



**RAPPORT VERKENNEND EN NADER
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen**

Opdrachtgever:
Ad Fontem

Locatie:
Albert Cuyplaan 58
7482 JB Haaksbergen

Juli 2025 (versie 2)



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyterenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:

ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend, Nader en Aanvullend (asbest)Bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Opdrachtgever:

Ad Fontem
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Locatie:

Albert Cuyplaan 58
7482 JB Haaksbergen

Projectcode: 25012018

Rapportagedatum: 11 juli 2025 (VERSIE 2)

Projectleider: de heer R. Munsterhuis

Auteur: de heer R. Munsterhuis

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	3
2.1 Beschrijving huidige situatie	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	6
3 Uitvoering bodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksstrategie	7
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Analyses	8
3.4 Toetsing chemische analyses	9
3.5 Toetsing asbestanalyses	10
4 Resultaten	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Veldwerkzaamheden	11
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	13
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	13
4.5 Resultaten asbest analyse	14
5 Nader onderzoek	15
5.1 Conceptueel model en onderzoeksopzet	15
5.2 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek	15
5.3 Veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek	15
5.4 Resultaten chemische analyses nader bodemonderzoek	16
5.5 Bespreking analyseresultaten	17
6 Aanvullend bodemonderzoek	18
6.1 Onderzoeksstrategie	18
6.2 Analyses	19
6.3 Veldwerkzaamheden	20
6.4 Resultaten en toetsing chemische analyses	23
6.5 Bespreking resultaten chemische analyses	24
7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	25
8 Literatuur en bronvermelding	28

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Boorplan nader en aanvullend bodemonderzoek Geofox BV, december 1990
 - 3x ontgravingstekening sanering Geofox BV, maart 1994
 - Boorplan verkennend bodemonderzoek DHV Oost Nederland BV, september 1994
 - Boorplan aanvulling verkennend onderzoek DHV Oost Nederland BV, april 1995
 - Tekening tankstation Hartgerink Aleq Engineering BV, november 2000
 - Tekening locatie peilbuis 2, ECO Inspections BV, november 2024
 - Boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2025
 - Boorplan aanvullend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juli 2025
 - Detailtekening nader onderzoek Kruse Milieu BV, april 2025
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyse
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van Ad Fontem aan de Albert Cuyplaan 58 in Haaksbergen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

In versie 1 van het rapport ontbreken de verdachte deellocaties omdat het bedrijf nog in gebruik was. Nu de bedrijfsactiviteiten in het pand zijn beëindigd, zijn de deellocaties onderzocht. Het aanvullend onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 6. Versie 2 van het rapport vervangt versie 1 van 23 april 2025.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande herontwikkeling en woningbouw op het terrein. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouwplannen. Het bodemonderzoek dient hiervoor inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten uit dit vooronderzoek blijkt dat er op de locatie een autobedrijf met tankstation is gevestigd. De onderzoekslocatie wordt vanwege de (voormalige) bedrijfsactiviteiten als verdacht beschouwd voor parameters uit het NEN5740-standaardpakket.

De voormalige wasplaats aan de westzijde (deellocatie A), de locatie voormalige werkplaats (deellocatie B), de slibvangput met olie/benzine-afscheider (deellocatie C), de locatie van olie-opslag aan de zuidwestzijde (deellocatie D) en de locatie van het magazijn (deellocatie E) worden als verdachte deellocaties onderzocht.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch Vooronderzoek, NNI Delft, oktober 2023;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, oktober 2023;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een verdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre asbest in de grond of in puin de normwaarden overschrijdt.

Het veldwerk is uitgevoerd in april en juli 2025 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever en dat de kritische werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd.

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van hun persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de eventuele resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Albert Cuyplaan 58, binnen de bebouwde kom van Haaksbergen. Het centrale punt van het te onderzoeken terrein heeft de RD-coördinaten $x = 247.006$ en $y = 464.468$ en is kadastraal bekend als: gemeente Haaksbergen, sectie K, nummers 1668, 2032 en 2056. De Albert Cuyplaan is ten noorden en de Goorsestraat is ten oosten van de onderzoekslocatie gelegen.

Bebouwing en verharding

Op het terrein is autobedrijf Hartgerink gevestigd met een tankstation. Het tankstation bestaat uit: tankplaats met luifel, SP+OBAS, vulpunten, ontluchtingen en 4 ondergrondse tanks van 15.000 liter per stuk. Het bedrijfspand bestaat uit showroom, kantoor, werkplaats, magazijn en wasplaats. Onder de showroom is een ondergrondse parkeergarage aanwezig. Inpandig is een (vloeiستofdichte) betonvloer aanwezig. Het onbebouwde terrein is verhard met klinkers.

Onderzoekslocatie

In het kader van de geplande herontwikkeling en woningbouw is inzicht gewenst in de milieukundige bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en verhard en voor een klein deel onverhard. De onderzoekslocatie omvat 5237 m², waarvan circa 2000 m² is bebouwd. De volgende (deel)locaties worden onderzocht:

- gehele onderzoekslocatie (5237 m²);
- deellocatie A: wasplaats aan de westzijde (circa 75 m²);
- deellocatie B: werkplaats (625 m²);
- deellocatie C: slibvangput met olie/benzine-afscheider (circa 5 m²);
- deellocatie D: olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel (circa 50 m²);
- deellocatie E: onverdacht bebouwd terreindeel (circa 650 m²).

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen en tekeningen opgenomen:

- boorplan nader en aanvullend bodemonderzoek Geofox BV, december 1990;
- 3x ontgravingstekening sanering Geofox BV, maart 1994;
- boorplan verkennend bodemonderzoek DHV Oost Nederland BV, september 1994;
- boorplan aanvulling verkennend bodemonderzoek DHV Oost Nederland BV, april 1995;
- tekening tankstation Hartgerink Aleq Engineering BV, november 2000;
- tekening locatie peilbuis 2, ECO Inspections BV, november 2024;
- boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2025;
- boorplan aanvullend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juli 2025;
- detailtekening nader onderzoek Kruse Milieu BV, april 2025.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- de onderzoekslocatie heeft een bedrijfsbestemming (autobedrijf);
- het bedrijfspand dateert oorspronkelijk van circa 1965 (bron: BAG-viewer) en is in 1995 uitgebreid;
- van eerdere tanksaneringen is geen informatie (zoals tanksaneringscertificaten) bekend;

- ten behoeve van het auto(garage)bedrijf bevonden zich meerdere tanks voor de opslag van brandstoffen op de onderzoekslocatie. Een tekening van de situatie van de tanks wordt weergegeven in bijlage I.
- In de periode 1990 - 1995 hebben er meerdere onderzoeken plaatsgevonden en tevens ook een sanering van de verontreinigde grond en grondwater. Dit wordt onderaan deze paragraaf nader toegelicht;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg;
- op basis van de bodemkwaliteitskaart van Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020) vallen de te onderzoeken bodemlagen in de kwaliteitsklassen "Wonen";
- er hebben eerder bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie plaatsgevonden. De meest relevante onderzoeken worden hieronder nader toegelicht.

Geofox BV, Nader en aanvullend bodemonderzoek Albert Cuyplaan 58 te Haaksbergen met projectnummer 22612/AO/pg, d.d. december 1990

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek waren de resultaten van het oriënterend bodemonderzoek van Geofox, rapport 22610/AO (bij ons bureau niet bekend). Hieruit bleek dat de grond en het grondwater bij de pompeilanden en vulpunten verontreinigd waren. Uit de analyseresultaten van het nader en aanvullend onderzoek bleek het volgende:

- De grond op het terrein van het tankstation is verontreinigd door benzine en in mindere mate door dieselolie tot een maximale diepte van circa 3 m-mv en over een totale oppervlakte van 125 m²;
- Het grondwater is op het terrein van het tankstation verontreinigd door vluchtige aromaten tot een maximale diepte van 5 m-mv. De totale oppervlakte bedraagt 675 m².

Geofox BV, Evaluatie grondwatersanering Albert Cuyplaan 58 te Haaksbergen met projectnummer 22615/RH/mu, d.d. juli 1994

Het doel van de bodemsanering was het verwijderen van de minerale oliecomponenten uit de bodem, om te komen tot een milieuhygiënisch aanvaardbare situatie. Voor de concentraties van de aan de grond gebonden en de in het grondwater opgeloste verontreinigende stoffen zijn vóór aanvang van de sanering de toen geldende A-waarden als streefwaarden gehanteerd. Voor het grondwater is gesteld dat de gehalten minimaal onder de toen geldende B-waarden moeten liggen.

Sinds het begin van de grondwatersanering zijn de gehalten aan minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen in het grondwater aanzienlijk afgenomen. Op één plaats ligt het benzeengehalte nog boven de voormalige terugsaneerwaarde, maar onder de huidige terugsaneerwaarde indien deze op basis van de nieuwe normering zou worden gehanteerd. Op de rest van de locatie liggen de gehalten aan minerale oliecomponenten in het grondwater onder de betreffende voormalige (en huidige) terugsaneerwaarden; Gesteld kan worden dat het grondwater op de locatie voldoende is gesaneerd.

De evaluatierapporten van de sanering zijn niet beschikbaar en bij ons bureau niet bekend.

DHV Oost Nederland BV, verkennend bodemonderzoek Hoek Goorsestraat & Albert Cuyplaan te Haaksbergen met dossiernummer J-0411-01-001, d.d. september 1994

De aanleiding van het onderzoek waren de voorgenomen bouwplannen op de locatie. Uit de analyseresultaten bleek het volgende:

- De bovengrond is licht verontreinigd met PAK;
- De bovengrond van boring 5 is sterk verontreinigd met PAK;
- Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, nikkel, arseen en zink en sterk verontreinigd met koper.

DHV Oost Nederland BV, aanvulling verkennend bodemonderzoek Hoek Goorsestraat & Albert Cuyplaan te Haaksbergen met dossiernummer K0144-01-001, d.d. april 1995

De aanleiding van het onderzoek was de bestemmingsplanwijziging die groter bleek dan het onderzochte terrein van het onderzoek uit 1994 (zie hierboven). Uit de analyseresultaten bleek het volgende:

- De bovengrond is licht verontreinigd met koper, lood, zink en PAK;
- De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie.

ECO Inspections BV, Inspectierapport Albert Cuyplaan 58 te Haaksbergen met kenmerknummer 201604, d.d. 1 november 2024

Tijdens de inspectie in 2024 is peilbuis 2 bemonsterd om erachter te komen of deze mogelijk verontreinigd is. Uit de analyseresultaten bleek:

- Het grondwater in peilbuis 2 is licht verontreinigd met xylenen.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidige en historische gebruik van de locatie	Ja
Gemeente Haaksbergen	Bodeminformatie	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	Nee
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- de locatie is nabij het glaciale dal Rekken-Haaksbergen-Hengelo gelegen;
- het maaiveld bevindt zich ongeveer 23 meter boven NAP;
- de basis van het glaciale dal wordt gevormd door tertiaire afzettingen; de diepte tot de basis bedraagt 30 tot 70 meter min maaiveld;
- het watervoerend pakket is opgebouwd uit een afwisseling van matig fijn tot matig grof zand en klei (Formatie van Drente). Het afdekkend pakket bestaat uit fijn slibhoudend zand, klei en veenlagen (Eemformatie en Formatie van Twente).
- vanaf circa 10 meter diepte is de hydrologisch slecht doorlatende kleilaag aanwezig van de formaties van Rupel en Dongen;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld. De grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk gericht.
- op circa 2 kilometer ten zuiden van de onderzoekslocatie stroomt de Buurser Beek;
- er bevindt zich in de omgeving van de onderzoekslocatie geen waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied;
- de invloed van de Buurse beek op het freatische grondwater is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, oktober 2023;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

In norm NEN5740 en NEN5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Op basis van de beschikbare informatie wordt de gehele onderzoekslocatie als gevolg van de voormalige (bedrijfs)activiteiten en de ouderdom van de locatie als verdacht beschouwd. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5740 (VED-HE) wordt hiervoor gebruikt. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem.

Op basis van het oppervlak van 5237 m² kan op basis van norm NEN5740, strategie verdacht (VED-HE), worden afgeleid dat er 19 boringen dienen te worden verricht, waarvan 15 tot 0.5 meter en 4 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster wordt 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. De boringen worden gecodeerd als boring 1 tot en met 19.

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. Als tijdens het veldwerk blijkt dat de bodem puinhoudend is, worden puinhoudende boringen tot 0.5 m-mv conform NEN5707 vervangen door inspectiegaten. Omdat puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is dient in voorkomende gevallen asbestonderzoek plaats te vinden.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloofafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdragen van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;

- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van ieder monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA BV in Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4. De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng)monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (3x) Ondergrond (2x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De Regeling bodemkwaliteit is per 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. De bodemonderzoeken behorende bij vergunningaanvragen uit 2023 worden getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit van 2012 en getoetst aan de Circulaire van 2013.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T (grond);
- ** concentratie groter dan T (grond) en kleiner of gelijk aan I ;
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van de eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van eventuele asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen <0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is bij een verkennend asbestonderzoek een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.3, 4.4 en 4.5. De resultaten van de asbestanalyses worden beschreven in paragraaf 4.6.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in april 2025 uitgevoerd door de heer J. Hartman. Deze veldwerker is conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/11). Er is assistentie verleend door de heer L. Haverkort (assistent veldwerker).

Er zijn op 1 april 2025 met behulp van een Edelmanboor in totaal 19 boringen verricht. In de boringen 2, 4, 7, 8, 9 en 18 is puin aangetroffen. Het opgeboorde materiaal is gezeefd over 20 mm en de grove fractie is visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Omdat puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is, is er 1 asbestanalyse uitgevoerd de bemonstering is niet conform NEN5707 uitgevoerd.

Er zijn 4 boringen verdiept tot circa 2.0 m-mv met behulp van een Edelmanboor en er is 1 boring verricht met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor ten behoeve van het plaatsen van een peilbuis (PB1).

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot circa 0.30 m-mv is matig grof, zwak siltig, ophoogzand aangetroffen met daaronder uiterst fijn, matig siltig, matig humeus zand. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze worden weergegeven in tabel 3. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde bodem of op het maaiveld.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen en zintuiglijke waarnemingen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
2	0.55 - 1.00	Sporen puin
4	0.35 - 1.00	Sporen puin
7	0.35 - 0.50	Sporen puin en sporen kolengruis
8	0.45 - 0.60	Sporen puin en sporen kolengruis
9	0.75 - 0.90	Sporen puin
12	0.35 - 0.55	Zwakke olie/water reactie en zwakke benzinegeur
18	0.25 - 0.50	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven.

Er is puin aangetroffen in op het terrein (boringen 2, 4, 7, 8, 9 en 18). Er is om een beeld te vormen van de bodemkwaliteit met betrekking tot asbest, 1 mengmonster van de fijne fractie geanalyseerd op asbest. In boring 12 is een olie/water reactie waargenomen, van deze laag is een steekbusmonster genomen die aanvullend op minerale olie en BTEX is geanalyseerd.

Tabel 4: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (m-mv)	Analyse
BG I	3 13 en 16 19	0.20 - 0.60 0.30 - 0.50 0.25 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
BG II	7 8	0.35 - 0.50 0.45 - 0.60	NEN5740-standaardpakket
BG III	14, 15 en 17	0.30 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
Boring 12	12	0.35 - 0.55	Minerale olie + BTEXN
OG I	2 4 9 18	0.55 - 1.00 0.50 - 1.00 0.75 - 0.90 0.25 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
OG II	1 2 3 4	1.45 - 1.60 1.00 - 1.50 1.30 - 1.60 1.20 - 1.70	NEN5740-standaardpakket
MM FF - 01	2 7 8 9 18	0.55 - 1.00 0.35 - 0.50 0.45 - 0.60 0.75 - 0.90 0.25 - 0.50	Asbest

Boring 1 is doorgezet tot 3.1 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodem-materiaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 8 april 2025 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.10 - 3.10	1.47	6.51	487	0.1	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 µS/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn bijgevoegd in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwater-monsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventie-waarden.

In de boven- en ondergrond (BG I, BG II, Boring 12 en OG I) en in het grondwater (PB 1) zijn enkele lichte tot sterke verontreinigingen gemeten. In de boven- en ondergrond (BG III en OG I) zijn geen verontreinigingen aangetoond. De verhoogde gehalten worden weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde
BG I	PAK	18	18.4 *	1.5	40
BG II	Lood	84	128 *	50	530
	Zink	110	243 *	140	720
	PAK	4.5	4.5 *	1.5	40
Boring 12	Minerale olie	3730	10081 ***	190	5000
OG I	Lood	43	65.3 *	50	530
	Zink	75	169 *	140	720
	PAK	4.0	3.96 *	1.5	40
PB 1	Barium	85	85 *	50	625
	Koper	16	16 *	15	75

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T (voor grondmonsters);
- ** concentratie groter dan T (voor grondmonsters); en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is beschreven, zijn enkele (zeer) lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyse-resultaten.

Bovengrond (BG I en BG II) en ondergrond (OG I) - Lood, zink en PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). De (zeer) licht verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK worden waarschijnlijk veroorzaakt door in de bodemvreemde materialen (puin en kolengruis). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Bovengrond (Boring 12) - Minerale olie

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van boring 12 van 0.35 - 0.55 m-mv sterk verontreinigd is met minerale olie. Er is nader onderzoek noodzakelijk om de omvang van de sterke verontreiniging te bepalen. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5.

4.5 Resultaten asbest analyse

In bijlage IV is het analyserapport van het asbestonderzoek opgenomen. In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is geen asbest aangetoond.

5 Nader onderzoek

Naar aanleiding van het sterk verhoogde minerale oliegehalte is een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst en omvang van de verontreiniging in horizontale en verticale richting in beeld te brengen. In het kader van de bouwplannen is inzicht in de ernst en omvang van de sterke grondverontreiniging gewenst.

De onderzoeksopzet gaat uit van NTA5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

5.1 Conceptueel model en onderzoeksopzet

Op basis van de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek, is conform NTA5755 een conceptueel model opgesteld, waarbij aandacht vooral uit gaat naar de omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model wordt de onderzoeksopzet gebaseerd.

Tabel 7: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De herkomst van de verontreiniging wordt gezocht in een mogelijke lekkage van een motorvoertuig die geparkeerd stond.
Bodemgebruik	De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van Haaksbergen. De locatie is onbebouwd. Ter plekke van boring 12 is het terrein verhard met klinkers en in gebruik als parkeerplaats.
Bodemopbouw	Ter plekke van boring 12 is tot circa 0.35 m-mv matig grof, zwak siltig, zand aangetroffen. Deze laag is niet geanalyseerd. Vanaf 0.35 - 0.55 bestaat de bodem uit uiterst fijn, matig siltig, matig humeus zand. In deze laag is een zwakke olie/water-reactie en de zwakke benzine geur aangetroffen.
Omvang van de verontreiniging	De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal onvoldoende afgeperkt waardoor de omvang van de verontreiniging niet bekend is.
Ernst van de verontreiniging	Omdat de omvang niet bekend is, kan op voorhand geen uitspraak worden gedaan over de ernst en spoedeisendheid.

5.2 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek

Ten behoeve van de verticale afperking wordt ter plekke van boring 12 een boring verricht tot circa 1.5 meter diepte (gecodeerd als boring 12A). Ten behoeve van de horizontale afperking worden er rondom boring 12 in eerste instantie in totaal 4 boringen verricht tot circa 1.0 meter diepte (gecodeerd als boring 12B tot en met 12E). Zie boorplan in bijlage I. Afhankelijk van de waarnemingen in het veld worden eventueel meer boringen verricht of wordt mogelijk (on)dieper geboord.

5.3 Veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn in april 2025 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/11).

Op 8 april 2025 zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 5 boringen tot maximaal 1.5 m-mv verricht.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw bestaat globaal uit matig grof, zwak siltig, zand. Hieronder bestaat de bodem uit uiterst fijn, matig siltig, matig humeus zand. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn weergegeven in tabel 8. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen in de bodem waargenomen.

Tabel 8: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
12A	0.35 - 0.85	Zwakke olie/water reactie en zwakke benzinegeur

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de monsters geanalyseerd, zoals in tabel 9 staat omschreven.

Tabel 9: Geanalyseerde monsters.

Monster	Traject (diepte in m-mv)	Opmerking
12A	1.00 - 1.50	Verticale afperking
12B	0.35 - 0.85	Horizontale afperking
12C	0.40 - 0.50	Horizontale afperking
12D	0.35 - 0.65	Horizontale afperking
12E	0.35 - 0.85	Horizontale afperking

5.4 Resultaten chemische analyses nader bodemonderzoek

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De analyse-resultaten van de grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.

In boring 12E (0.35 - 0.85 m-mv) is een licht verhoogd minerale olie gehalte aangetoond. In de overige boringen liggen de gemeten minerale olie gehalten onder de achtergrondwaarde. De gemeten minerale olie gehalten zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Gemeten gehalten minerale olie (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹ of streefwaarde	Interventiewaarde
Boring 12A (1.00 - 1.50)	Minerale olie	< 35	107 -	190	5000
Boring 12B (0.35 - 0.85)	Minerale olie	< 35	84.5 -	190	5000
Boring 12C (0.40 - 0.60)	Minerale olie	< 35	79 -	190	5000
Boring 12D (0.35 - 0.65)	Minerale olie	< 35	122 -	190	5000
Boring 12E (0.35 - 0.85)	Minerale olie	150	556 *	190	5000

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 10 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T (voor grondmonsters);
- ** concentratie groter dan T (voor grondmonsters); en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

5.5 Bespreking analyseresultaten

De omvang van de sterke minerale olie verontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht: in boring 12E (0.35 - 0.85) is een licht verhoogd minerale olie gehalte aangetoond. In de boringen 12A, 12B, 12C en 12D zijn geen verhoogde minerale olie gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

De omvang van de sterke minerale olie verontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht. De omvang van de sterke minerale olie verontreiniging wordt geschat op circa $5 \text{ m}^2 \times 1.0 \text{ meter} = \text{circa } 5 \text{ m}^3$. Er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging, aangezien het omvangscriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond niet wordt overschreden. De interventiewaardecontour is opgenomen in het boorplan van het nader bodemonderzoek in bijlage I.

Het is onbekend wanneer de vlek is ontstaan. Als deze na 1987 is ontstaan, is er sprake van zorgplicht en is in principe er een saneringsnoodzaak op korte termijn.

In de huidige situatie is er geen saneringsnoodzaak, omdat de grondverontreiniging is afgedekt met een aaneengesloten verharding. Echter is op de onderzoekslocatie woningbouw gepland. De milieubelastende activiteit "Graven in grond met een kwaliteit boven de interventiewaarde" uit de omgevingswet is van toepassing als het totale graafwerk meer dan 25 m^3 bedraagt.

Er is een grondsanering noodzakelijk in het kader van de geplande woningbouw. Voorafgaande aan een sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd worden voorgelegd. De verontreinigde grond mag niet worden verminderd of worden verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag.

6 Aanvullend bodemonderzoek

In versie 1 van het rapport ontbreken de verdachte deellocaties omdat het bedrijf nog in gebruik was. Nu de bedrijfsactiviteiten in het pand zijn beëindigd, zijn de deellocaties onderzocht. Het aanvullend onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 6. Versie 2 van het rapport vervangt versie 1 van 23 april 2025.

6.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, oktober 2023.

Deellocatie A: wasplaats aan de westzijde (circa 75 m²)

De in pandige autowasserette wordt als heterogeen verdacht beschouwd voor zware metalen, minerale olie en PAK. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5740 (VED-HE): verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verspreiding) wordt voor deze deellocatie gebruikt.

Er worden 4 boringen tot 1.0 m-mv verricht om te controleren of het waswater heeft geleid tot bodemverontreiniging. Er worden 2 boringen verdiept en 1 diepe boring wordt afgewerkt met een peilbuis. De boringen worden gecodeerd als boring A1 t/m A4.

Deellocatie B: werkplaats (625 m²)

De werkplaats aan de westzijde van de bebouwing wordt als heterogeen verdacht beschouwd voor zware metalen, minerale olie en PAK. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5740 (VED-HE): verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verspreiding) wordt voor deze deellocatie gebruikt.

Er worden ter plekke van de werkplaats 7 boringen tot 1.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel verricht. Er worden 2 boringen verdiept tot 2.0 m-mv diepte. Ten behoeve van het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster wordt 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. De boringen worden gecodeerd als boring B1 t/m B5.

Deellocatie C: slibvangput met olie/benzine-afscheider (circa 5 m²)

De locatie van de SP+OBAS wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen in het grondwater. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5740 wordt voor deze deellocatie gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocatie is gebaseerd op de NEN5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Er worden rondom de SP+OBAS 3 boringen tot 2.0 m-mv verricht. Voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster dient 1 diepe boring overeenkomstig NEN5766 te worden afgewerkt tot peilbuis. In dit geval wordt 1 bestaande peilbuis herbemonsterd. De boringen worden gecodeerd als C1, C2 en C3.

