg ds	8,6	21,5
Koper	mg/kg ds	9,6	17,6
Zink	mg/kg ds	56	116
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,33
Barium	mg/kg ds	37	115 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,10
Lood	mg/kg ds	41	60
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,071	0,071
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,084	0,084
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,6	0,6
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0132
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0011	0,0030
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0038
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0,0043
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	0,0047	0,0127
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,011
DDD (som)	mg/kg ds	0,0025	0,0068
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0018	0,0049

Grondmonster		MM1007	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin, resten baksteen, zwak asfalhoudend, zwak grindhoudend, resten asfalt, resten beton, ophooglaag	
Humus (% ds)		3,70	
Lutum (% ds)		4,00	
Datum van toetsing		19-6-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0023	0,0062
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0016	0,0043
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0023	0,0062
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,0016	0,0043
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003	0,008
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,022	0,060
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<66
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Droge stof	%	88,3	88,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4	
Organische stof (humus)	% ds	3,7	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0095	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
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 3.1.0 -

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

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
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
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		701-6	702-2
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak gleyhoudend, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak kalkhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,90	4,70
Lutum (% ds)		1,00	4,70
Datum van toetsing		9-11-2023	9-11-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,11	<0,53
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,1	<0,4
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 ⁽²⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	%	92,4	92,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1	4,7
Organische stof (humus)	% ds	0,9	4,7

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 8

Rekenblad asbest

	HANDBOEK Ingenieursbureau Land	
	2.0.3 Asbest rekenblad	
	Versie: 4	Datum: 13-03-2019

Overzichtstabel met analyseresultaten en gegevens voor bepaling asbestgehaltes in grond

volgens NEN 5707:2017

Projectnummer:	78045.16
Projectnaam:	Bodemonderzoek kassen erfelijkheidsleer
Ingevoerd door:	5.1.2.e
Datum berekening:	12-7-2023

Overzicht asbestgehaltes (verzamelmonsters en grondmonsters)

						ASBEST IN MATERIAAL MONSTERS						TOTAAL ASBEST IN FRACTIE GROND					OTAAL GEHALTE ASBEST MATERIAAL + GROND		
Monster /gat /sleuf	(veldgegevens)	(lab gegevens)	(geschat)	(geschat)	(geschat)	Resultaten lab gegevens materiaalmonsters			Resultaten semi-kwantitatieve analyse asbestgehalte in grond van materiaalmonsters			Resultaten lab gegevens grondmonsters excl. correctie voor >20mm				Verhouding <20 mm/>20 mm	Totaal te rapporteren asbest in grond		
	Onderzocht volume (m³)	aangetroffen materialen	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht grond (ton/m³)	Verzamel- monster mg absoluut	95% min mg absoluut	95% max mg absoluut	Verzamel- monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Droge sto- %	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	%	Gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
204	0,15	1	100	100	1,80	51491	41193	61790	207	166	248	92,1	0,0	0,0	0,0	100,0	210,0	170,0	250,0
208	0,03	0	100	100	1,80	0	0	0	0	0	0	93,0	8,0	6,4	11,0	97,9	7,8	6,3	11,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

	In de 2e tot en met de 9e kolom zijn de invoergegevens weergegeven waarmee de asbestgehaltes in grond (op basis van aangetroffen materiaal) in de 10e tot en met de 12e kolom zijn berekend. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de 7e tot en met de 9e kolom zijn de resultaten van de semi-kwantitatieve analyse van de hoeveelheid asbest, in de verzamelde asbesthoudende materialen, in de grond weergegeven;
	In de 10e tot en met de 12e kolom zijn de bekende asbestgehaltes in grond (van de materiaalmonsters) weergegeven. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de kolommen 14, 15 en 16 zijn de resultaten weergegeven van de analyses van de grondmonsters, betreffende de gewogen labgehaltes zonder correctie voor het achtergebleven monstermateriaal >20 mm;
	In de kolom 17 is de correctiefactor weergegeven voor de veroudering <20 mm de fractie dat achtergebleven is op de zeef (> 20 mm). Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt;
	In de laatste 3 kolommen zijn de totale asbestgehaltes in de grond weergegeven, welke zijn gecorrigeerd voor het zeefresidu (> 20 mm). De gehalten in deze kolommen zijn de som van respectievelijk de kolommen 10 en 14; 11 en 15; 12 en 16.
	Inspectie efficiëntie per definitie gesteld op 100%

Overzicht gebruikte monsters

Monstercode	Materiaal	Grond	Gat(en)
204-I	AVM204	AMM204	204
208-I	-	208-I	208

Vindingrijke oplossingen voor morgen.

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 437 639
lbland.nl