Deellocatie D: olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel (circa 50 m²)

De olie-opslag op het onbebouwde zuidwestelijke terreindeel wordt als heterogeen verdacht beschouwd voor zware metalen, minerale olie en PAK. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5740 (VED-HE): verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verspreiding) wordt voor deze deellocatie gebruikt.

Er worden ter plekke van de opslag 3 boringen tot 1.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel verricht. Ten behoeve van het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster wordt 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. De boringen worden gecodeerd als boring D1, D2 en D3.

Deellocatie E: onverdacht bebouwd terreindeel (circa 650 m²)

Het onverdachte bebouwde terreindeel bestaat uit: een showroom aan de noordzijde, toiletten, magazijn (2x) en kantine. Er dient onderzoek plaats te vinden conform NEN5740, strategie onverdacht (ONV-NL).

Er worden ter plekke van de showroom aan de noordzijde, toiletten, magazijnen en kantine 6 boringen tot 1.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel verricht. Er worden 2 boringen verdiept tot 2.0 m-mv diepte. Ten behoeve van het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster wordt 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. De boringen worden gecodeerd als boring E1 t/m E6.

6.2 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf ??? in tabel ???. De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 onderzocht. In tabel 11 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 11: Analysepakket per (meng)monster.

Monster	Analysepakket
<i>Deellocatie A: wasplaats aan de westzijde (circa 75 m²)</i>	
Bovengrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechlloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie B: werkplaats (625 m²)</i>	
Bovengrond (3x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechlloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Vervolg tabel 11: Analysepakket per (meng)monster.

Monster	Analysepakket
<i>Deellocatie C: slibvangput met olie/benzine-afscheider (circa 5 m²)</i>	
Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie D: olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel (circa 50 m²)</i>	
Bovengrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie E: onverdacht bebouwd terreindeel (circa 650 m²)</i>	
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

6.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in juni en juli 2025 uitgevoerd door de heer N. Pepping. Deze veldwerker is conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummers K44441/11).

Deellocatie A: wasplaats aan de westzijde (circa 75 m²)

Op 26 juni zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 4 boringen tot minimaal 1.0 m-mv verricht. Er zijn met behulp van een Edelmanboor 2 diepe boringen verricht. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.40 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB A1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen (geen olie/water-reactie).

Deellocatie B: werkplaats (625 m²)

Op 26 juni zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 7 boringen verricht (B1 t/m B7). Hierbij is gebruik gemaakt van een betonboor. Er zijn met behulp van een Edelmanboor 2 diepe boringen verricht. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.40 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB B1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen (geen olie/water-reactie).

Deellocatie C: slibvangput met olie/benzine-afscheider (circa 5 m²)

Op 26 juni zijn in totaal 3 boringen tot 2.0 m-mv verricht. Boring C1 is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgeboord tot 3.20 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB C1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen (geen olie/water-reactie).

Deellocatie D: olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel (circa 50 m²)

Op 26 juni zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 3 boringen tot minimaal 1.0 m-mv verricht. Er zijn met behulp van een Edelmanboor 2 diepe boringen verricht. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.20 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB D1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen (geen olie/water-reactie).

Deellocatie E: onverdacht bebouwd terreindeel (circa 650 m²)

Op 26 juni zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 6 boringen verricht (E1 t/m E6). Hierbij is gebruik gemaakt van een betonboor. Er zijn met behulp van een Edelmanboor 2 diepe boringen verricht. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.50 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB E1).

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot circa 0.40 m-mv is matig grof, zwak siltig, ophoogzand aangetroffen met daaronder zeer tot uiterst fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus zand. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze worden weergegeven in tabel 3.

Tabel 12: Weergave bodemvreemde materialen en zintuiglijke waarnemingen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
B2	0.30 - 0.80	Sporen baksteen
D1	0.12 - 0.70	Sporen puin
D2	0.08 - 0.45	Sporen puin
D3	0.11 - 0.70	Sporen puin
E1	0.14 - 0.40	Zwak baksteen
E3	0.30 - 0.75	Sporen baksteen
E4	0.80 - 1.00	Sporen baksteen
E5	0.35 - 1.00	Sporen baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 13 staat omschreven.

Vanwege de oerhoudende laag in de bovengrond bij deellocatie A en B zijn de mengmonsters van de bovengrond (A - BG II en B - BG III) aanvullend geanalyseerd op arseen.

Vanwege de verschillende bodemlagen op deellocatie A is er een extra monster van de bovengrond op het NEN5740-standaardpakket onderzocht.

Tabel 13: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (m-mv)	Analyse
Deellocatie A: wasplaats aan de westzijde (circa 75 m ²)			
A - BG I	A1	0.14 - 0.30	NEN5740-standaardpakket
	A2	0.14 - 0.45	
	A3	0.14 - 0.55	
	A4	0.13 - 0.55	
A - BG II	A1	0.30 - 0.80	NEN5740-standaardpakket + arseen
	A2	0.45 - 0.90	
	A4	0.55 - 1.00	
Deellocatie B: werkplaats (625 m ²)			
B - BG I	B1	0.14 - 0.60	NEN5740-standaardpakket
	B3	0.13 - 0.60	
	B4	0.11 - 0.50	
	B7	0.11 - 0.40	
B - BG II	B2	0.30 - 0.80	NEN5740-standaardpakket
	B7	0.40 - 1.00	
B - BG III	B1	0.60 - 1.10	NEN5740-standaardpakket
	B5	0.40 - 0.80	
	B6	0.40 - 0.90	
B - OG	B3	0.60 - 1.00	NEN5740-standaardpakket
	B4	0.70 - 1.00	
	B5	0.80 - 1.00	
Deellocatie C: slibvangput met olie/benzine-afscheider (circa 5 m ²)			
C - OG	C1 en C3	0.90 - 1.20	NEN5740-standaardpakket
	C2	1.30 - 1.55	
Deellocatie D: olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel (circa 50 m ²)			
D - BG	D1	0.12 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
	D2	0.08 - 0.45	
	D3	0.11 - 0.50	
Deellocatie E: onverdacht bebouwd terreindeel (circa 650 m ²)			
E - BG	E1	0.40 - 0.90	NEN5740-standaardpakket
	E2	0.75 - 1.25	
	E3	0.30 - 0.75	
	E5	0.35 - 0.85	
	E6	0.45 - 0.95	
E - OG	E1	1.40 - 1.80	NEN5740-standaardpakket
	E2	1.25 - 1.70	

Boring A1 en boring B1 zijn doorgezet tot circa 3.4 m-mv, Boring C1 en D1 zijn doorgezet tot circa 3.20 m-mv en boring E1 is doorgezet tot 3.5 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort.

Rondom het filter is een filter-kous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 3 juli 2025 zijn de peilbuizen A1, B1, C1, D1 en E1 bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens worden weergegeven in tabel 14.

Tabel 14: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
A1	2.4 - 3.4	1.85	6.83	149	77	Goed
B1	2.4 - 3.4	1.85	6.38	152	115	Goed
C1	2.2 - 3.2	1.80	7.10	145	9.96	Goed
D1	2.2 - 3.2	1.65	6.64	144	9.9	Goed
E1	2.5 - 3.5	1.85	6.12	233	22	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 $\mu\text{S/cm}$ en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd.

De gemeten troebelheid in peilbuizen A1, B1 en E1 is hoger dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

6.4 Resultaten en toetsing chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en toetsingstabellen van het aanvullend bodemonderzoek zijn bijgevoegd in bijlage IV. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond (A - BG I en B - BG II) en in het grondwater (PB A1, B1, C1, D1 en E1) zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen gemeten. In de boven- en ondergrond (A- BG II, B - BG I, B - BG III, B - OG, C - OG, D - BG, E - BG en E - OG) zijn geen verontreinigingen aangetoond. De verhoogde gehalten worden weergegeven in tabel 15.

Tabel 15: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Deellocatie A: wasplaats aan de westzijde (circa 75 m²)</i>					
A - BG I	Molybdeen	3.0	2.1 *	1.5	190
PB A	Barium	110	110 *	50	625
<i>Deellocatie B: werkplaats (625 m²)</i>					
B - BG II	Zink	76	161 *	140	720
PB B	Barium	260	260 *	50	625
	Zink	82	82 *	65	800
<i>Deellocatie C: slibvangput met olie/benzine-afscheider (circa 5 m²)</i>					
PB C	Barium	54	54 *	50	625
<i>Deellocatie D: olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel (circa 50 m²)</i>					
PB D	Barium	130	130 *	50	625
	Xylenen	0.27	0.27 *	0.2	70
<i>Deellocatie E: onverdacht bebouwd terreindeel (circa 650 m²)</i>					
PB E	Barium	100	100 *	50	625

In de vierde kolom van tabel 15 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T (voor grondmonsters);
- ** concentratie groter dan T (voor grondmonsters); en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

6.5 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond A - BG I en B - BG II - Molybdeen en zink

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen (en PAK) niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater PB A1, B1, C1, D1, E1 - Barium en zink

De (zeer) licht verhoogde metaalgehalten in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Grondwater PB D1 - Xylenen

Het zeer licht verhoogde xylenengehalte in peilbuis D1 wordt gezocht in een mogelijke lekkage of morsing ter plekke van de olie-opslag. Aangezien de interventiewaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Ad Fontem is in een verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van 5237 m² aan de Albert Cuyplaan 58 in Haaksbergen.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande herontwikkeling en woningbouw op het terrein. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. Het bodemonderzoek dient hiervoor inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem. Op het terrein is autobedrijf Hartgerink gevestigd met een tankstation. Het bedrijfspand bestaat uit showroom, kantoor, werkplaats, magazijn en wasplaats. Onder de showroom is een ondergrondse parkeergarage aanwezig. Inpandig is een (vloeistofdichte) betonvloer aanwezig. Het onbebouwde terrein is verhard met klinkers.

Er wordt niet in het pand geboord vanwege de vloeistofdichte betonvloer en de parkeerkelder. De verdachte deellocaties worden onderzocht na de bedrijfsbeëindiging.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten uit dit vooronderzoek blijkt dat er op de locatie een autobedrijf met tankstation was gevestigd. De onderzoekslocatie wordt vanwege de (voormalige) bedrijfsactiviteiten als verdacht beschouwd voor parameters uit het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten veldwerk gehele onderzoekslocatie

Er zijn op 1 april 2025 met behulp van een Edelmanboor in totaal 19 boringen verricht. In de boringen 2, 4, 7, 8, 9 en 18 is puin aangetroffen. Het opgeboorde materiaal is gezeefd over 20 mm en de grove fractie is visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Omdat puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is, is er 1 indicatieve asbestanalyse uitgevoerd.

Er zijn 4 boringen verdiept tot circa 2.0 m-mv met behulp van een Edelmanboor en er is 1 boring verricht met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor ten behoeve van het plaatsen van een peilbuis (PB1).

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot circa 0.30 m-mv is matig grof, zwak siltig, ophoogzand aangetroffen met daaronder uiterst fijn, matig siltig, matig humeus zand. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde bodem of op het maaiveld.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG I) is licht verontreinigd met PAK;
- de bovengrond (BG II) is licht verontreinigd met lood, zink en PAK;
- de bovengrond (BG III) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG I) is zeer licht verontreinigd met lood, zink en PAK;
- de ondergrond (OG II) is niet verontreinigd;
- boring 12 is sterk verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB 1) is zeer licht verontreinigd met barium en koper;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is niet asbesthoudend;

Naar aanleiding van de sterke verontreiniging met minerale olie in boring 12, is een nader bodemonderzoek uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging vast te stellen.

Resultaten veldwerk nader bodemonderzoek

In totaal zijn er 5 boringen tot maximaal 1.5 meter diepte verricht. De bodemopbouw bestaat globaal uit matig grof, zwak siltig, zand. Hieronder bestaat de bodem uit uiterst fijn, matig siltig, matig humeus zand. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerker zijn er geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde bodem aangetroffen.

Resultaten analyses nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- boring 12A (1.00 - 1.50) is niet verontreinigd met minerale olie;
- boring 12B (0.35 - 0.85) is niet verontreinigd met minerale olie;
- boring 12C (0.40 - 0.60) is niet verontreinigd met minerale olie;
- boring 12D (0.35 - 0.65) is niet verontreinigd met minerale olie;
- boring 12E (0.35 - 0.85) is licht verontreinigd met minerale olie.

Aanvullend onderzoek

In versie 1 van het rapport ontbreken de verdachte deellocaties omdat het bedrijf nog in gebruik was. Nu de bedrijfsactiviteiten in het pand zijn beëindigd, zijn de deellocaties onderzocht. Het aanvullend onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 6. Versie 2 van het rapport vervangt versie 1 van 23 april 2025.

Resultaten veldwerk aanvullend bodemonderzoek

Ter plekke van deellocatie A (wasplaats) zijn er 4 boringen verricht, waarvan er 2 zijn verdiept tot 2.0 m-mv. Er is 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van deellocatie B (werkplaats) zijn er 7 boringen verricht, waarvan er 2 zijn verdiept tot 2.0 m-mv. Er is 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van deellocatie C (slibvangput met olie/benzine-afscheider) zijn er 3 diepe boringen verricht. Er is 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van deellocatie D (olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel) zijn 3 boringen verricht, waarvan er een is afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van deellocatie E (onverdacht bebouwd terreindeel) zijn 6 boringen verricht, waarvan er 2 zijn verdiept tot 2.0 m-mv. Er is 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis.

Resultaten analyses aanvullend bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Deellocatie A: wasplaats aan de westzijde

- de bovengrond (A - BG I) is zeer licht verontreinigd met molybdeen;
- de bovengrond (A - BG II) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB A1) is licht verontreinigd met barium.

Deellocatie B: werkplaats

- de bovengrond (B - BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (B - BG II) is zeer licht verontreinigd met zink;
- de bovengrond (B - BG III) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (B - OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB B1) is licht verontreinigd met barium en zink.

Deellocatie C: slibvangput met olie/benzine-afscheider

- de ondergrond (C - OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB C1) is zeer licht verontreinigd met barium.

Deellocatie D: olie-opslag op onbebouwd zuidwestelijk terreindeel

- de bovengrond (D - BG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB D1) is licht verontreinigd met barium en xylenen.

Deellocatie E: onverdacht bebouwd terreindeel

- de bovengrond (E - BG) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (E - OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB E1) is licht verontreinigd met barium.

Conclusies en aanbevelingen

In de boven- en ondergrond en het grondwater zijn (zeer) lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4 en de hoofdstukken 5 en 6.

De omvang van de sterke minerale olie verontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht en wordt geschat op circa $5 \text{ m}^2 \times 1.0 \text{ meter} = \text{circa } 5 \text{ m}^3$. Er is sprake van geen ernstig geval van bodemverontreiniging, aangezien het omvangscriterium van 25 m^3 sterk verontreinigde grond niet wordt overschreden. De interventiewaardecontour is opgenomen in het boorplan van het nader bodemonderzoek in bijlage I.

Het is onbekend wanneer de vlek is ontstaan. Als deze na 1987 is ontstaan, is er sprake van zorgplicht en is er in principe een saneringsnoodzaak op korte termijn.

In de huidige situatie is er geen saneringsnoodzaak, omdat de grondverontreiniging is afgedekt met aaneengesloten verharding. Echter is op de onderzoekslocatie woningbouw gepland. De milieubelastende activiteit "Graven in grond met een kwaliteit boven de interventiewaarde" uit de omgevingswet is van toepassing als het totale graafwerk meer dan 25 m^3 bedraagt.

Er is een grondsanering noodzakelijk in het kader van de geplande woningbouw. Voorafgaande aan een sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd worden voorgelegd. De verontreinigde grond mag niet worden verminderd of worden verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er, na sanering, geen bezwaar tegen de voorgenomen woningbouw, aangezien de overig vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt, na sanering, geschikt geacht voor het toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

8 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Haaksbergen

Geofox BV, Nader en aanvullend bodemonderzoek Albert Cuyplaan 58 te Haaksbergen met projectnummer 22612/AO/pg, d.d. december 1990

DHV Oost Nederland BV, verkennend bodemonderzoek Hoek Goorsestraat & Albert Cuyplaan te Haaksbergen met dossiernummer J-0411-01-001, d.d. september 1994

Geofox BV, Evaluatie grondwatersanering Albert Cuyplaan 58 te Haaksbergen met projectnummer 22615/RH/mu, d.d. juli 1994

DHV Oost Nederland BV, aanvulling verkennend bodemonderzoek Hoek Goorsestraat & Albert Cuyplaan te Haaksbergen met dossiernummer K0144-01-001, d.d. april 1995

ECO Inspections BV, Inspectierapport Albert Cuyplaan 58 te Haaksbergen met kenmerknummer 201604, d.d. 1 november 2024

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch Vooronderzoek, NNI Delft, oktober 2023

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, oktober 2023

"Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV's), RIVM 20 juli 2021

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaart, kaartblad 34 E, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I

Regionale ligging locatie

Boorplan nader en aanvullend bodemonderzoek Geofox BV, december 1990

3x ontgravingstekening sanering Geofox BV, maart 1994

Boorplan verkennend bodemonderzoek DHV Oost Nederland BV, september 1994

Boorplan aanvulling verkennend onderzoek DHV Oost Nederland BV, april 1995

Tekening tankstation Hartgerink Aleq Engineering BV, november 2000

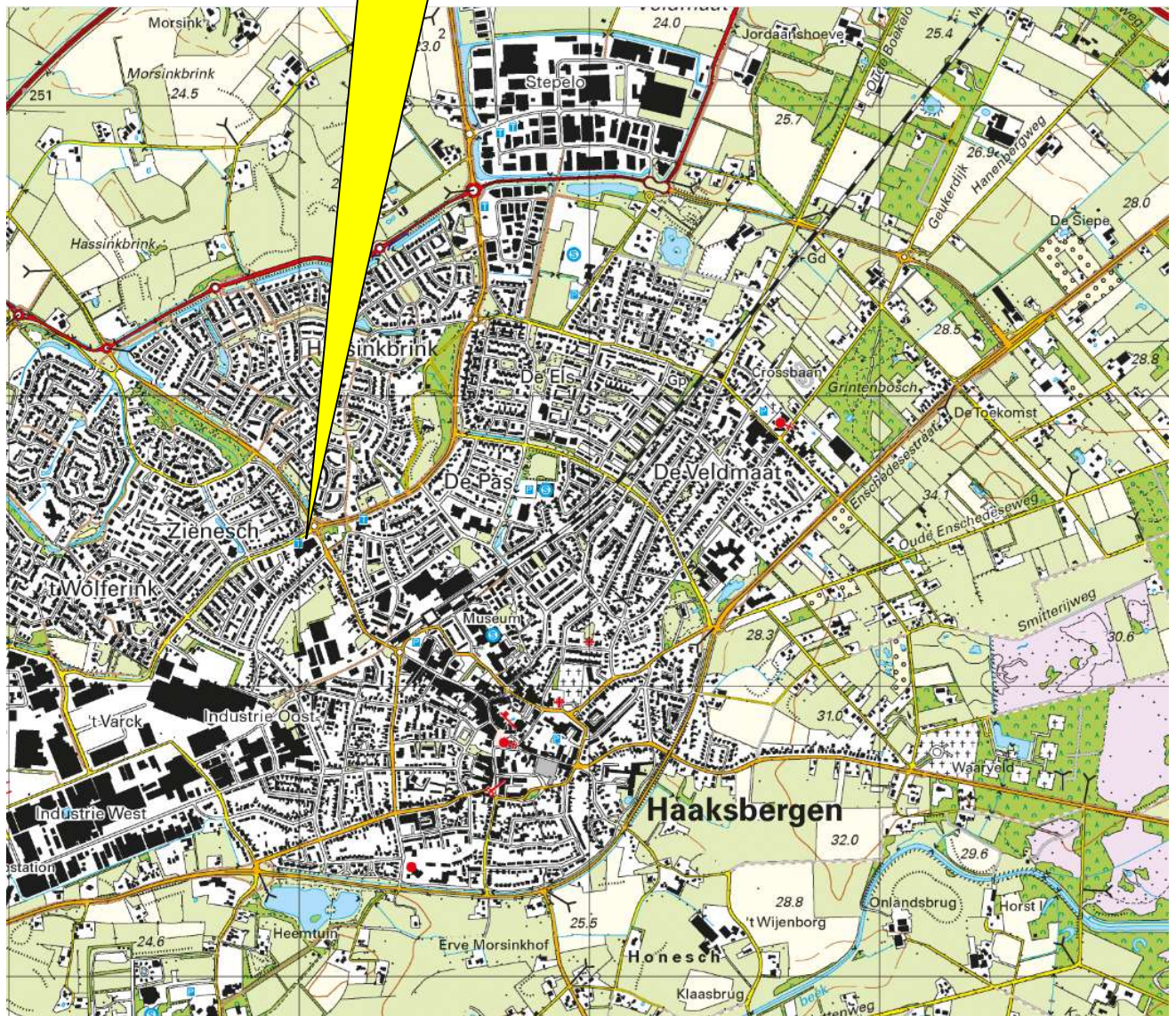
Tekening locatie peilbuis 2, ECO Inspections BV, november 2024

Boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2025

Boorplan aanvullend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juli 2025

Detailtekening nader onderzoek Kruse Milieu BV, april 2025

Albert Cuyplaan 58
in Haaksbergen



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

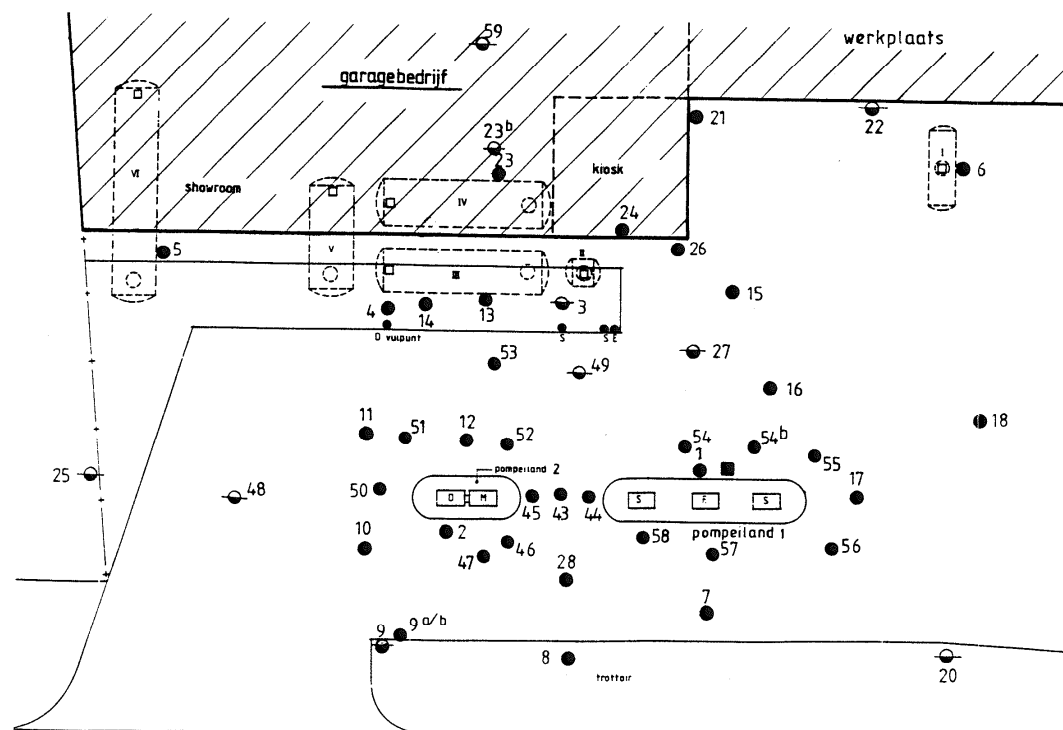
Projectnummer: 25012016

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 34 E

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

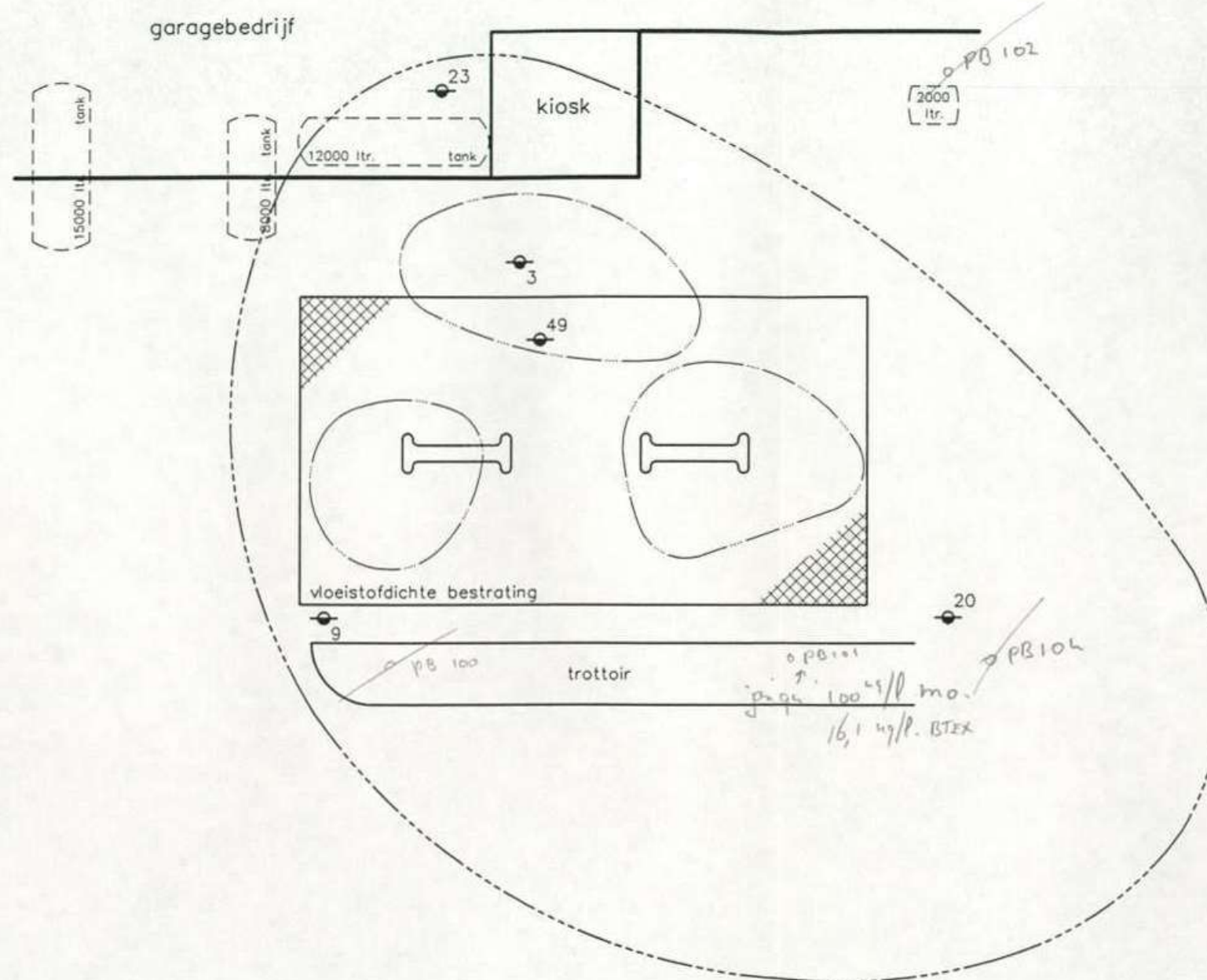
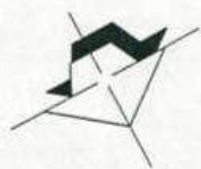


LEGENDA

- : boring
- : peilbuis
- : vulpunt
- : vulpunt mengsmering
- D : diesel
- M : mengsmering
- S : superbenzine
- E : euroloodvrij
- I : afgewerkte olie 2000 l.
- II : mengsmering 630 l.
- III : euroloodvrij 12000 l.
- IV : superbenzine 12000 l.
- V : diesel 8000 l.
- VI : superbenzine 15000 l.

GEOFOX

Schaal : 1: 200	Projectnr : PR/22612/A0
Kaartblad: 34 E	Project : Albert Cuyplaan 58 Haaksbergen
x-coörd : 247.00	
y-coörd : 464.50	Opdrachtgever: Mobil Oil B.V.



Legenda

—•— boring met peilbuis uit bodemonderzoek

▨ vloei-stofdichte bestrating

○ contour oorspronkelijke grondverontreiniging minerale olie A-waarde

○ contour oorspronkelijke grondwaterverontreiniging vluchtige aromaten A-waarde

0 2 4 6 8 10 m

Getek. G.W. Gecontr. : Schoal : 1:200 Kaartblad : 34 E X-coord. : 246.600 Y-coord. : 464.200 Opdrachtgever : Mobil Oil B.V.

Projectnr.: 22615/RH

Project: Albert Cuyplaan 58
Haaksbergen

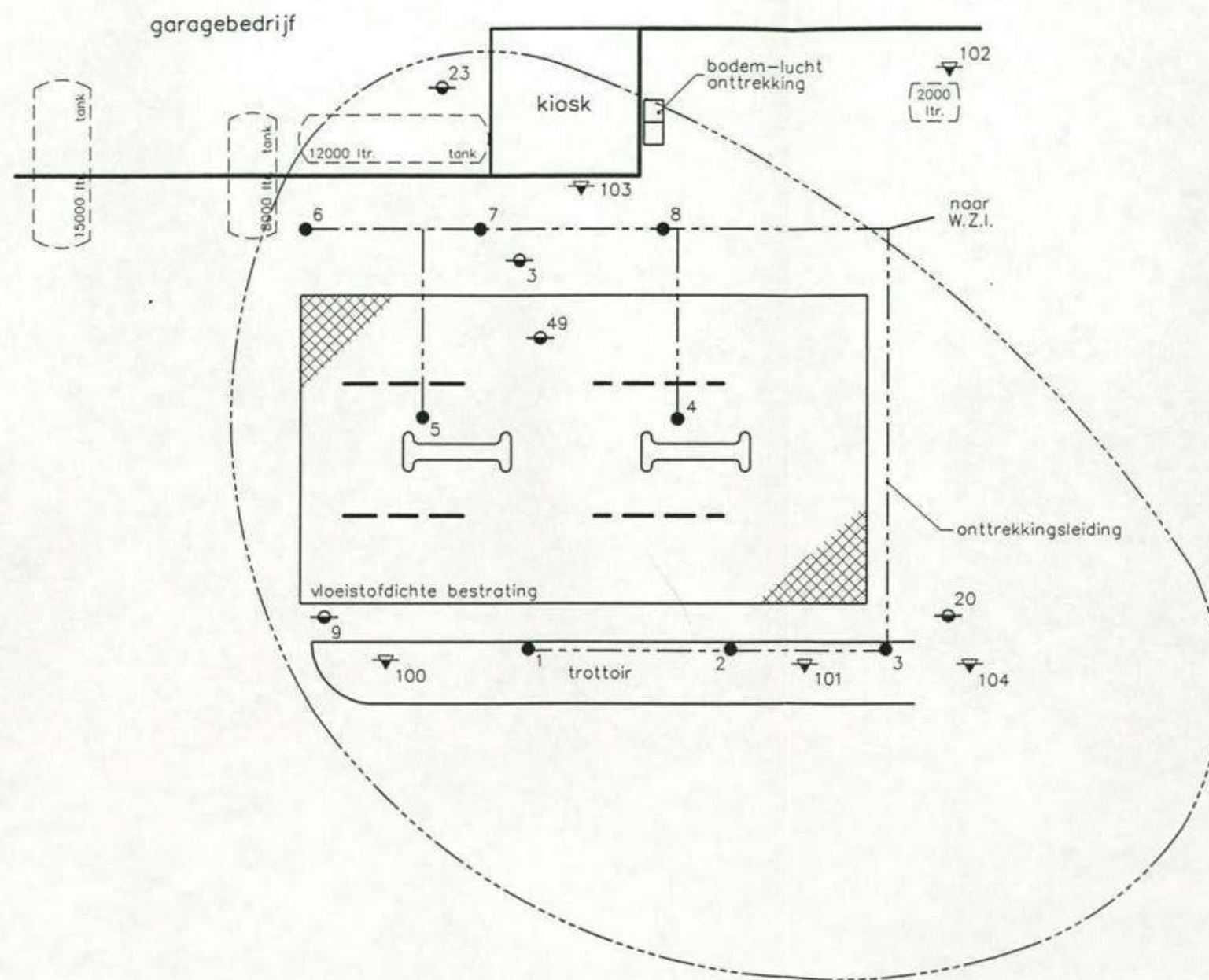
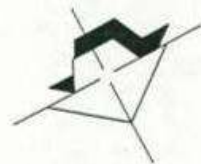
Datum: 03-03-'94 Gew.:

Bijlage: 2 Oorspronkelijke omvang
grond- en grondwater-
verontreiniging





Schaal : 1:100	Projectnr : Z2615/RH
Kaartblad: 34 E	Project : Albert Cuyplaan 58 Haaksbergen
x-coörd : 246.6	
y-coörd : 464.2	
Opdrachtgever: Mobil Oil B.V.	



Legenda

- boring met peilbuis uit bodemonderzoek
- boring met peilbuis grondwatersanering
- 1t/m8 onttrekkingsfilters
- vloeistofdichte bestrating
- onttrekkingsfilters bodemlucht
- contour oorspronkelijke grondwaterverontreiniging vluchtige aromaten A-waarde



Getek. **G.W.** Gecontr. : Schaal : **1:200** Kaartblad : **34 E** X-coord. : **246.600** Y-coord. : **464.200** Opdrachtgever : **Mobil Oil B.V.**

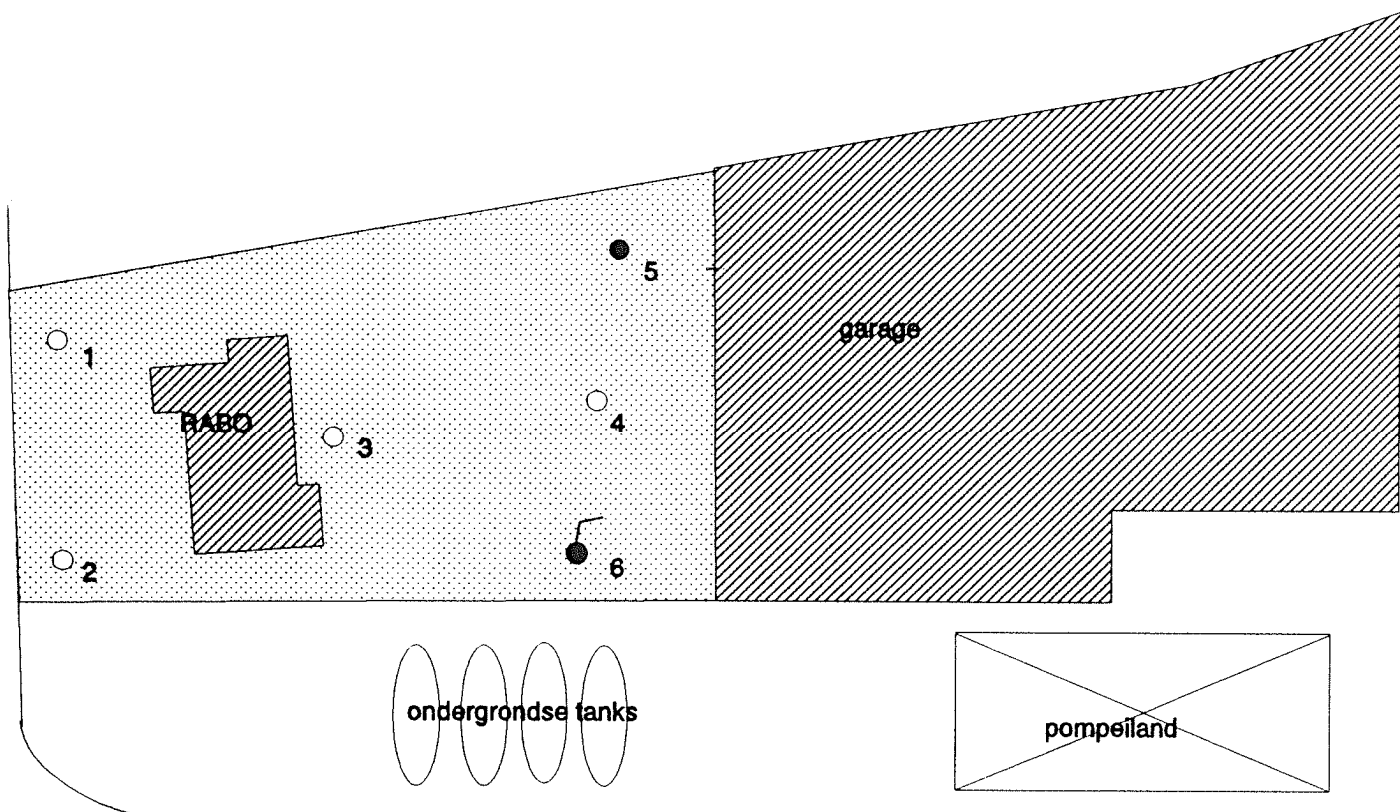
Projectnr.: **22615/RH**

Project: **Albert Cuyplaen 58**
Haaksbergen

Datum: **03-03-'94** Gew.:

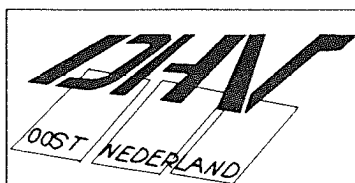
Bijlage: **4** Huidige situatie met onttrekkingssysteem en locaties peilbuizen





A. CUYPLAAN

Legenda	
	Peilbuis
	Boring tot 0,5 m
	Boring tot 2 m
	te bebouwen oppervlak



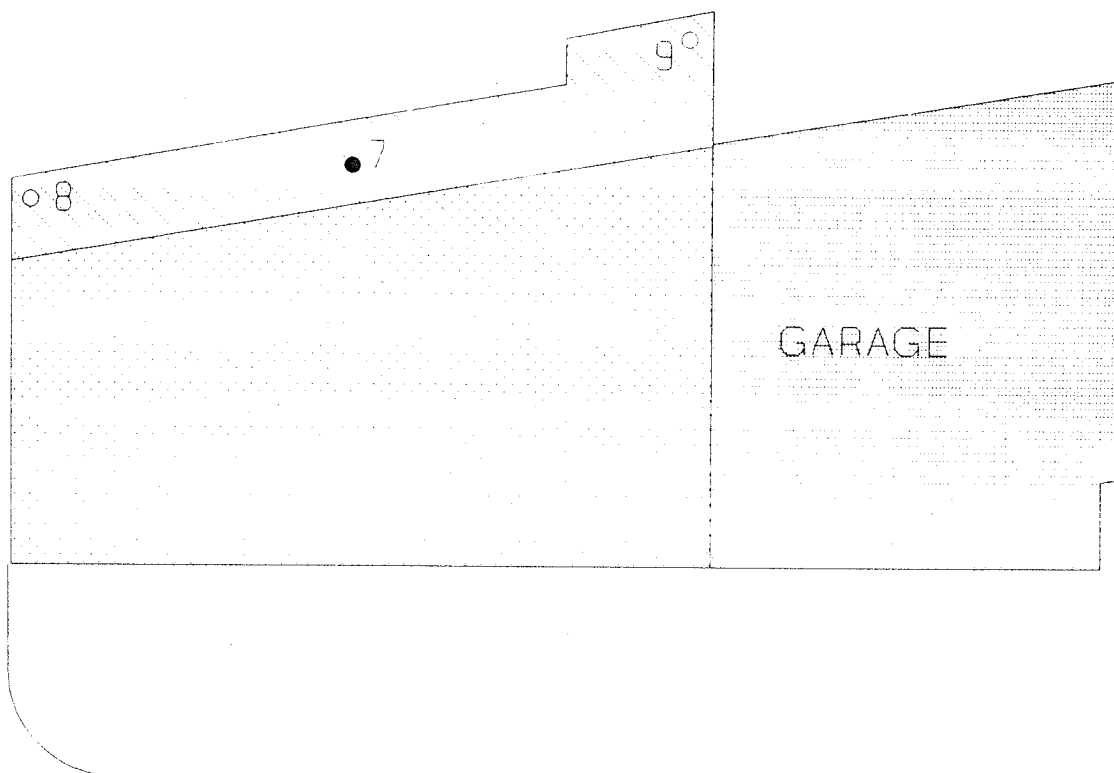
project: **VERKENNEND BODEMONDERZOEK**
omschrijving: **Goorsestraat Haaksbergen**
opdrachtgever: **Garage Hartgerink**

SCHAAL 1: 500 datum: JULI 1994

Boekingsnummer J 0411-01-001

getekend: T.C

bijlage: 2

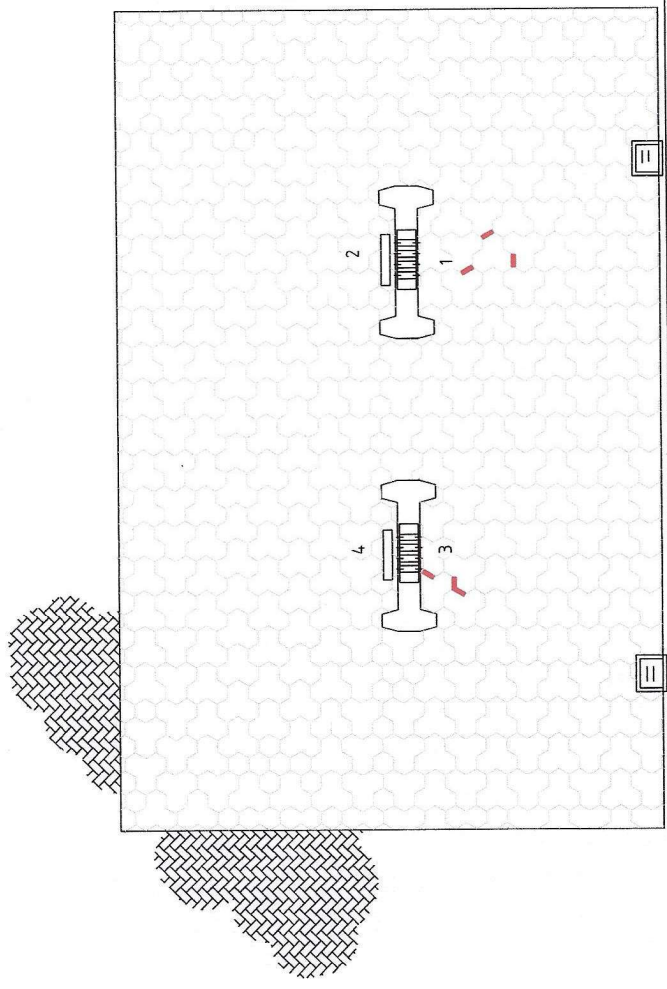
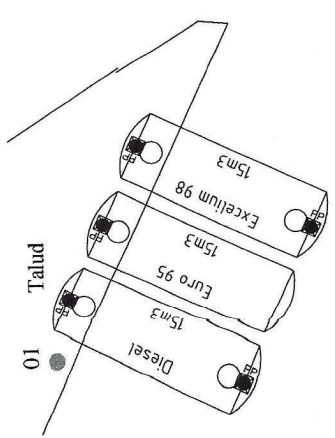


A. ONTWERP

Legenda	
○	Boring tot 1,0 m
●	Boring tot 2 m
□	te onderzoeken lokatie

 Oost Nederland BV	Afdeling Milieu Bodem	Project : Garage Hartgerink Projectfase : Verkennend bodemonderzoek Omschrijving : Boorlocaties Opdrachtgever : Dhr G. Hartgerink	Uitvoeringdatum: Maart 1995
			Topografie X = 247,1 Y = 464,5
Schaal 1:500	Getekend SN	Boekingsnummer : K-0144-01-001	Bijlage : 2

Showroom / shop



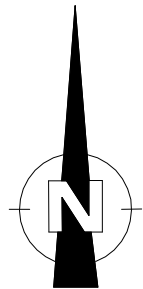
03 ● ● ● trottoir

Gebreken

Voegvullingsmassa onthechting	○
ontbreken voegvullingsmassa	○
Breuk/betonrandafbrokkeling	○
Scheurvorming	○
Plasvorming (Verzakking, onvaldaende vlak)	○
Viekvorming	○
Luchtlekkage	○
Doorvoer niet vloestofdicht	×

Locatie: Autobedrijf Hartgering B.V. Albert Cuyplaan 58, 7482JB Haaksbergen			
Inspecteur: E. Visser	Datum: 2024	Schaal: N.V.T	Kenmerk: 201604
E.C.O. Inspections BV De Loads 3 8447 GP Heerenveen Tel: 0513 684577 Fax: 0513 684299 E-mail: info@ecoinspections.nl			





- [Blue hatched box] = Kelder/garage
- [Green line] = Onderzoekslocatie
- [Black dot] = Boring tot 0.5 meter diepte
- [Open square] = Inspectiegat 30x30x50 cm
- [Dot with circle] = Boring tot 1.0 meter diepte
- [Dot with cross] = Boring tot 2.5 meter diepte
- [Black dot] = Peilbuis



Kruse Milieu BV
Huyersseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP/BD Tekenaar: RM

Projectcode : 25012018
Schaal : 1:500 (A3-formaat)
Datum : April 2025

Ad Fontem
Albert Cuyplaan 58
7482 JB Haaksbergen

Detailtekening Nader onderzoek

Pompeiland

11

12C

12B

12 12A

12E

12D

0 5

- = Interventiewaarde contour
- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

Kruse Milieu BV

Huyterenseweg 33
7678 SC Geesteren

0546 - 639663
www.krusegroep.nl

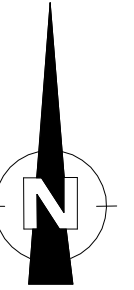
Veldwerker: JH/NP/BD

Tekenaar: RM

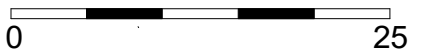
Projectcode : 25012018

Schaal : 1:100 (A4-formaat)

Datum : April 2025



-  = Kelder/garage
-  = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⊙ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⊕ = Boring tot 2.5 meter diepte
- = Peilbuis



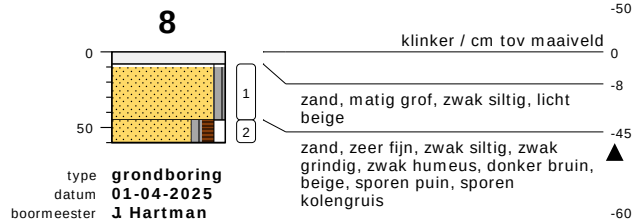
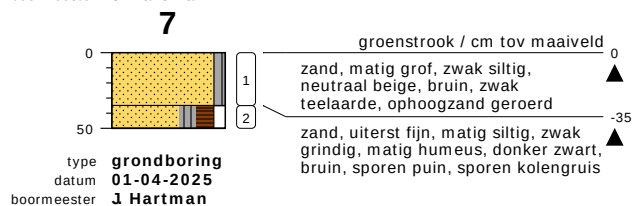
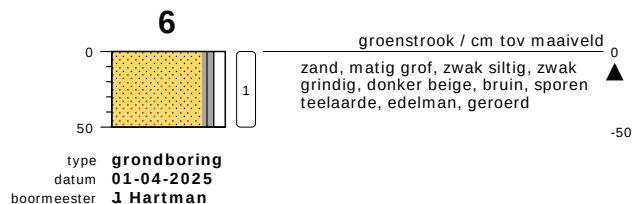
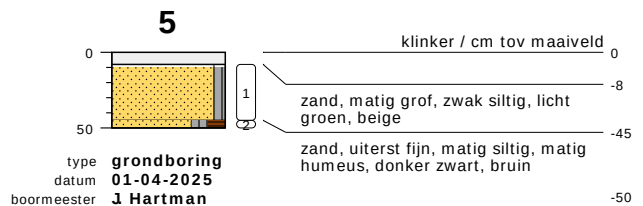
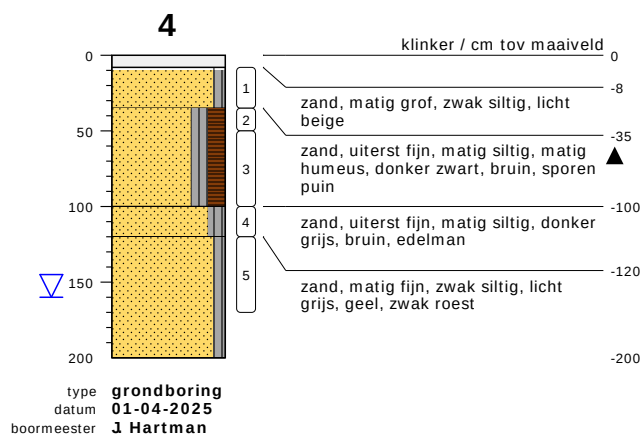
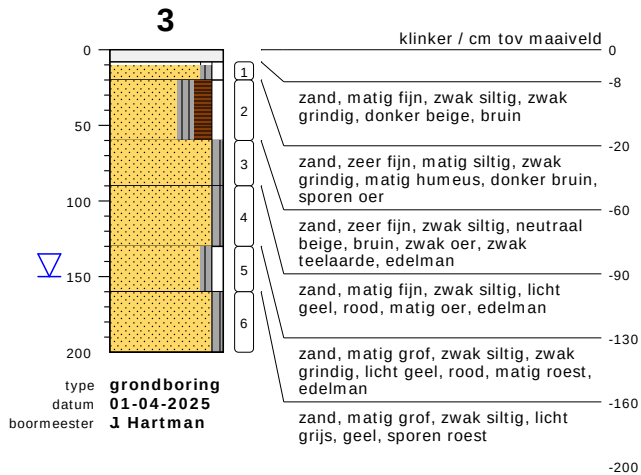
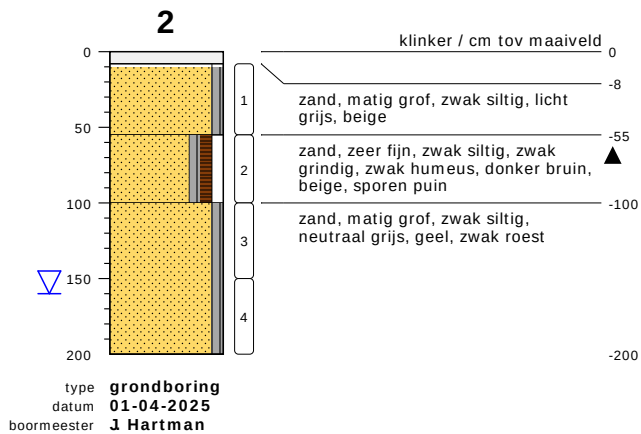
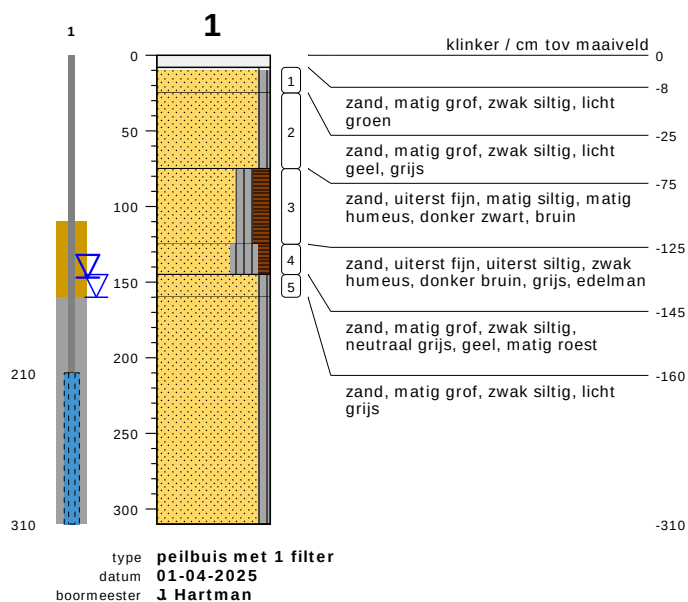
Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP/BD	Tekenaar: RM
----------------------	--------------

Projectcode	: 25012018
Schaal	: 1:500 (A3-formaat)
Datum	: Juli 2025

Bijlage II
Boorstaten
Legenda Boorstaten

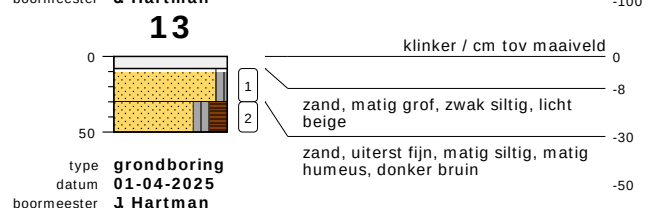
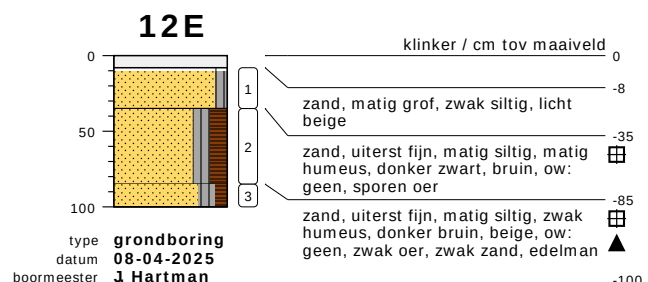
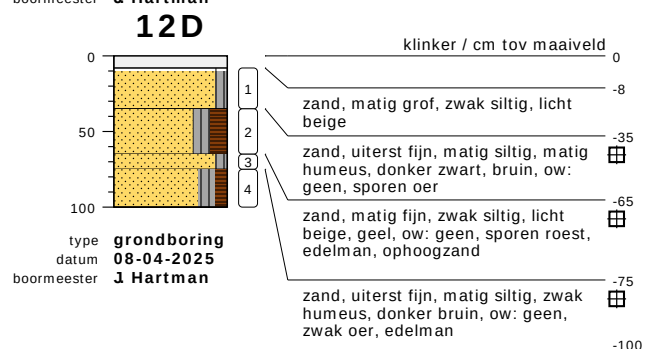
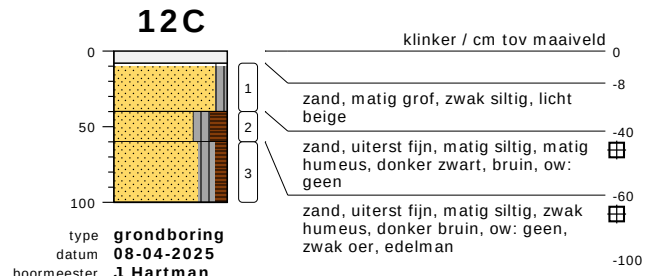
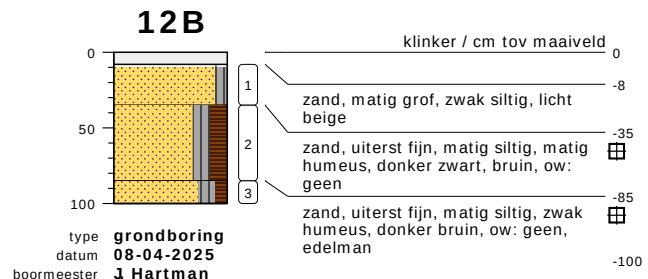
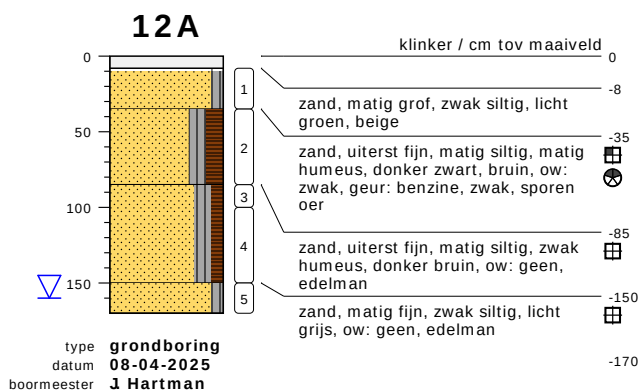
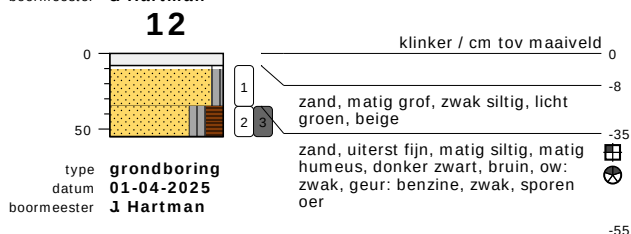
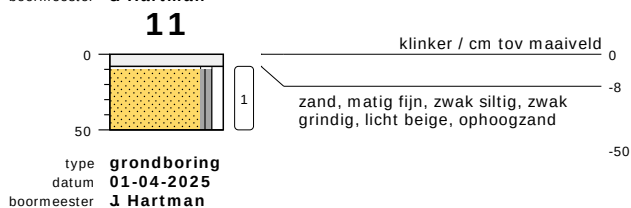
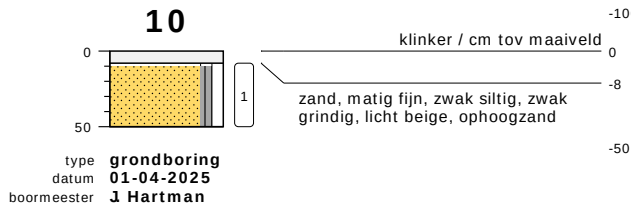
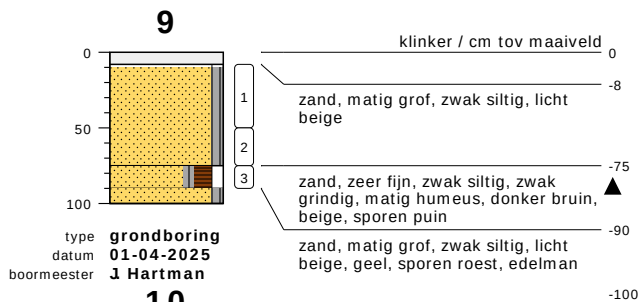


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen**
projectcode **25012018**
getekend conform **NEN 6693**

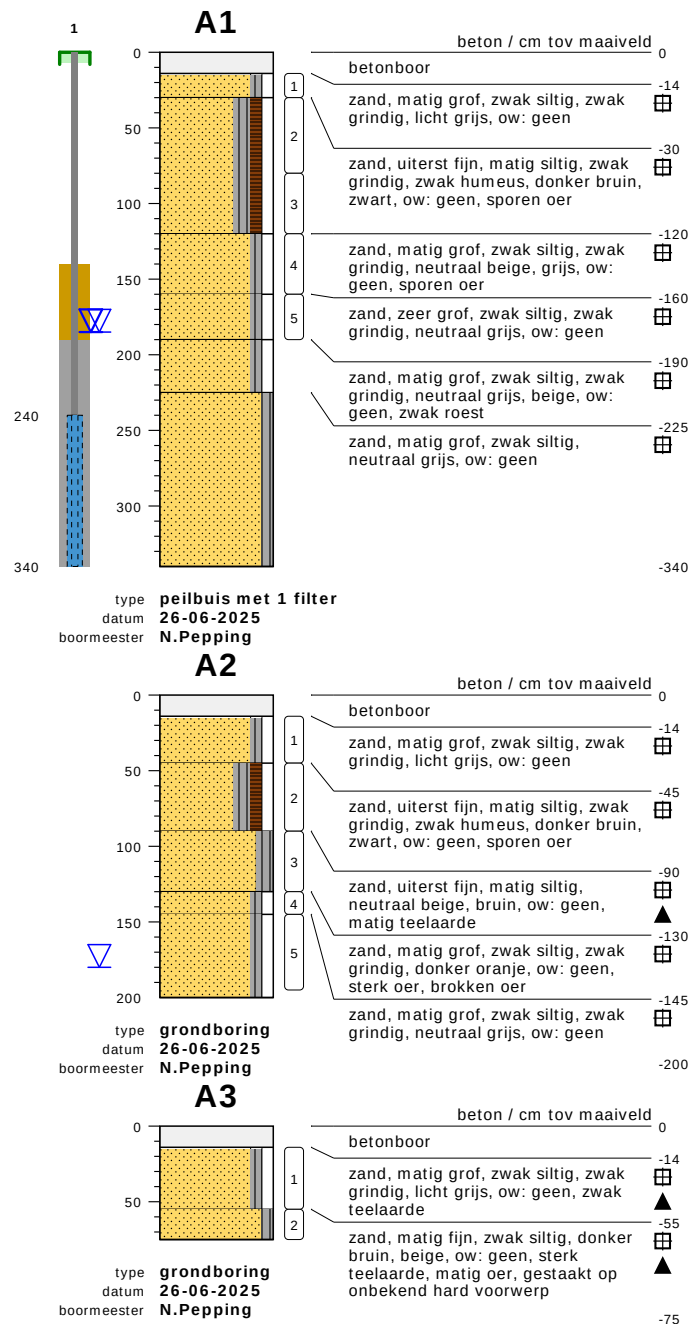
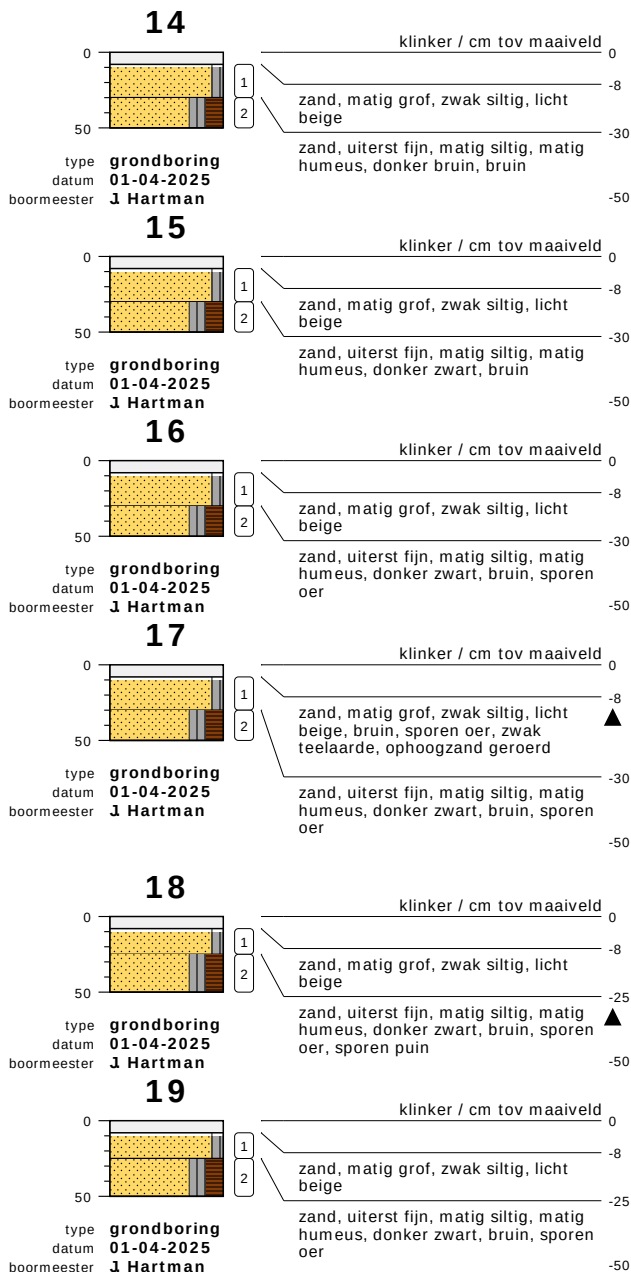


KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen**
projectcode **25012018**
getekend conform **NEN 6693**

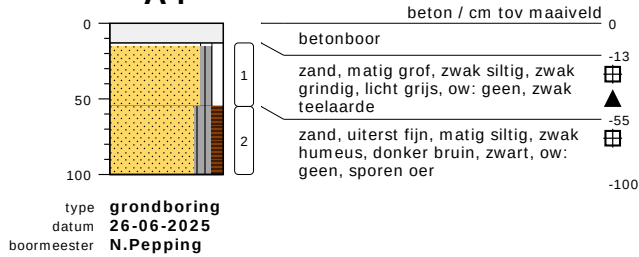
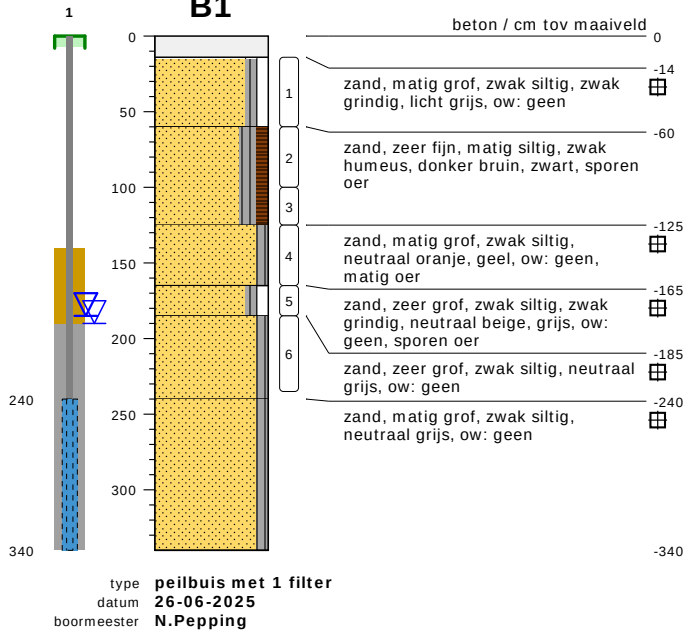
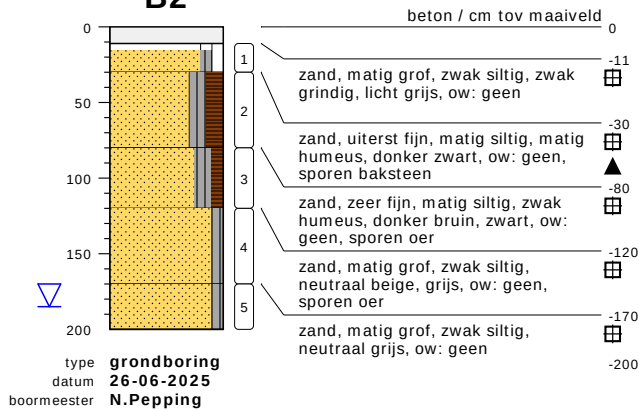
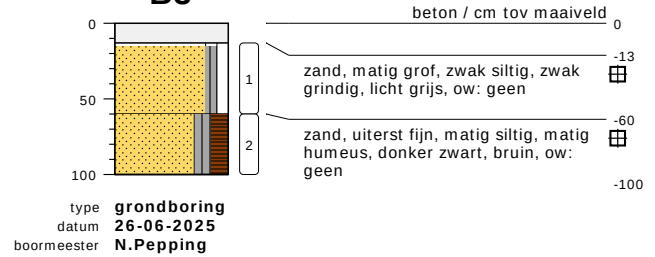
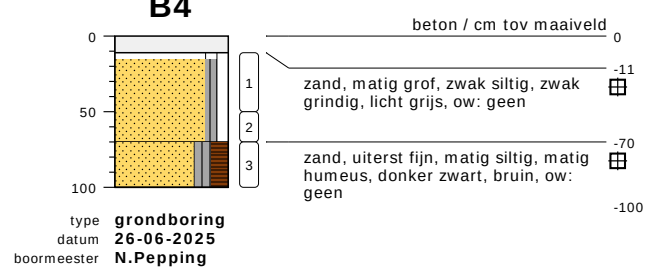
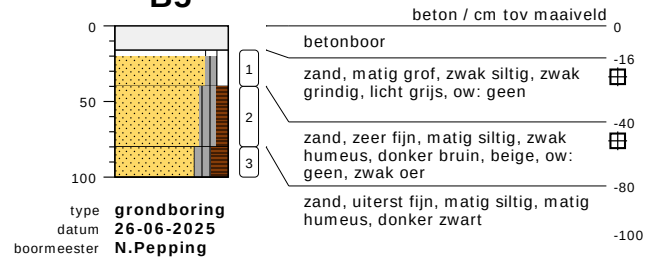
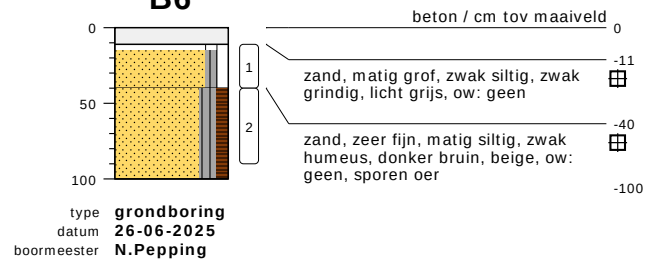
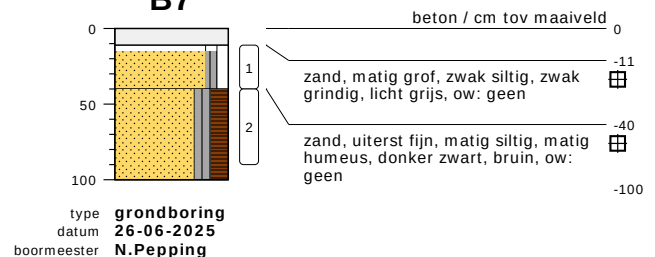


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen**
projectcode **25012018**
getekend conform **NEN 6693**



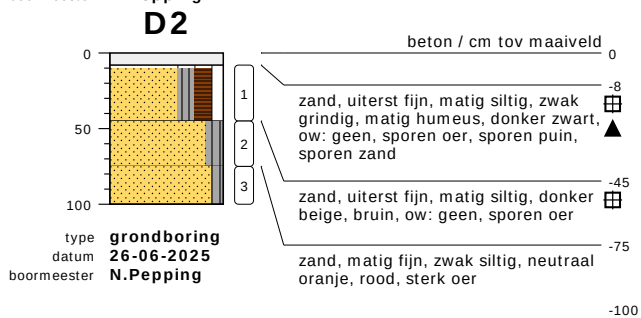
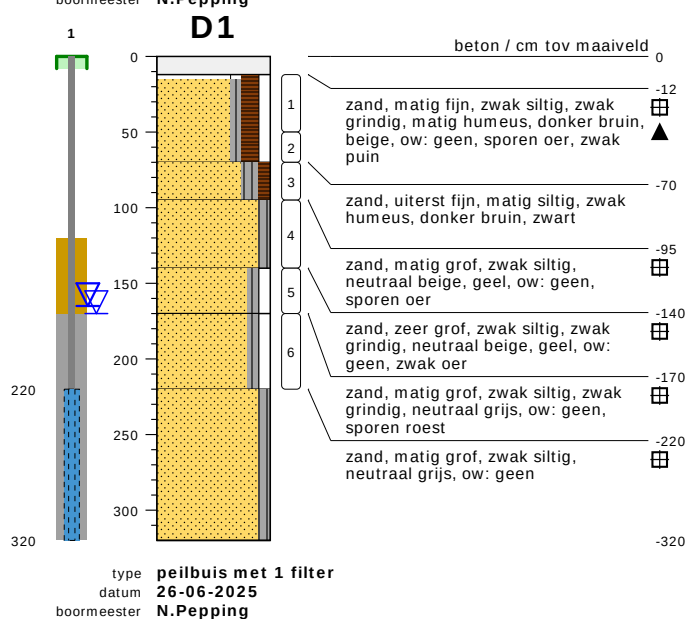
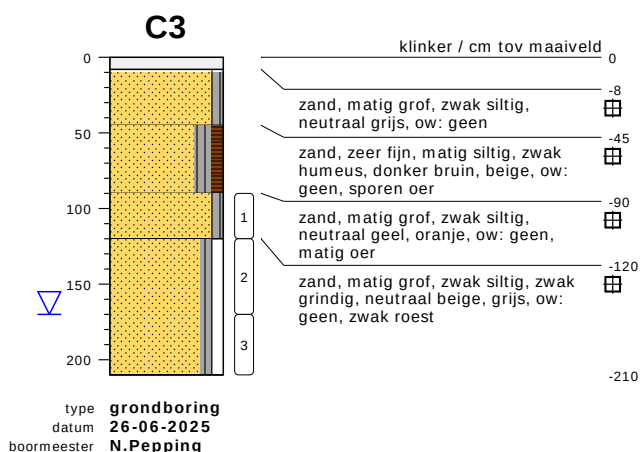
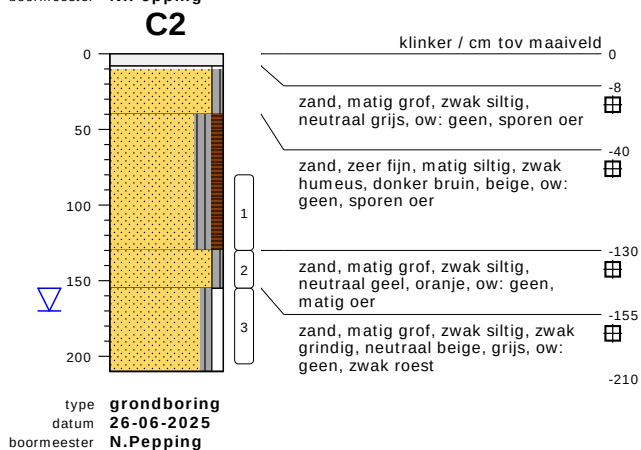
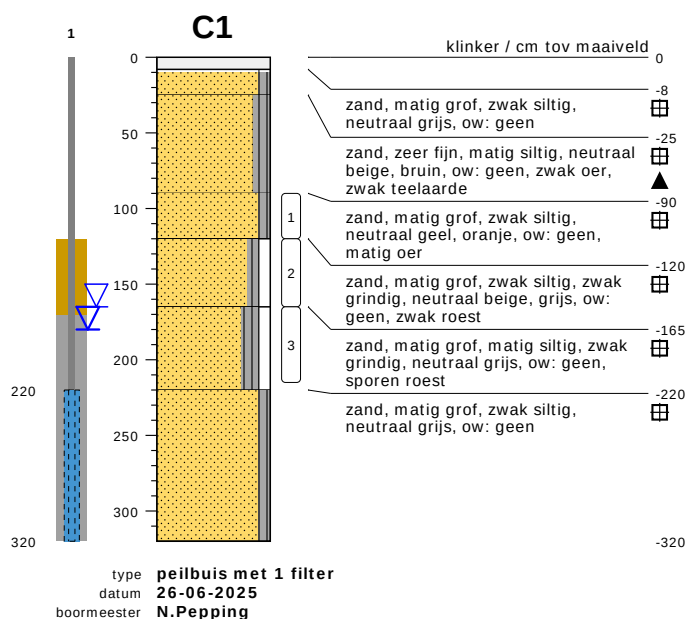
KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

A4**B1****B2****B3****B4****B5****B6****B7****bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen**
projectcode **25012018**
getekend conform **NEN 6693**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

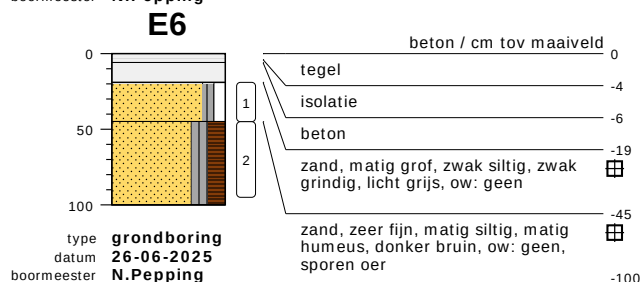
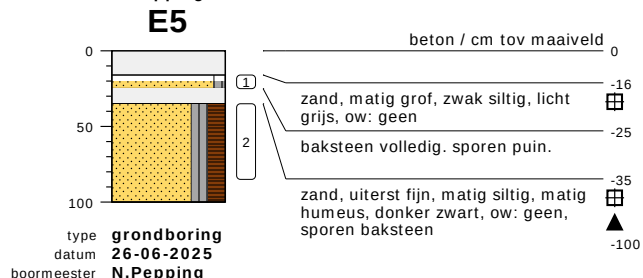
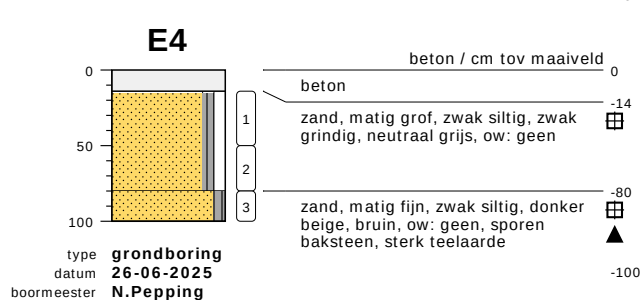
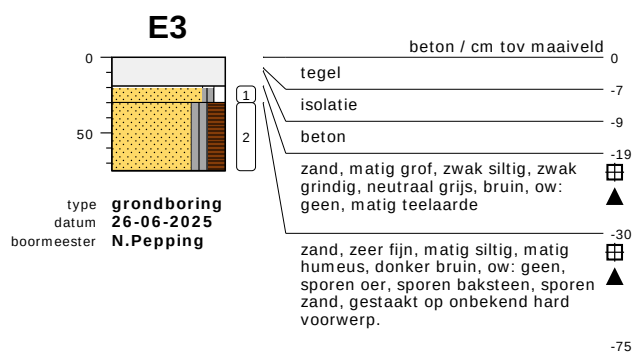
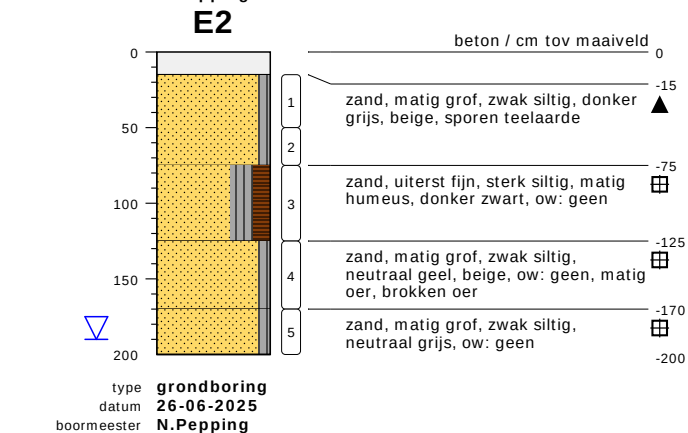
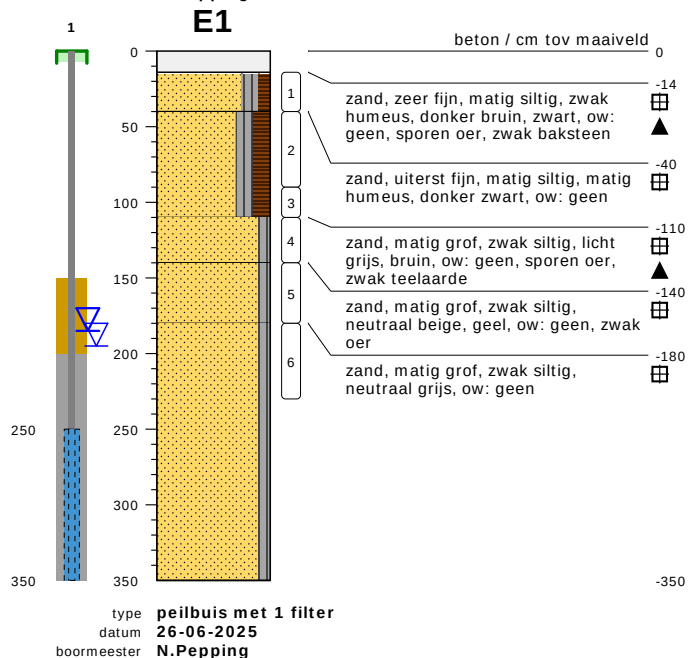
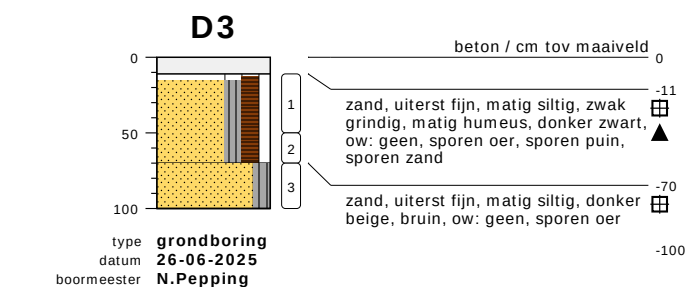


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen**
projectcode **25012018**
getekend conform **NEN 6693**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



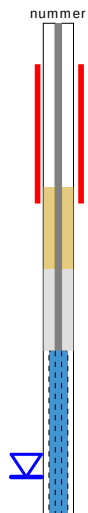
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen**
projectcode **25012018**
getekend conform **NEN 6693**

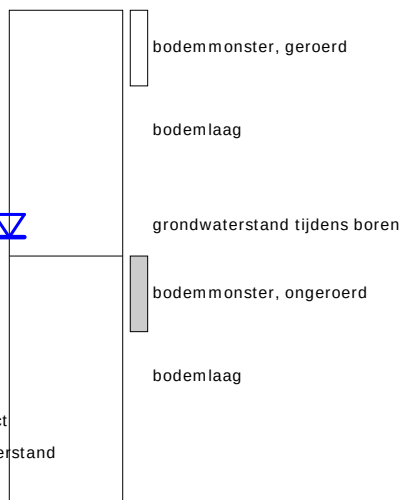


KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIJS

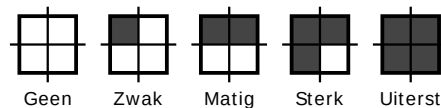


BORING

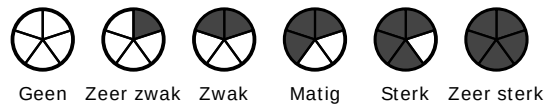


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

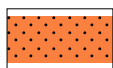
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN [6693]



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



SILT, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

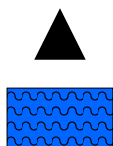


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses
Toetsingen chemische analyses

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1539480 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 07.04.2025

Opdracht	1539480 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	01.04.2025
Project	142038 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1539480 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 773852, 773857, 773860, 773868, 773873.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

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.

Analyserapport 1539480 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 07.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
773852	01.04.2025	BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50
773857	01.04.2025	BG II, 7: 35-50, 8: 45-60
773860	01.04.2025	BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50
773868	01.04.2025	OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50
773873	01.04.2025	OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	773852 BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	773857 BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	773860 BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	773868 OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	773873 OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		-- ³⁾	++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	84,9 ¹⁾	87,8 ¹⁾	85,0 ¹⁾	85,5 ¹⁾	85,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	773852 BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	773857 BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	773860 BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	773868 OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	773873 OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,0	3,1	4,8	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	773852 BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	773857 BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	773860 BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	773868 OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	773873 OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	Organische stof ⁷⁾	% Ds	2,7	2,8	2,7	4,0 ⁵⁾	1,0 ⁵⁾

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	773852 BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	773857 BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	773860 BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	773868 OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	773873 OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	773852 BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	773857 BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	773860 BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	773868 OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	773873 OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	69	21	40	<20 ⁶⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,32	0,31	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁶⁾	3,2	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	18	5,8	18	<5,0 ⁶⁾
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	32	84	11	43	<10 ⁶⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁶⁾	8,1	<4,0 ⁶⁾	4,6	<4,0 ⁶⁾
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	39	110	<20 ⁶⁾	75	<20 ⁶⁾

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.

Analyserapport 1539480 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 07.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
773852	01.04.2025	BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50
773857	01.04.2025	BG II, 7: 35-50, 8: 45-60
773860	01.04.2025	BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50
773868	01.04.2025	OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50
773873	01.04.2025	OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	773852	773857	773860	773868	773873
			BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,47	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,1	0,65	<0,050 ⁽⁶⁾	0,50	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	0,93	0,39	<0,050 ⁽⁶⁾	0,39	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,91	0,31	<0,050 ⁽⁶⁾	0,30	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,8	0,74	<0,050 ⁽⁶⁾	0,58	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	1,6	0,69	<0,050 ⁽⁶⁾	0,58	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	4,1	0,18	<0,050 ⁽⁶⁾	0,28	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	5,2	1,0	<0,050 ⁽⁶⁾	0,82	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,94	0,47	<0,050 ⁽⁶⁾	0,44	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,33	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	18	4,5 ⁽⁴⁾	0,35 ⁽⁴⁾	4,0 ⁽⁴⁾	0,35 ⁽⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	773852	773857	773860	773868	773873
			BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	45	<35 ⁽⁶⁾	<35 ⁽⁶⁾	<35 ⁽⁶⁾	<35 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^(*)	mg/kg Ds	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^(*)	mg/kg Ds	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^(*)	mg/kg Ds	14	<4 ⁽⁶⁾	<4 ⁽⁶⁾	<4 ⁽⁶⁾	<4 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^(*)	mg/kg Ds	9	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^(*)	mg/kg Ds	9	6	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^(*)	mg/kg Ds	7	7	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^(*)	mg/kg Ds	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^(*)	mg/kg Ds	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	773852	773857	773860	773868	773873
			BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾

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.

Analyserapport 1539480 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 07.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
773852	01.04.2025	BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50
773857	01.04.2025	BG II, 7: 35-50, 8: 45-60
773860	01.04.2025	BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50
773868	01.04.2025	OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50
773873	01.04.2025	OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170

	Parameter	Eenheid	773852	773857	773860	773868	773873
			BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50	BG II, 7: 35-50, 8: 45-60	BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50	OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50	OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 138 ⁸⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "+" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "-" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁶⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁷⁾ 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.

⁸⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 01.04.2025

Einde van de test: 07.04.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁷⁾ • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthracen • Benzo(a)anthracen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁸⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmitter) (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

Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

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

Blad 4 van 4

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

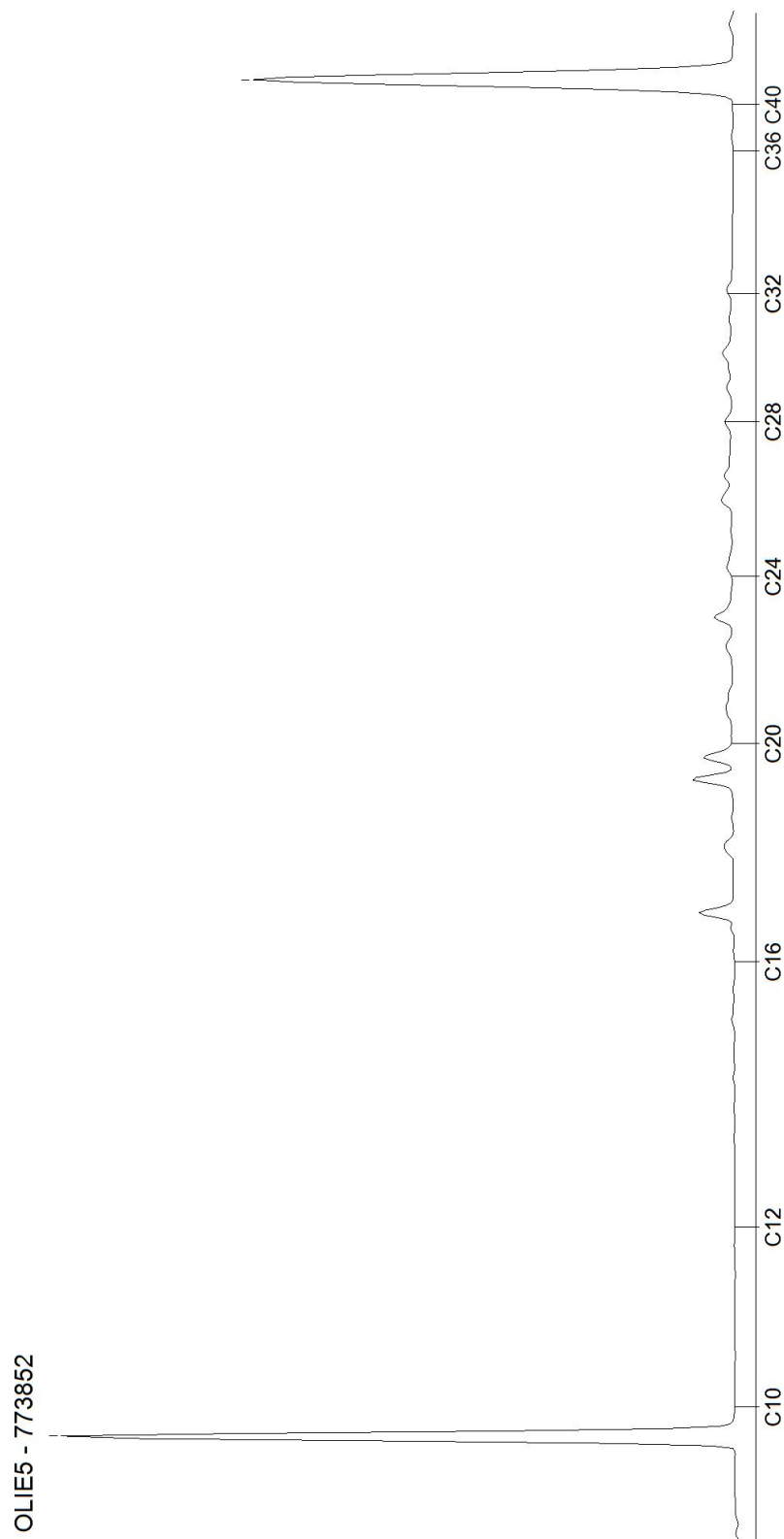


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1539480, Analysis No. 773852, created at 04.04.2025 10:19:08

Monster beschrijving: BG I, 3: 20-60, 13: 30-50, 16: 30-50, 19: 25-50

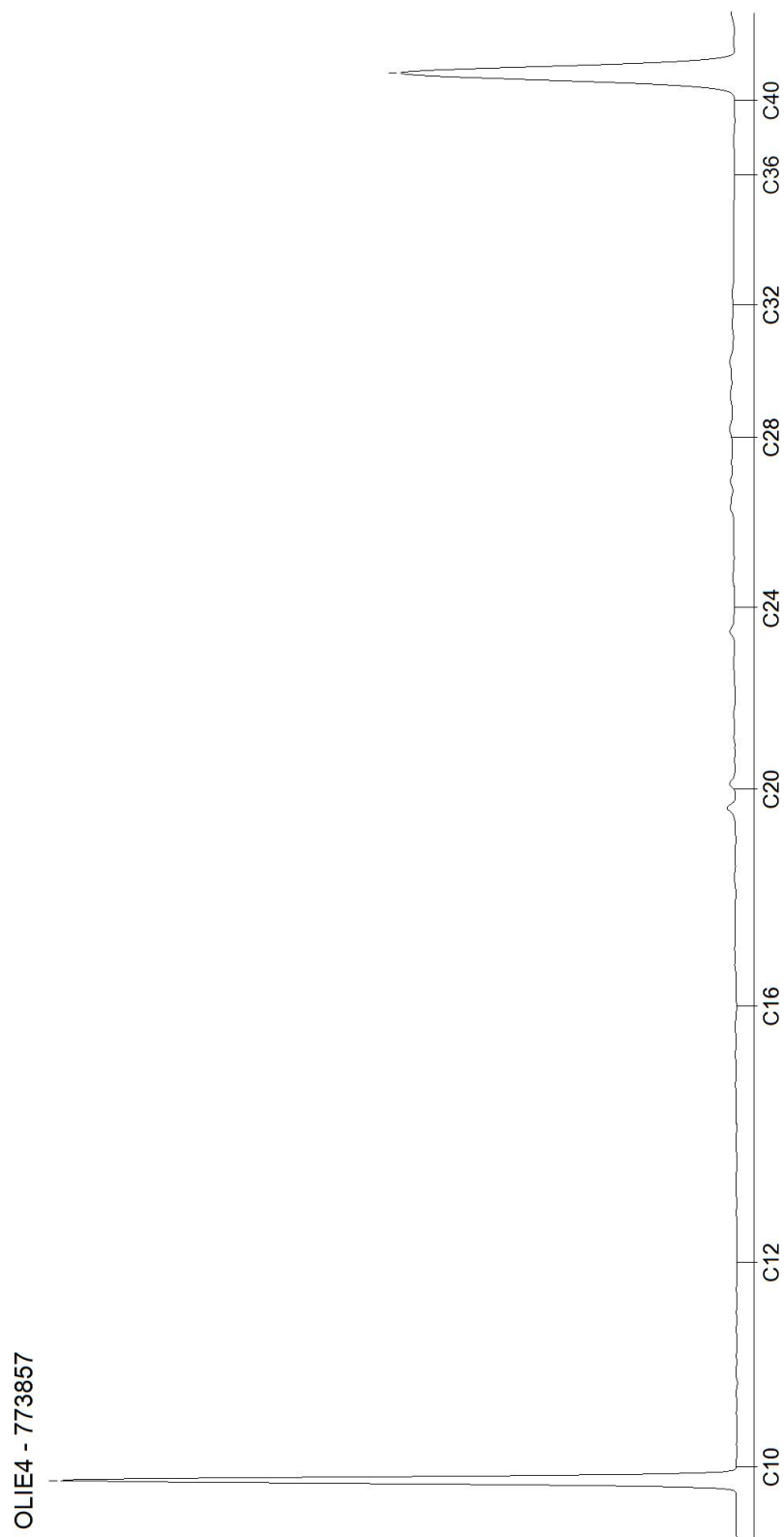


AL-West B.V.

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. 1539480, Analysis No. 773857, created at 04.04.2025 09:45:13

Monster beschrijving: BG II, 7: 35-50, 8: 45-60



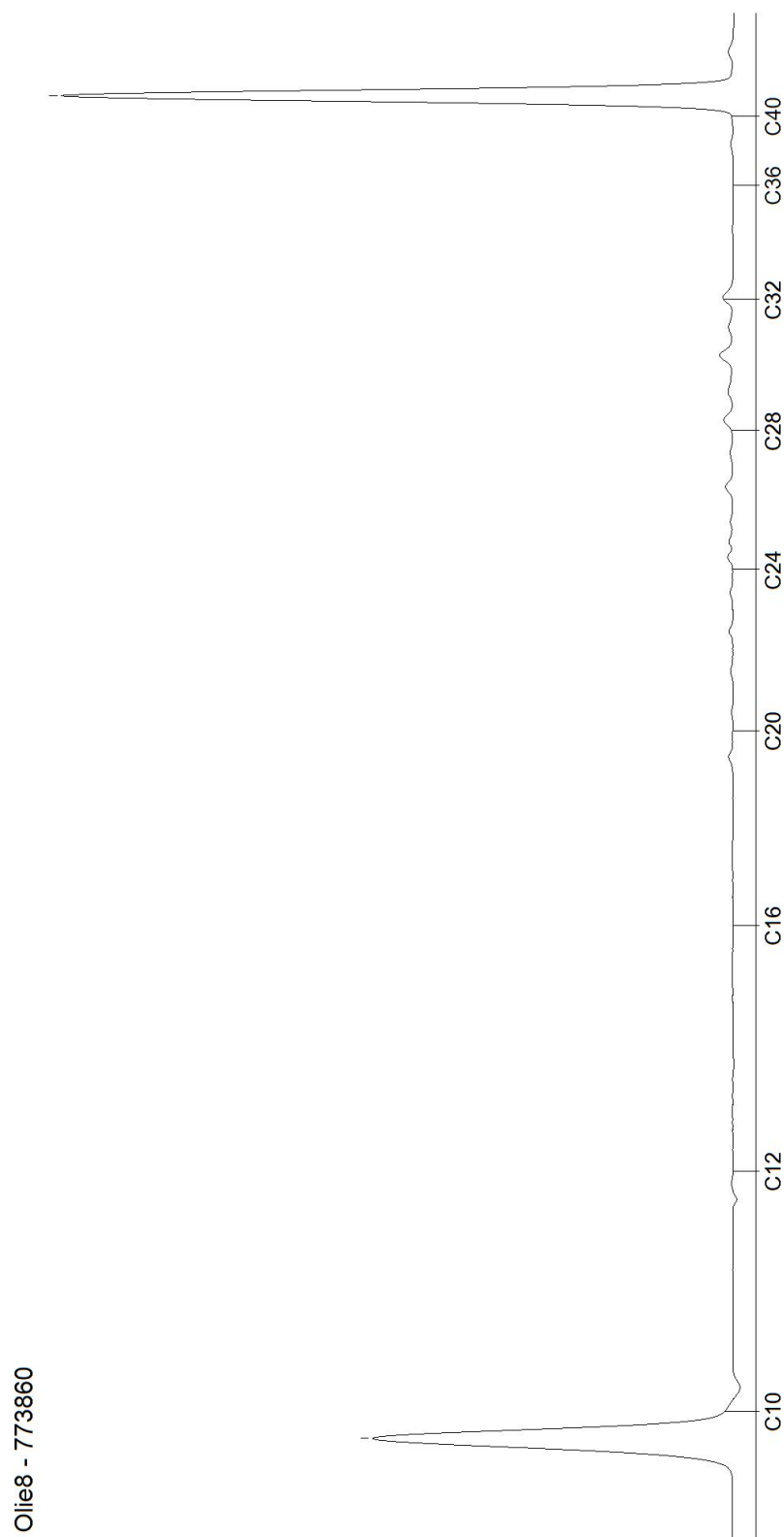
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1539480, Analysis No. 773860, created at 07.04.2025 05:10:34

Monster beschrijving: BG III, 14: 30-50, 15: 30-50, 17: 30-50



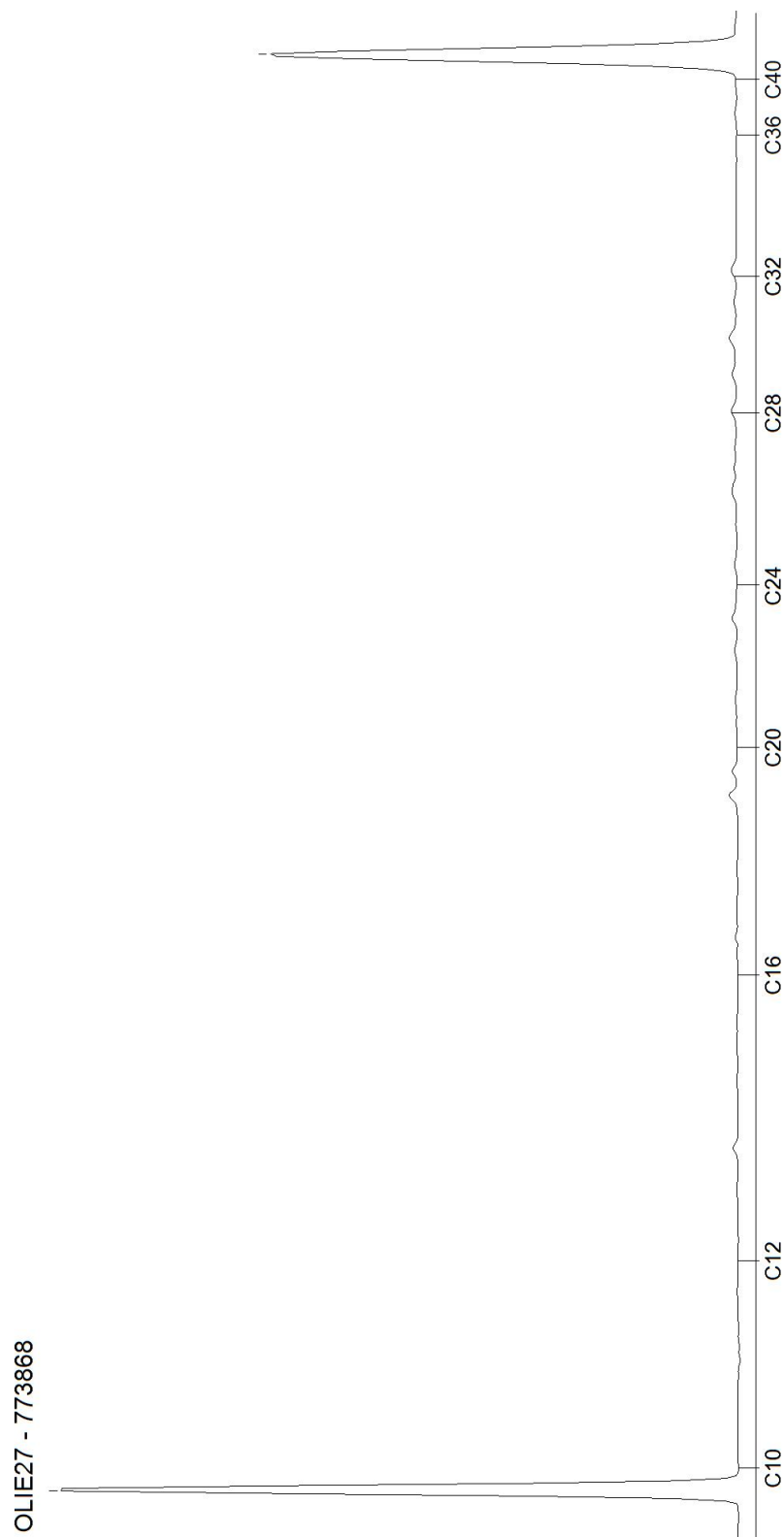
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1539480, Analysis No. 773868, created at 07.04.2025 04:42:10

Monster beschrijving: OG I, 2: 55-100, 4: 50-100, 9: 75-90, 18: 25-50



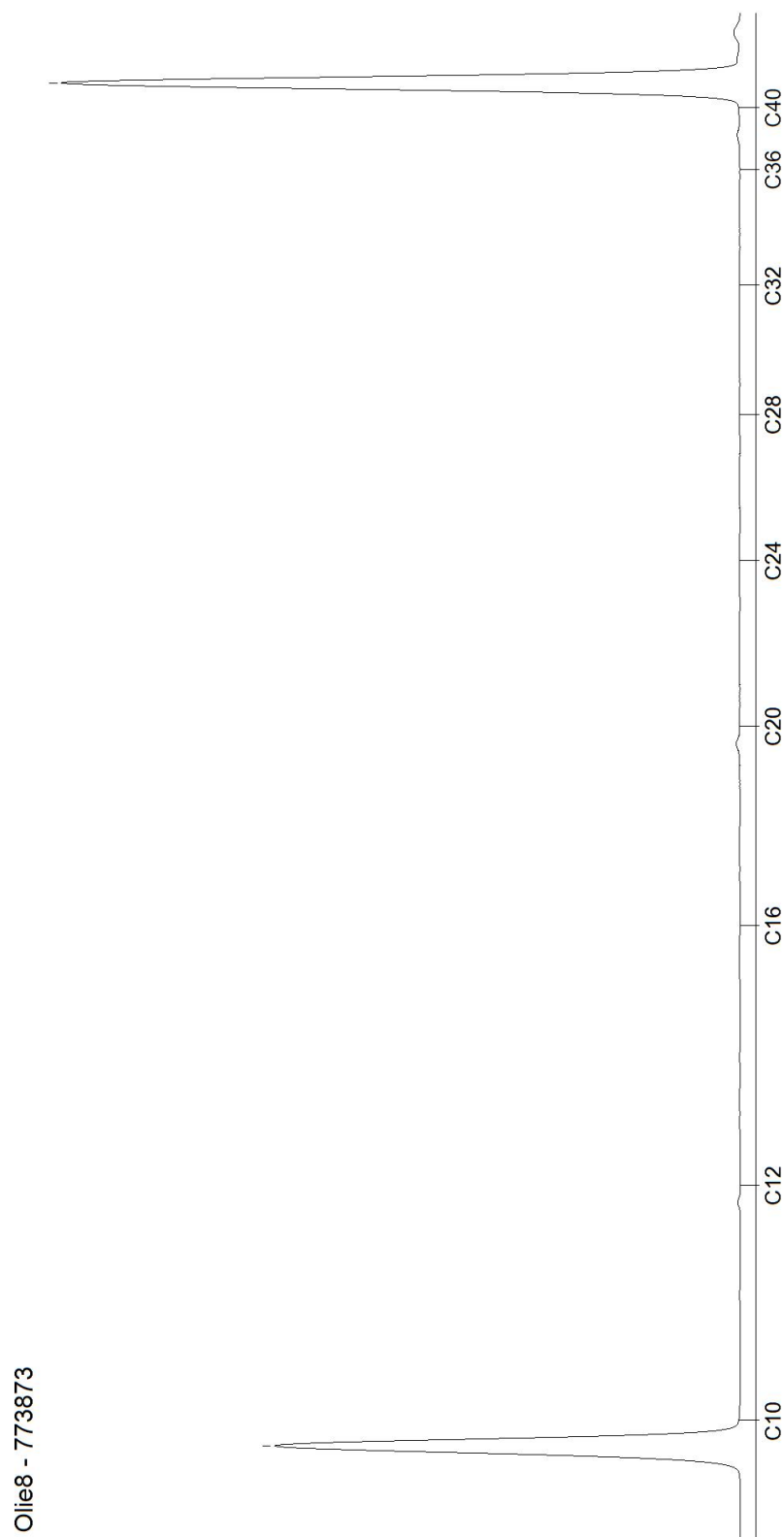
Blad 4 van 5

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1539480, Analysis No. 773873, created at 07.04.2025 05:10:34

Monster beschrijving: OG II, 1: 145-160, 2: 100-150, 3: 130-160, 4: 120-170



Blad 5 van 5

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.2.0
Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen
25012018
OG II, 1:
BG I, 3: 20- OG I, 2: 55- 145-160,
60, 13: 30- BG III, 14: 100, 4: 50- 2: 100-
50, 16: 30- BG II, 7: 35- 30-50, 15: 100, 9: 75- 150, 3: 130-
50, 19: 25- 50, 8: 45- 30-50, 17: 90, 18: 25- 160, 4: 120-
50 60 30-50 50 170

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	2,7	2,8	2,7	4	1
Lutum (%)	4	3,1	4,8	< 1	< 1

Parameter	Eenheid	AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling					
Droge stof	%	84,9	87,8	85	85,5 85,6
Fracties (sedigraaf)					
Fractie < 2 µm	%	4	3,1	4,8	0,7 0,7
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	mg/kg	68,2	235	60,3	155 54,2
Lood (Pb)	mg/kg	48	128	16,3	65,3 11
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,52	0,5	0,22	0,22 0,24
Kobalt (Co)	mg/kg	6,06	10	5,65	7,38 7,38
Koper (Cu)	mg/kg	20,8	35	10,7	34,8 7,24
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05 1,05
Nikkel (Ni)	mg/kg	7	21,6	6,62	13,4 8,17
Kwik (Hg)	mg/kg	0,097	0,049	0,048	0,049 0,05
Zink (Zn)	mg/kg	82,7	243	28,6	169 33,2
PAK (AS3000)					
Anthraceen	mg/kg	0,47	0,035	0,035	0,035 0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	2,1	0,65	0,035	0,5 0,035
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	1,8	0,74	0,035	0,58 0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,93	0,39	0,035	0,39 0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,91	0,31	0,035	0,3 0,035
Chryseen	mg/kg	1,6	0,69	0,035	0,58 0,035
Fluorantheen	mg/kg	5,2	1	0,035	0,82 0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,94	0,47	0,035	0,44 0,035
Naftaleen	mg/kg	0,33	0,035	0,035	0,035 0,035
Fenantheen	mg/kg	4,1	0,18	0,035	0,28 0,035
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	167	87,5	90,7	61,2 122
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	7,78	7,5	7,78	5,25 10,5
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	7,78	7,5	7,78	5,25 10,5
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	51,9	10	10,4	7 14
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	33,3	12,5	13	8,75 17,5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	33,3	21,4	13	8,75 17,5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	25,9	25	13	8,75 17,5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	13	12,5	13	8,75 17,5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	13	12,5	13	8,75 17,5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	ug/kg	2,59	2,5	2,59	1,75 3,5
PCB 52	ug/kg	2,59	2,5	2,59	1,75 3,5
PCB 101	ug/kg	2,59	2,5	2,59	1,75 3,5
PCB 118	ug/kg	2,59	2,5	2,59	1,75 3,5
PCB 138	ug/kg	2,59	2,5	2,59	1,75 3,5
PCB 153	ug/kg	2,59	2,5	2,59	1,75 3,5
PCB 180	ug/kg	2,59	2,5	2,59	1,75 3,5
Overig onderzoek					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	18,1	17,5	18,1	12,2 24,5
som 10 polyaromatische koolwaterstoffe	mg/kg	18,4	4,5	0,35	3,96 0,35

Resultaat voor dit monster	> AW	> AW	< AW	> AW	< AW
----------------------------	------	------	------	------	------

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordelings regels

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1539479 - 773851 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 07.04.2025

Opdracht	1539479 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	01.04.2025
Project	142038 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1539479 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 773851.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

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.

Analyserapport 1539479 - 773851 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 07.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
773851	01.04.2025	Boring 12, 12: 35-55

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	773851 Boring 12, 12: 35-55
S Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}
S Droge stof	%	85,6 ¹⁾

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	773851 Boring 12, 12: 35-55
S Organische stof ⁶⁾	% Ds	3,7

Aromaten (AS3000)

Parameter	Eenheid	773851 Boring 12, 12: 35-55
S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S Toluene	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10 ⁴⁾
S o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ³⁾
S Naftaleen	mg/kg Ds	<1,0 ^{4),5)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	773851 Boring 12, 12: 35-55
S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	3730
Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	1650
Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	1900
Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	150
Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	8
Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	7
Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁴⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁵⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

⁶⁾ Het organische stof gehalte 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.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 01.04.2025

Einde van de test: 04.04.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de

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



Analysrapport 1539479 - 773851 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 07.04.2025

bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁽⁶⁾ • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • o-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0.7) • Naftaleen • Koolwaterstof fractie C10-C40
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 ^(*)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3

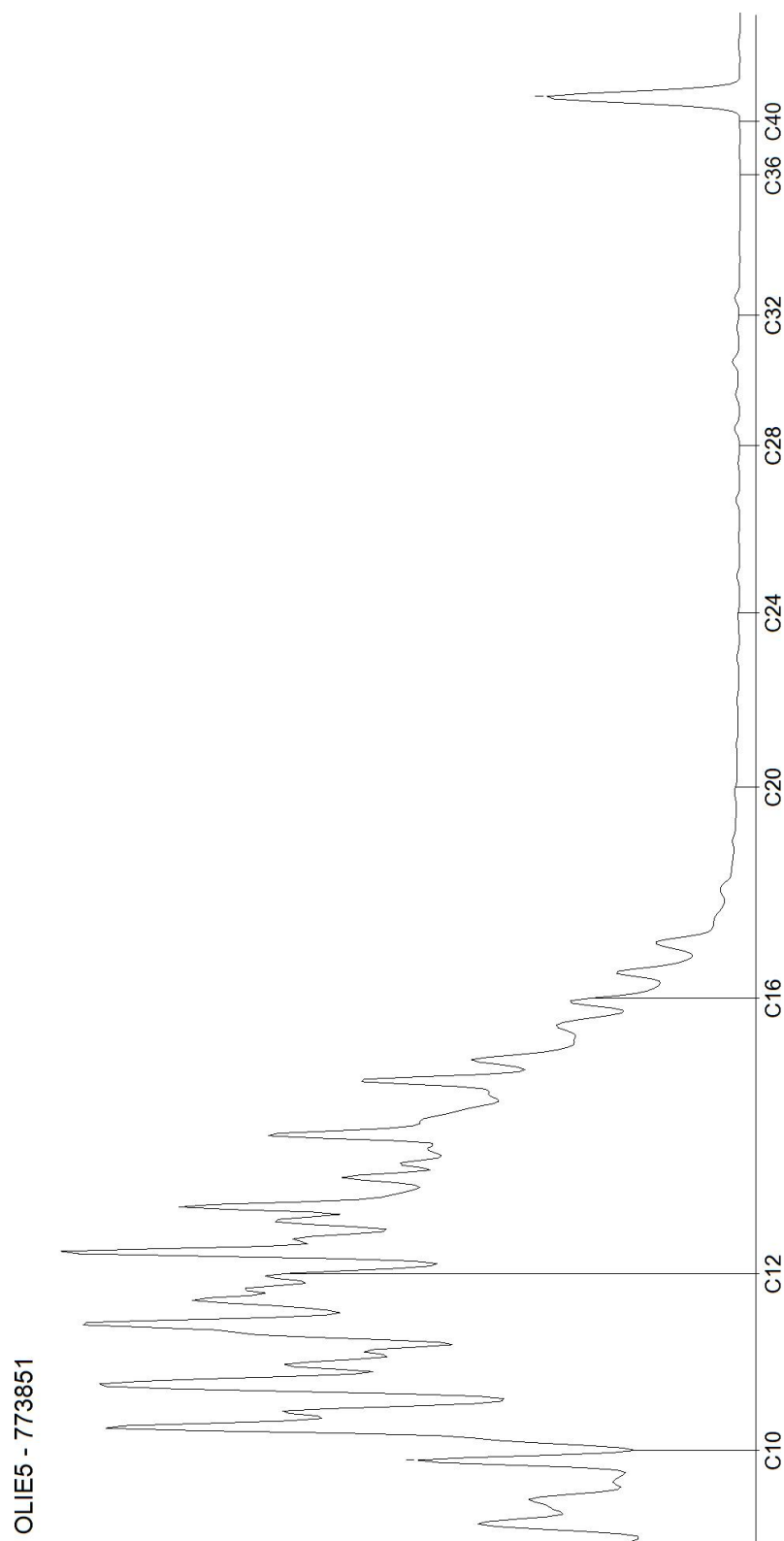


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1539479, Analysis No. 773851, created at 07.04.2025 05:37:13

Monster beschrijving: Boring 12, 12: 35-55



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.2.0

Bepoorteling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Albert Cuyplaan 58
- Haaksbergen
25012018
Boring 12, 12: 35-
55

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	3,7
Lutum (%)	25

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	85,6				
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	mg/kg	0,095	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg	0,095	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg	0,095	0,2	0,2	1,25	110
m,p-Xyleen	mg/kg	0,19				
o-Xyleen	mg/kg	0,095				
Naftaleen	mg/kg	0,7				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	10081	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	4459				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	5135				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	405				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	21,6				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	9,46				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	18,9				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	9,46				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	9,46				
Overig onderzoek						
som xyleen-isomeren	mg/kg	0,28	0,45	0,45	1,25	17
(massa)Concentratie	%	25				

Resultaat voor dit monster

> IW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordeelings regels

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1542830 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 15.04.2025

Opdracht	1542830 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	08.04.2025
Project	142038 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1542830 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 792516-792520.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

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.

Analysrapport 1542830 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 15.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
792516	08.04.2025	Boring 12A, 12A: 100-150
792517	08.04.2025	Boring 12B, 12B: 35-85
792518	08.04.2025	Boring 12C, 12C: 40-60
792519	08.04.2025	Boring 12D, 12D: 35-65
792520	08.04.2025	Boring 12E, 12E: 35-85

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	792516 Boring 12A, 12A: 100-150	792517 Boring 12B, 12B: 35-85	792518 Boring 12C, 12C: 40-60	792519 Boring 12D, 12D: 35-65	792520 Boring 12E, 12E: 35-85
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	80,8 ¹⁾	86,3 ¹⁾	86,1 ¹⁾	86,3 ¹⁾	86,5 ¹⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	792516 Boring 12A, 12A: 100-150	792517 Boring 12B, 12B: 35-85	792518 Boring 12C, 12C: 40-60	792519 Boring 12D, 12D: 35-65	792520 Boring 12E, 12E: 35-85
S	Organische stof ⁵⁾	% Ds	2,3	2,9	3,1	2,0	2,7

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	792516 Boring 12A, 12A: 100-150	792517 Boring 12B, 12B: 35-85	792518 Boring 12C, 12C: 40-60	792519 Boring 12D, 12D: 35-65	792520 Boring 12E, 12E: 35-85
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁴⁾	<35 ⁴⁾	<35 ⁴⁾	<35 ⁴⁾	150
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	15	17	<3 ⁴⁾	<3 ⁴⁾	18
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁴⁾	4	<3 ⁴⁾	<3 ⁴⁾	55
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<4 ⁴⁾	<4 ⁴⁾	<4 ⁴⁾	<4 ⁴⁾	7
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	17
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	22
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	14
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾	6

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁵⁾ Het organische stof gehalte 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.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 08.04.2025

Einde van de test: 14.04.2025

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 *).

Blad 2 van 3

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



Analyserapport 1542830 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 15.04.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁵⁾ • Koolwaterstof fractie C10-C40
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	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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 3

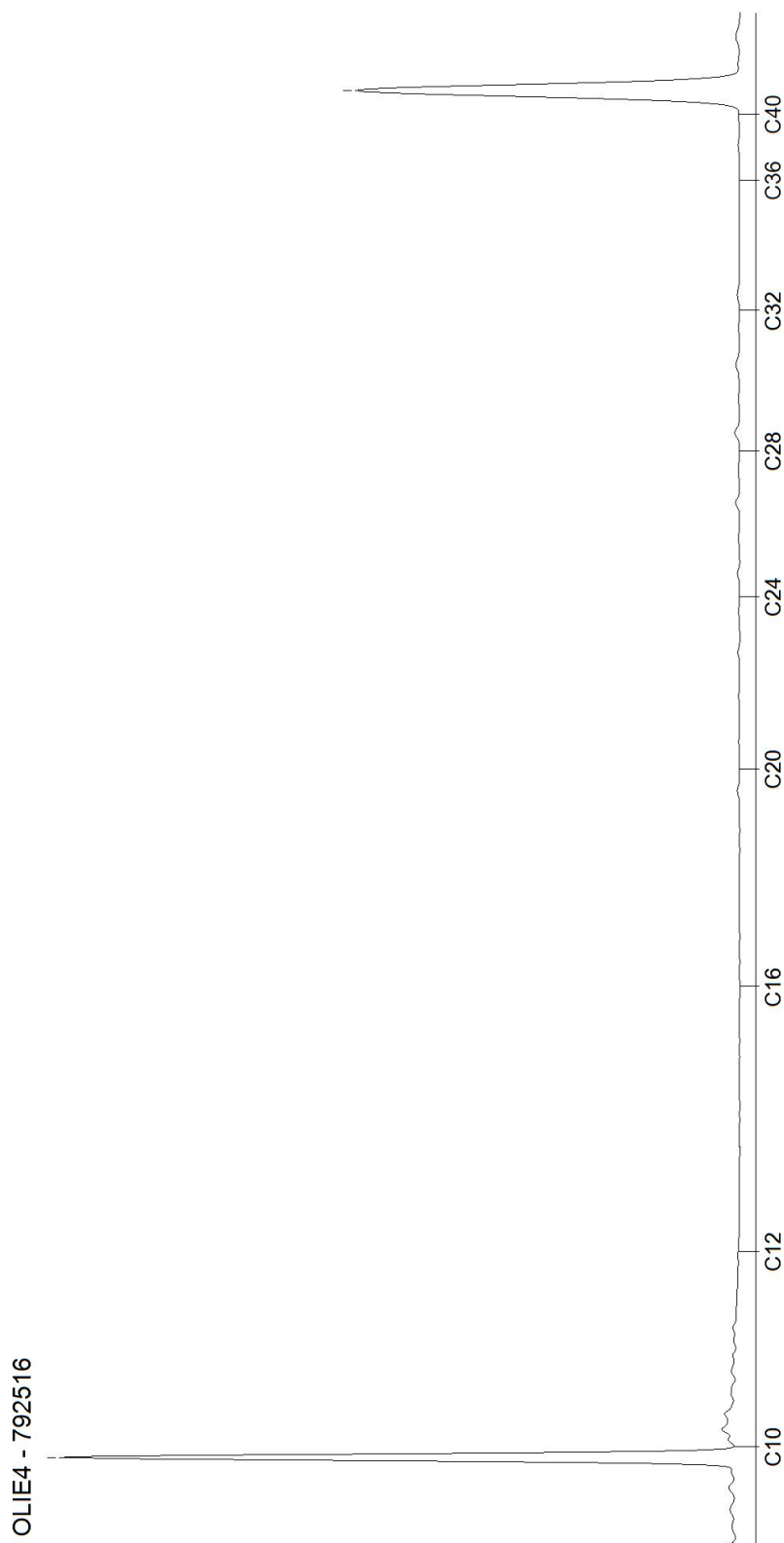


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1542830, Analysis No. 792516, created at 15.04.2025 08:10:08

Monster beschrijving: Boring 12A, 12A: 100-150

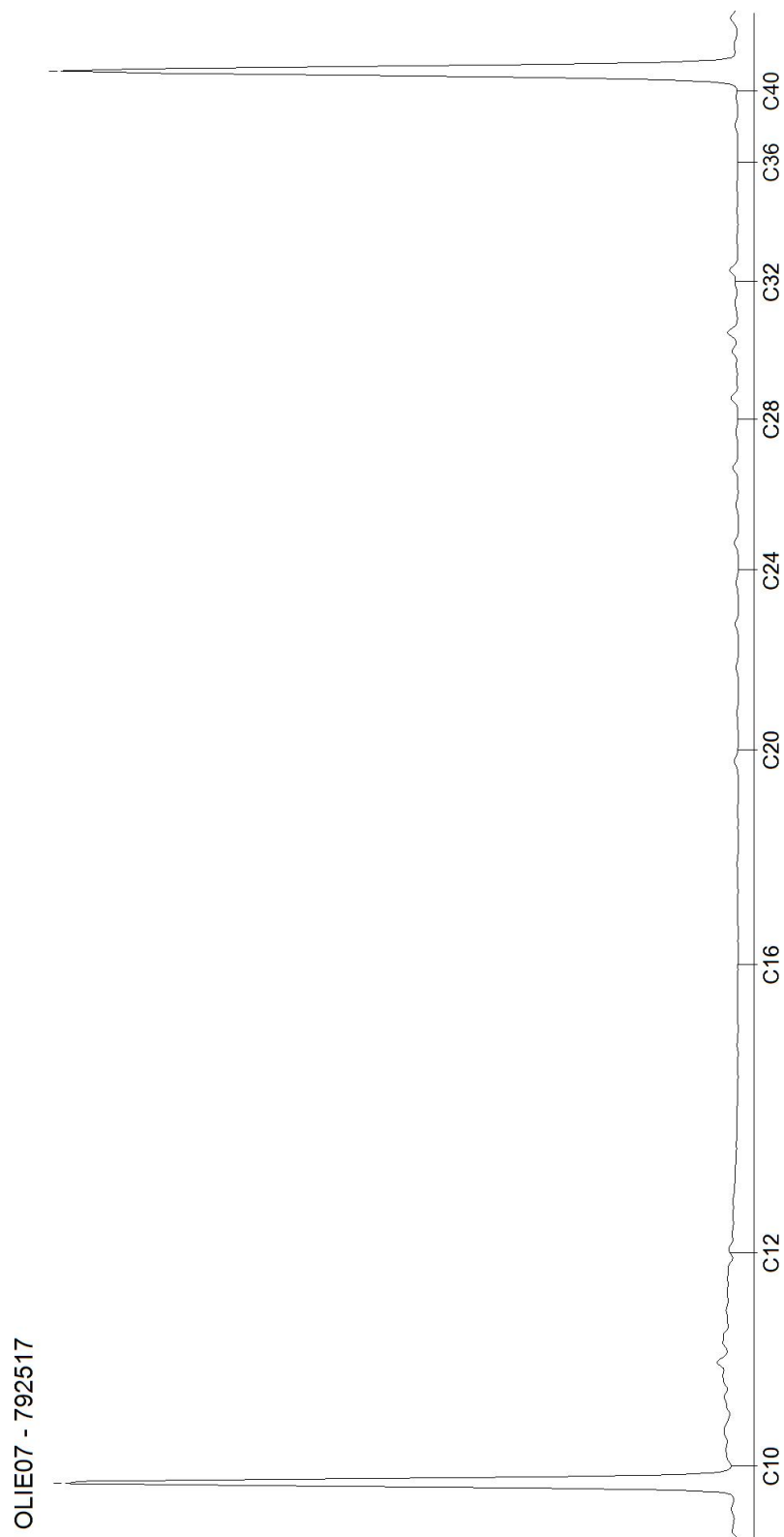


AL-West B.V.

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. 1542830, Analysis No. 792517, created at 14.04.2025 09:40:49

Monster beschrijving: Boring 12B, 12B: 35-85

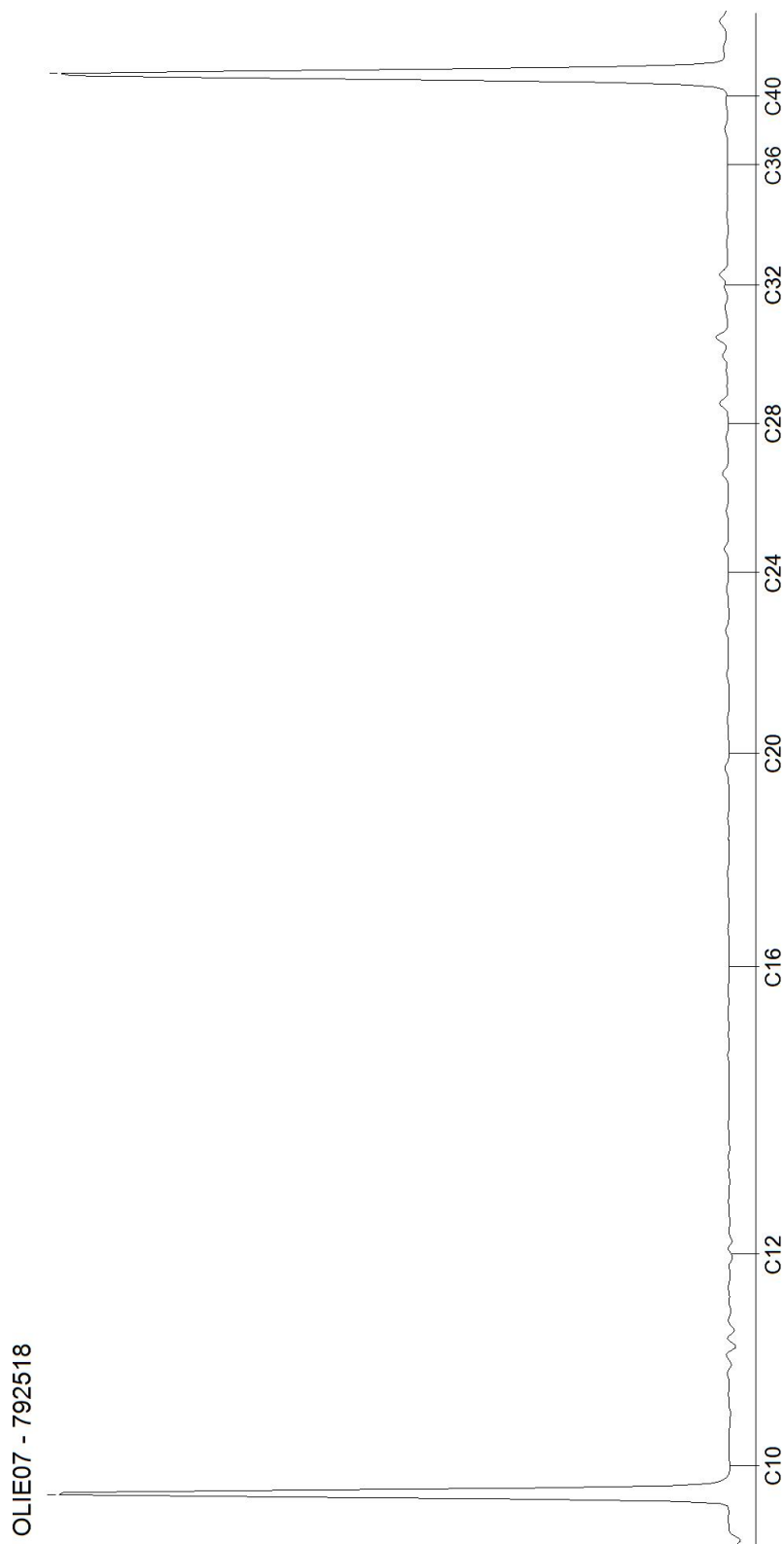


AL-West B.V.

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. 1542830, Analysis No. 792518, created at 14.04.2025 09:40:49

Monster beschrijving: Boring 12C, 12C: 40-60



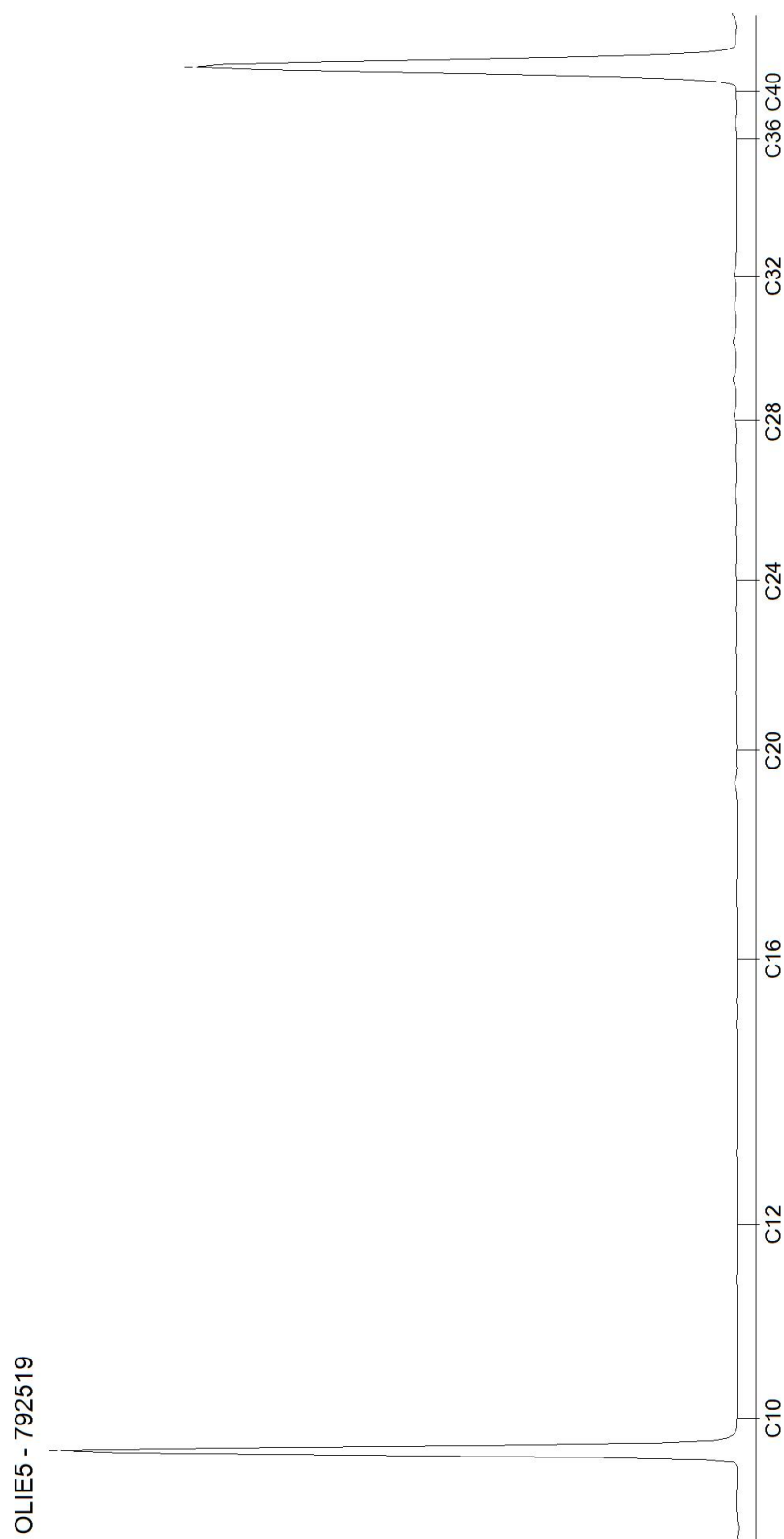
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1542830, Analysis No. 792519, created at 11.04.2025 07:46:47

Monster beschrijving: Boring 12D, 12D: 35-65



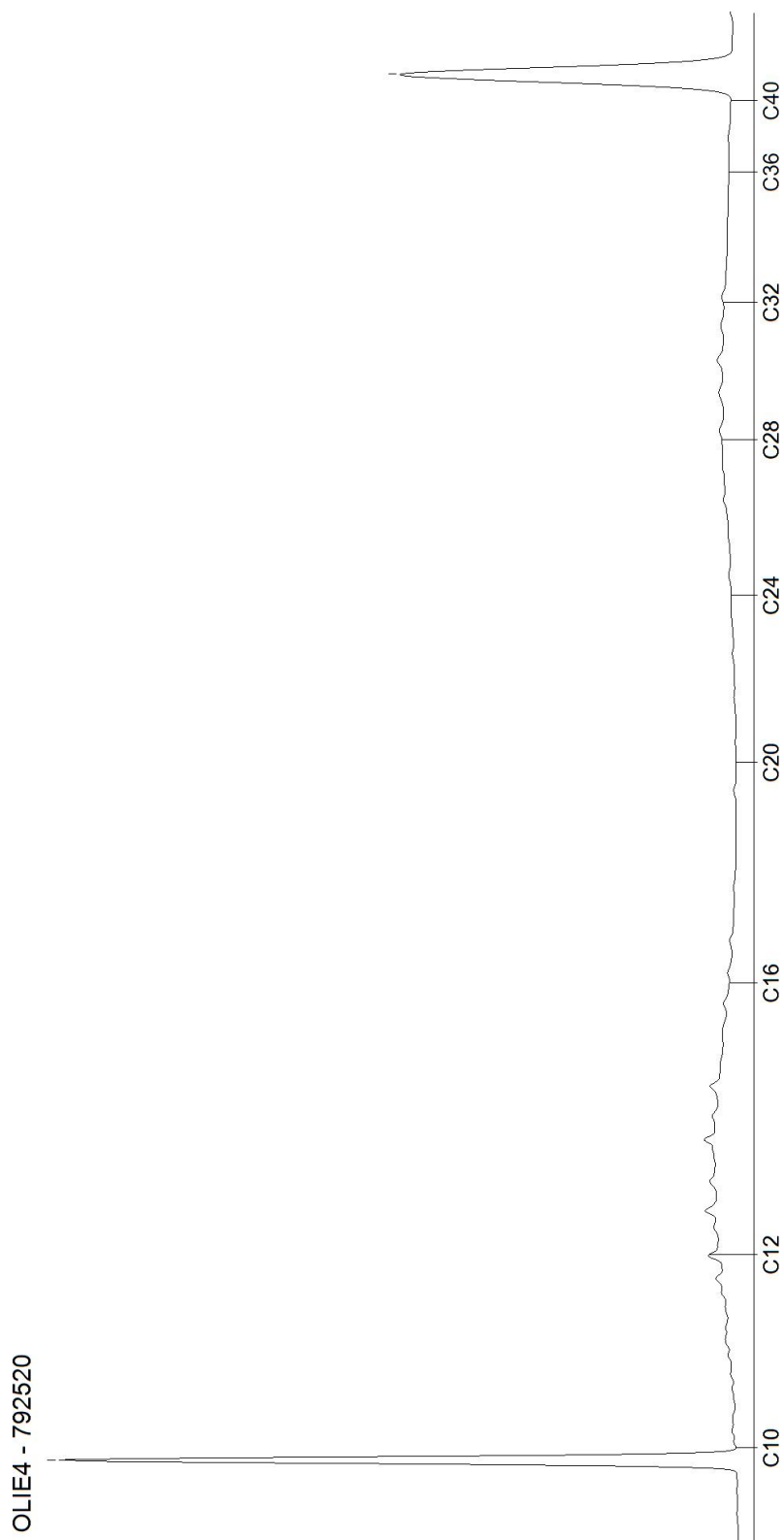
Blad 4 van 5

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1542830, Analysis No. 792520, created at 14.04.2025 08:54:19

Monster beschrijving: Boring 12E, 12E: 35-85



Blad 5 van 5

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.2.0
Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen				
25012018				
Boring 12A, 12A: 100-150	Boring 12B, 12B: 35-85	Boring 12C, 12C: 40-60	Boring 12D, 12D: 35-65	Boring 12E, 12E: 35-85

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

2,3	2,9	3,1	2	2,7
25	25	25	25	25

Parameter	Eenheid						AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling										
Droge stof	%	80,8	86,3	86,1	86,3	86,5				
Minerale olie (AS3000/AS3200)										
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	107	84,5	79	122	556	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	65,2	58,6	6,77	10,5	66,7				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	9,13	13,8	6,77	10,5	204				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	12,2	9,66	9,03	14	25,9				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	15,2	12,1	11,3	17,5	13				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	15,2	12,1	11,3	17,5	63				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	15,2	12,1	11,3	17,5	81,5				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	15,2	12,1	11,3	17,5	51,9				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	15,2	12,1	11,3	17,5	22,2				
Overig onderzoek										
(massa)Concentratie	%	25	25	25	25	25				

Resultaat voor dit monster

< AW	< AW	< AW	< AW	> AW
------	------	------	------	------

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordelings regels

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1575954 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 04.07.2025

Opdracht	1575954 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	27.06.2025
Project	142038 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1575954 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 179379, 179384, 179388, 179393, 179396, 179400, 179404, 179408, 179417, 179420.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

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 1 van 7



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.

Analyserapport 1575954 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 04.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
179379	26.06.2025 00:00	A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55
179384	26.06.2025 00:00	A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100
179388	26.06.2025 00:00	B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40
179393	26.06.2025 00:00	B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90
179396	26.06.2025 00:00	B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	Voorbehandeling conform AS3000		++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)
S	Droge stof	%	94,7 ¹⁾	87,7 ¹⁾	96,9 ¹⁾	86,8 ¹⁾	86,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ⁷⁾	5,2	<1,0 ^{5),7)}	2,5	6,8

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	Organische stof ⁹⁾	% Ds	1,0 ⁶⁾	1,6	1,0 ⁶⁾	5,8	2,5

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	Koningswater ontsluiting		++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	-- ³⁾	<4,0 ⁷⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	<4,0 ⁷⁾
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<40 ^{7),8)}	24	<20 ⁷⁾	20	<20 ⁷⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,40 ^{7),8)}	<0,20 ⁷⁾	<0,20 ⁷⁾	<0,20 ⁷⁾	<0,20 ⁷⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<6,0 ^{7),8)}	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<10 ^{7),8)}	<5,0 ⁷⁾	<5,0 ⁷⁾	7,7	<5,0 ⁷⁾
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾	0,06	<0,05 ⁷⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<20 ^{7),8)}	10	<10 ⁷⁾	32	<10 ⁷⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<3,0 ^{7),8)}	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<8,0 ^{7),8)}	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<40 ^{7),8)}	<20 ⁷⁾	<20 ⁷⁾	76	<20 ⁷⁾

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.

Analyserapport 1575954 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 04.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
179379	26.06.2025 00:00	A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55
179384	26.06.2025 00:00	A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100
179388	26.06.2025 00:00	B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40
179393	26.06.2025 00:00	B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90
179396	26.06.2025 00:00	B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,069	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,059	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,066	<0,050 ⁷⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,076	<0,050 ⁷⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,11	<0,050 ⁷⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,059	<0,050 ⁷⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	0,58 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾

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.

Analyserapport 1575954 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 04.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
179379	26.06.2025 00:00	A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55
179384	26.06.2025 00:00	A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100
179388	26.06.2025 00:00	B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40
179393	26.06.2025 00:00	B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90
179396	26.06.2025 00:00	B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90

	Parameter	Eenheid	179379 A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55	179384 A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100	179388 B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40	179393 B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90	179396 B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 138 ¹⁰⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
179400	26.06.2025 00:00	B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100
179404	26.06.2025 00:00	C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120
179408	26.06.2025 00:00	D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50
179417	26.06.2025 00:00	E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95
179420	26.06.2025 00:00	E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	179400 B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	179404 C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	179408 D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	179417 E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	179420 E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--3)	--3)	--3)	++2)	--3)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)
S	Droge stof	%	85,4 ¹⁾	87,3 ¹⁾	86,3 ¹⁾	87,2 ¹⁾	85,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	179400 B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	179404 C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	179408 D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	179417 E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	179420 E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,5	<1,0 ⁷⁾	3,8	3,8	<1,0 ⁷⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	179400 B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	179404 C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	179408 D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	179417 E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	179420 E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	Organische stof ⁹⁾	% Ds	3,8	1,0 ⁶⁾	5,7	3,7	1,0 ⁶⁾

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 *).

Blad 4 van 7

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1575954 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 04.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
179400	26.06.2025 00:00	B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100
179404	26.06.2025 00:00	C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120
179408	26.06.2025 00:00	D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50
179417	26.06.2025 00:00	E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95
179420	26.06.2025 00:00	E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	179400	179404	179408	179417	179420
			B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	Koningswater ontsluiting		++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	179400	179404	179408	179417	179420
			B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	..3)	..3)	..3)	..3)	6,3
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	<20 ⁷⁾	32	40	<20 ⁷⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁷⁾	<0,20 ⁷⁾	<0,20 ⁷⁾	0,25	<0,20 ⁷⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 ⁷⁾	<5,0 ⁷⁾	6,7	9,9	<5,0 ⁷⁾
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾	0,06	<0,05 ⁷⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	<10 ⁷⁾	30	33	<10 ⁷⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾	4,1	<4,0 ⁷⁾	4,2
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	21	<20 ⁷⁾	33	40	<20 ⁷⁾

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	179400	179404	179408	179417	179420
			B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,062	<0,050 ⁷⁾	0,13	0,16	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,085	0,15	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,092	<0,050 ⁷⁾
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,063	<0,050 ⁷⁾	0,10	0,17	<0,050 ⁷⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,063	<0,050 ⁷⁾	0,13	0,16	<0,050 ⁷⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	0,13	<0,050 ⁷⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,10	<0,050 ⁷⁾	0,14	0,29	<0,050 ⁷⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,066	<0,050 ⁷⁾	0,098	0,24	<0,050 ⁷⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,53 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	0,82 ⁴⁾	1,5 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	179400	179404	179408	179417	179420
			B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾

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 *).



Analyserapport 1575954 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 04.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
179400	26.06.2025 00:00	B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100
179404	26.06.2025 00:00	C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120
179408	26.06.2025 00:00	D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50
179417	26.06.2025 00:00	E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95
179420	26.06.2025 00:00	E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170

	Parameter	Eenheid	179400 B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	179404 C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	179408 D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	179417 E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	179420 E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
	Koolwaterstof fractie C10-C12 [*]	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	7	<3 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 [*]	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 [*]	mg/kg Ds	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 [*]	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 [*]	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 [*]	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 [*]	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 [*]	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	179400 B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100	179404 C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120	179408 D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50	179417 E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95	179420 E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 138 ¹⁰⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾	<0,0010 ⁷⁾
S	Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.

⁶⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁷⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁸⁾ Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

⁹⁾ 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.

¹⁰⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

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



Analysrapport 1575954 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 04.07.2025

Start van de test: 27.06.2025

Einde van de test: 04.07.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁽⁹⁾ • Arseen (As) • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Nafaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁽¹⁰⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmutter) (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

Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 7

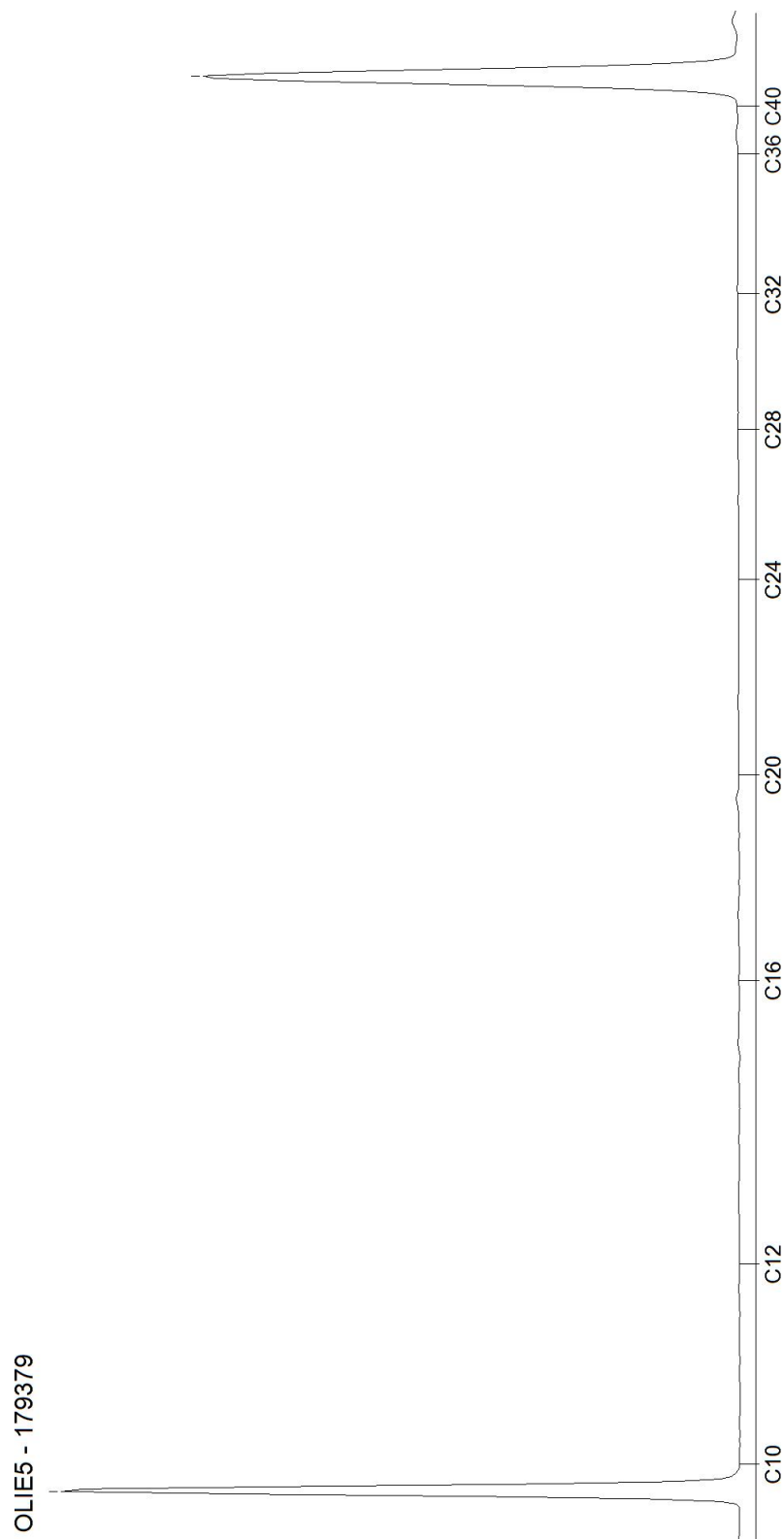


AL-West B.V.

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. 1575954, Analysis No. 179379, created at 02.07.2025 19:02:11

Monster beschrijving: A - BG I, A1: 14-30, A2: 14-45, A3: 14-55, A4: 13-55

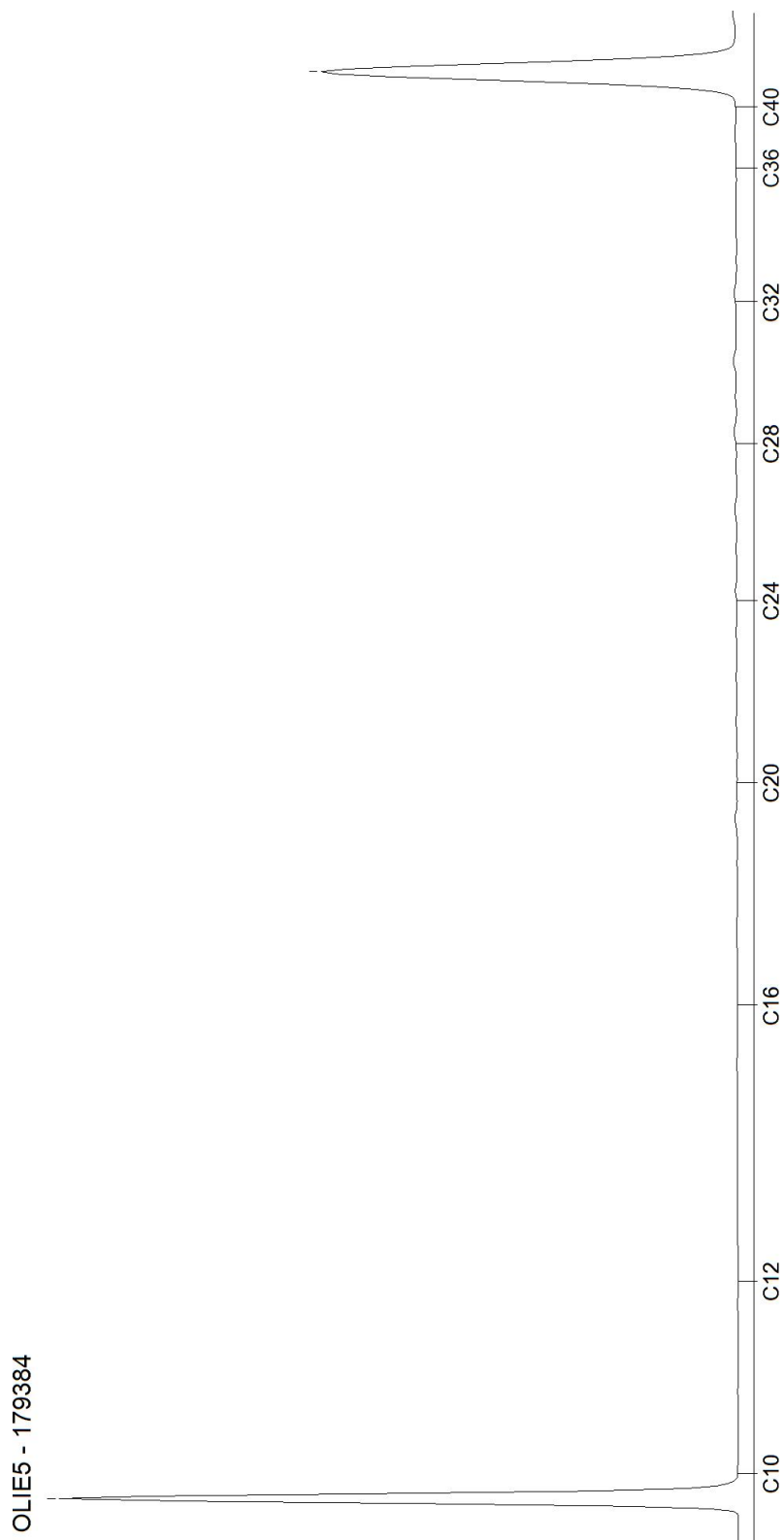


AL-West B.V.

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. 1575954, Analysis No. 179384, created at 02.07.2025 19:02:11

Monster beschrijving: A - BG II, A1: 30-80, A2: 45-90, A4: 55-100



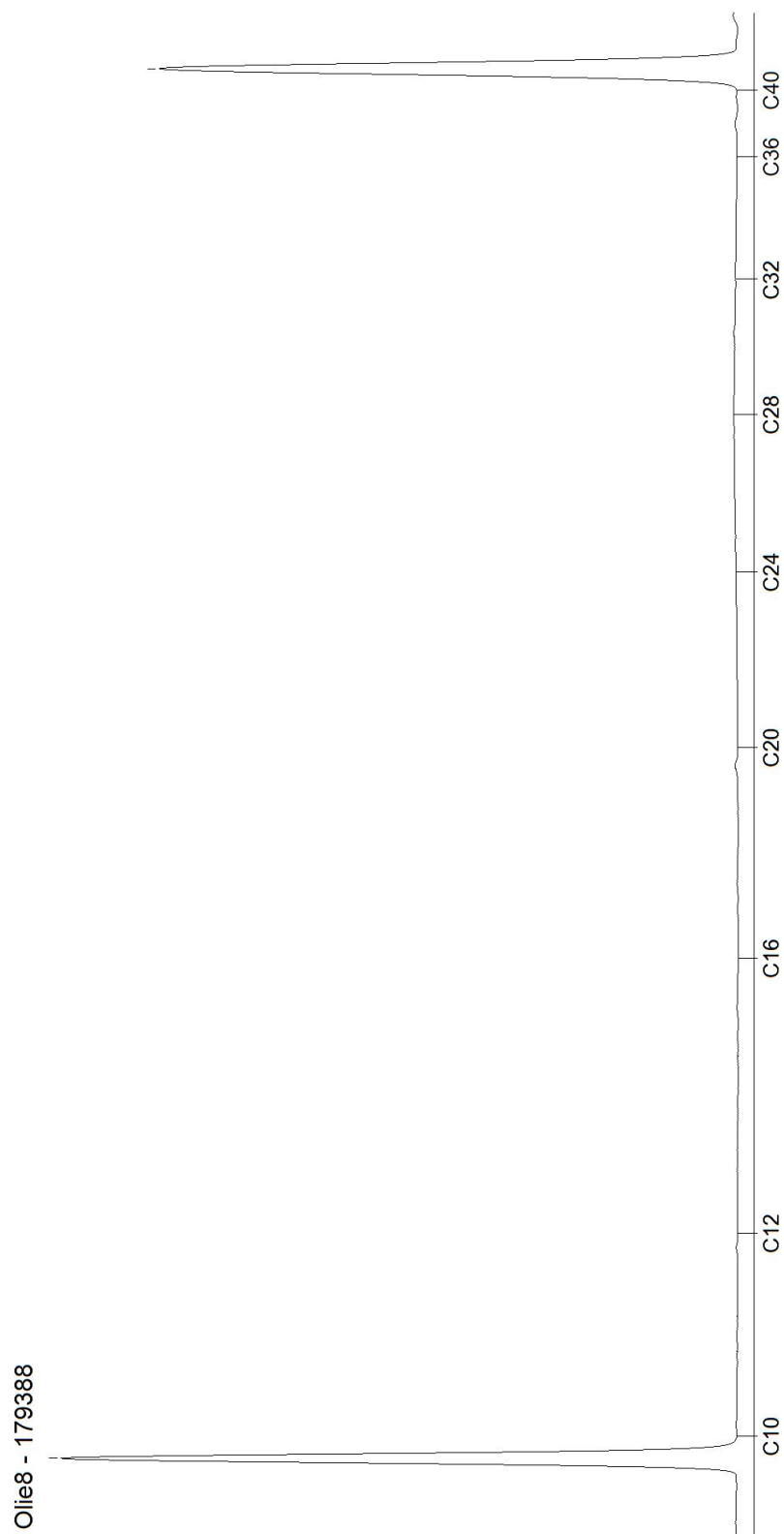
Blad 2 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179388, created at 04.07.2025 06:39:37

Monster beschrijving: B - BG I, B1: 14-60, B3: 13-60, B4: 11-50, B7: 11-40



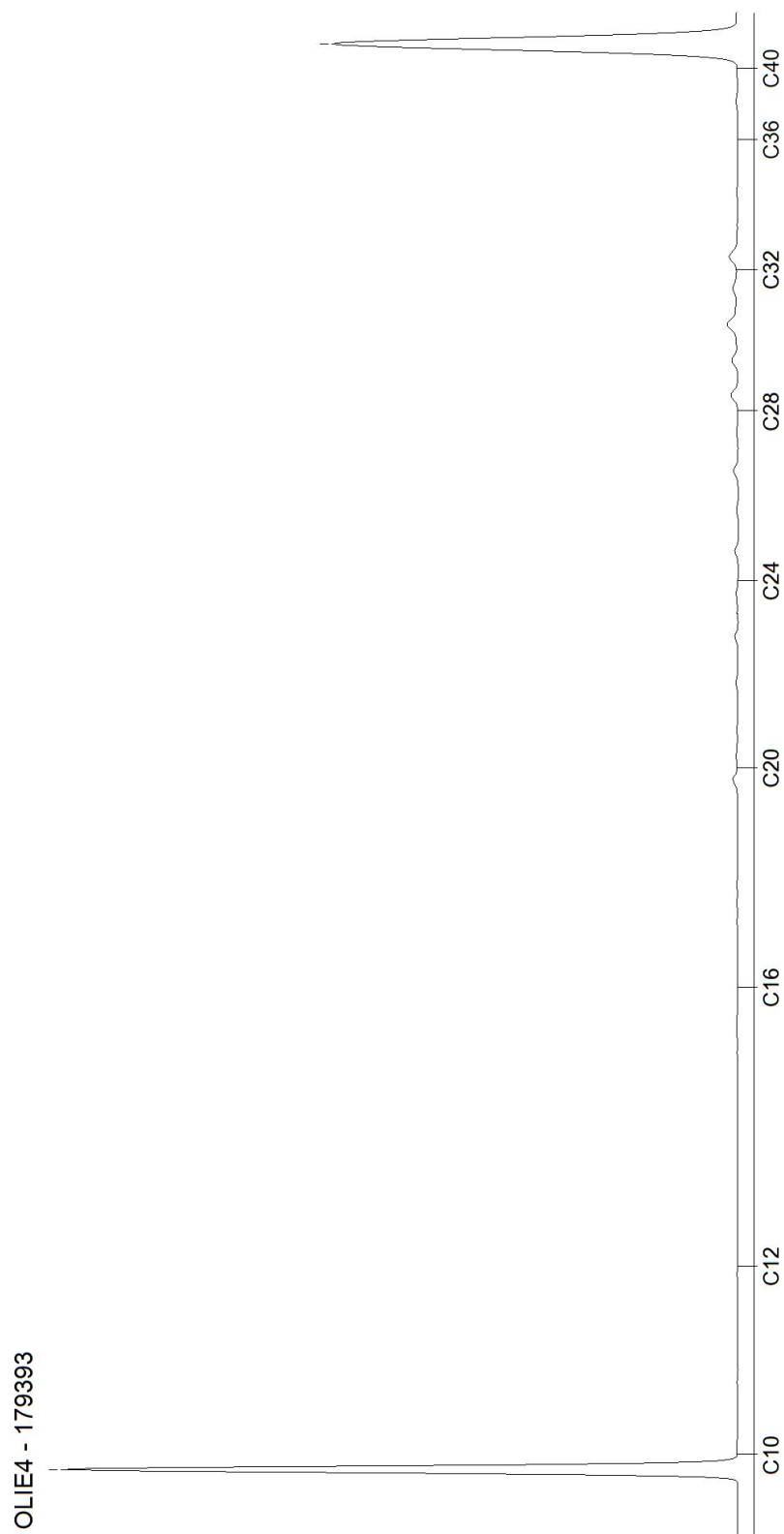
Blad 3 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179393, created at 04.07.2025 06:18:05

Monster beschrijving: B - BG II, B2: 30-80, B7: 40-90



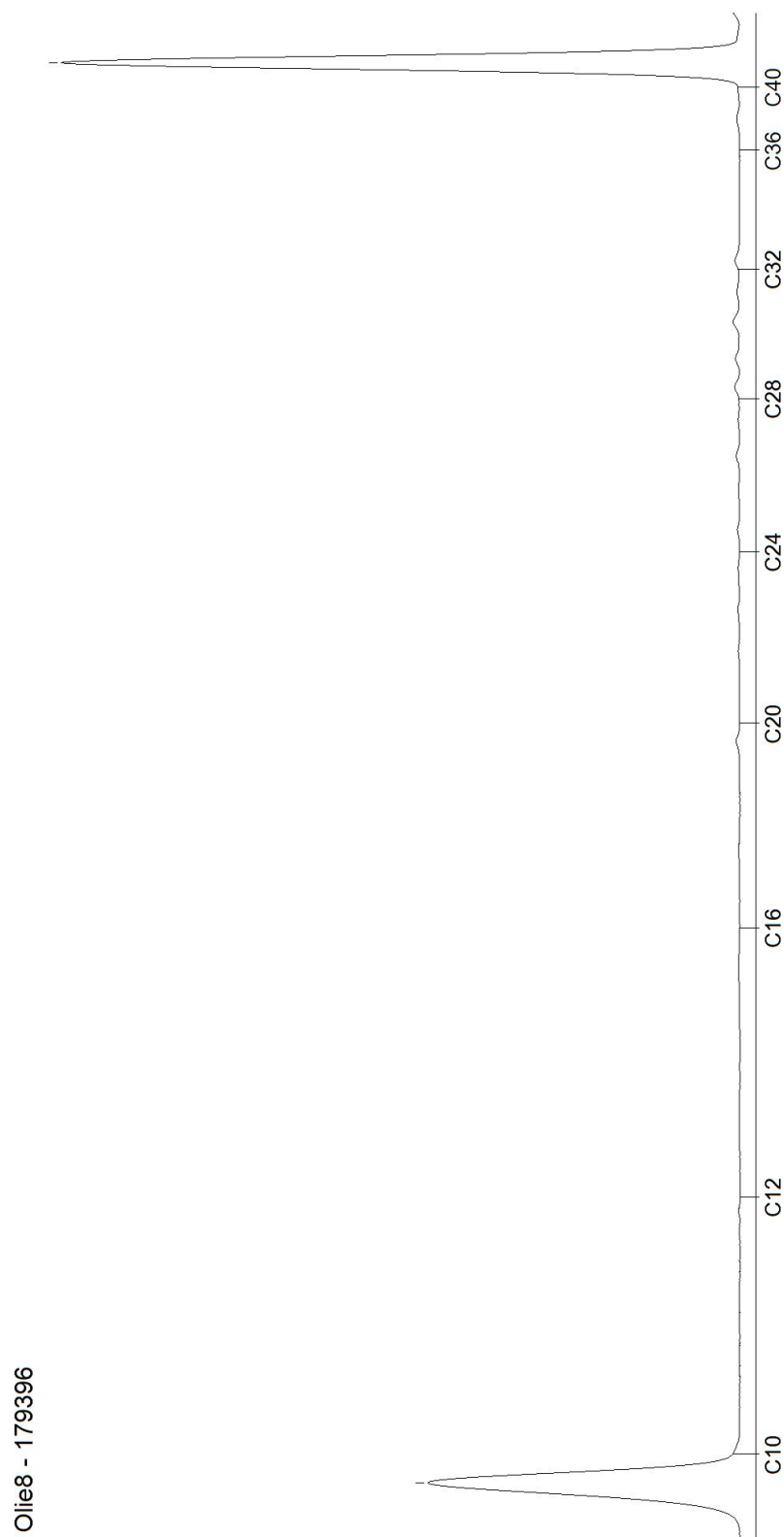
Blad 4 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179396, created at 02.07.2025 19:35:24

Monster beschrijving: B - BG III, B1: 60-100, B5: 40-80, B6: 40-90



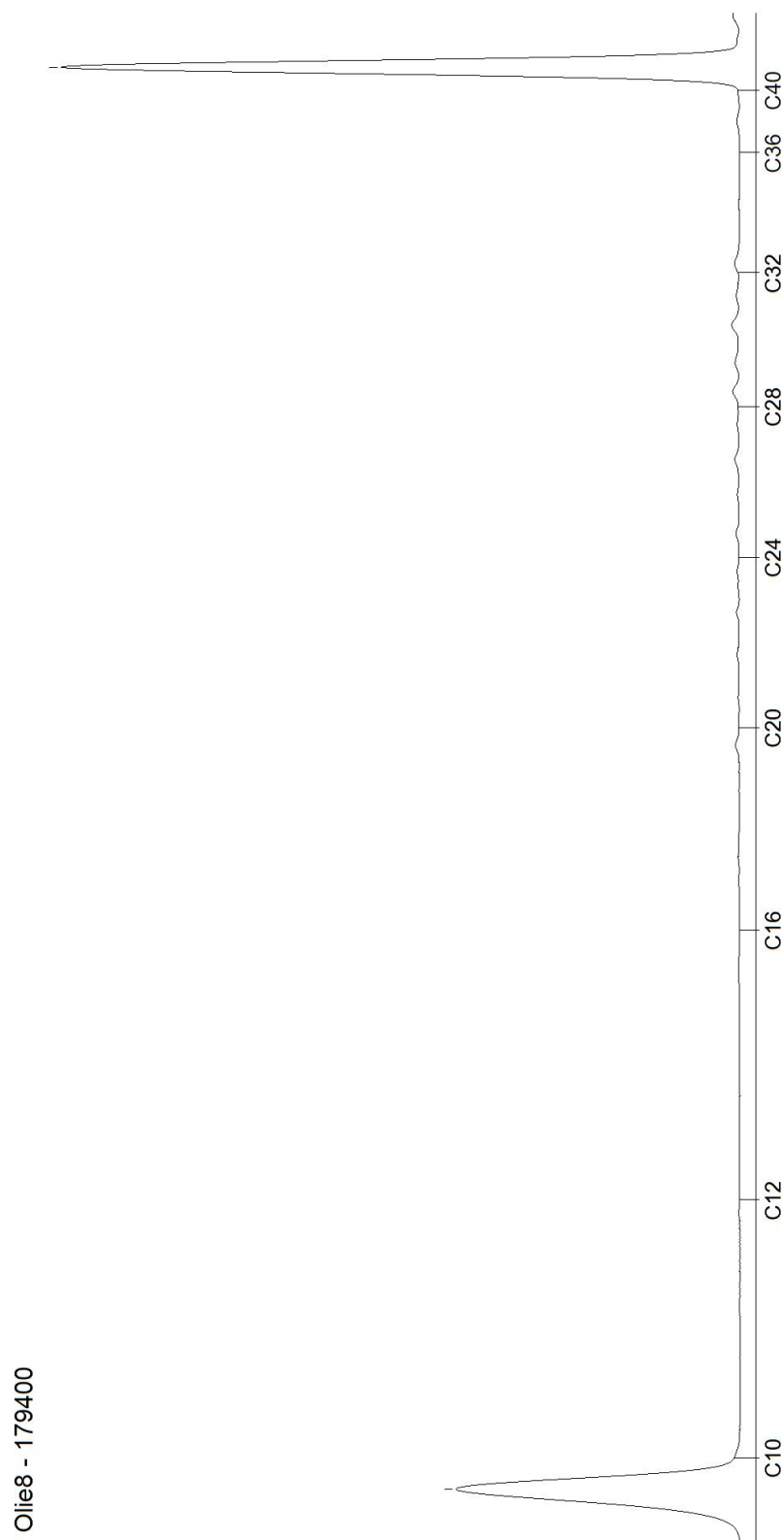
Blad 5 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179400, created at 04.07.2025 06:39:37

Monster beschrijving: B - OG, B3: 60-100, B4: 70-100, B5: 80-100



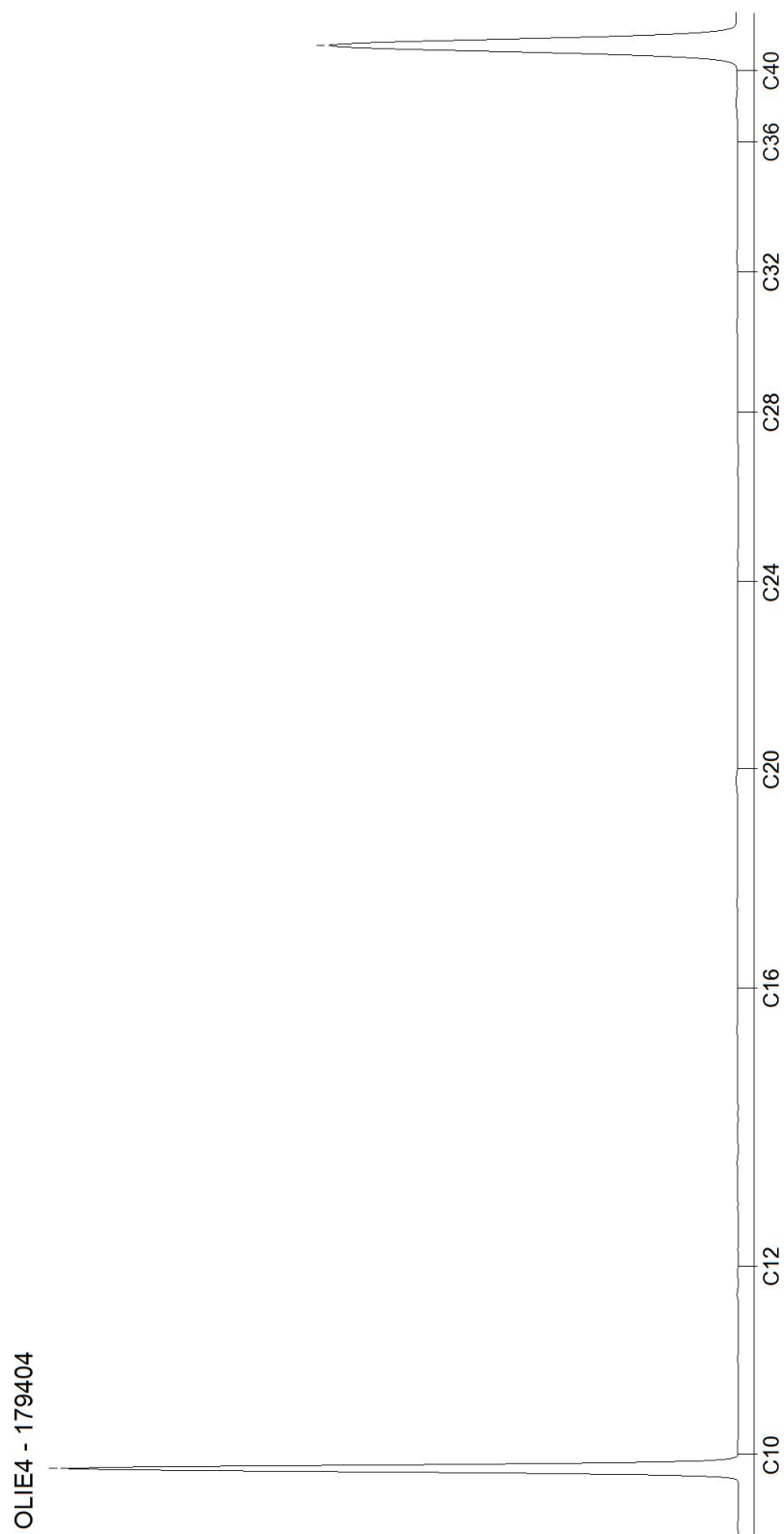
Blad 6 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179404, created at 04.07.2025 06:18:05

Monster beschrijving: C - OG, C1: 90-120, C2: 130-155, C3: 90-120



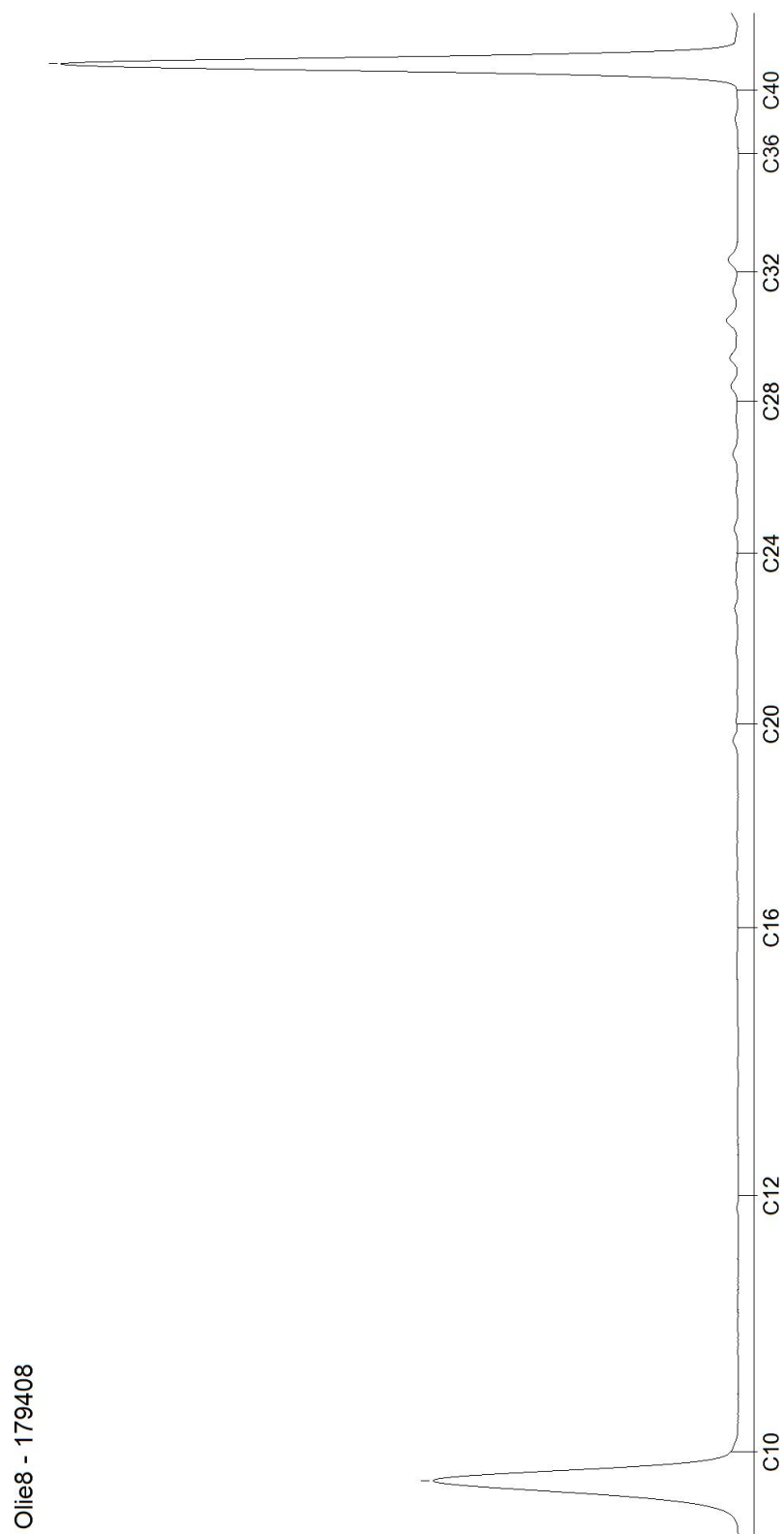
Blad 7 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179408, created at 02.07.2025 19:35:24

Monster beschrijving: D - BG, D1: 12-50, D2: 8-45, D3: 11-50



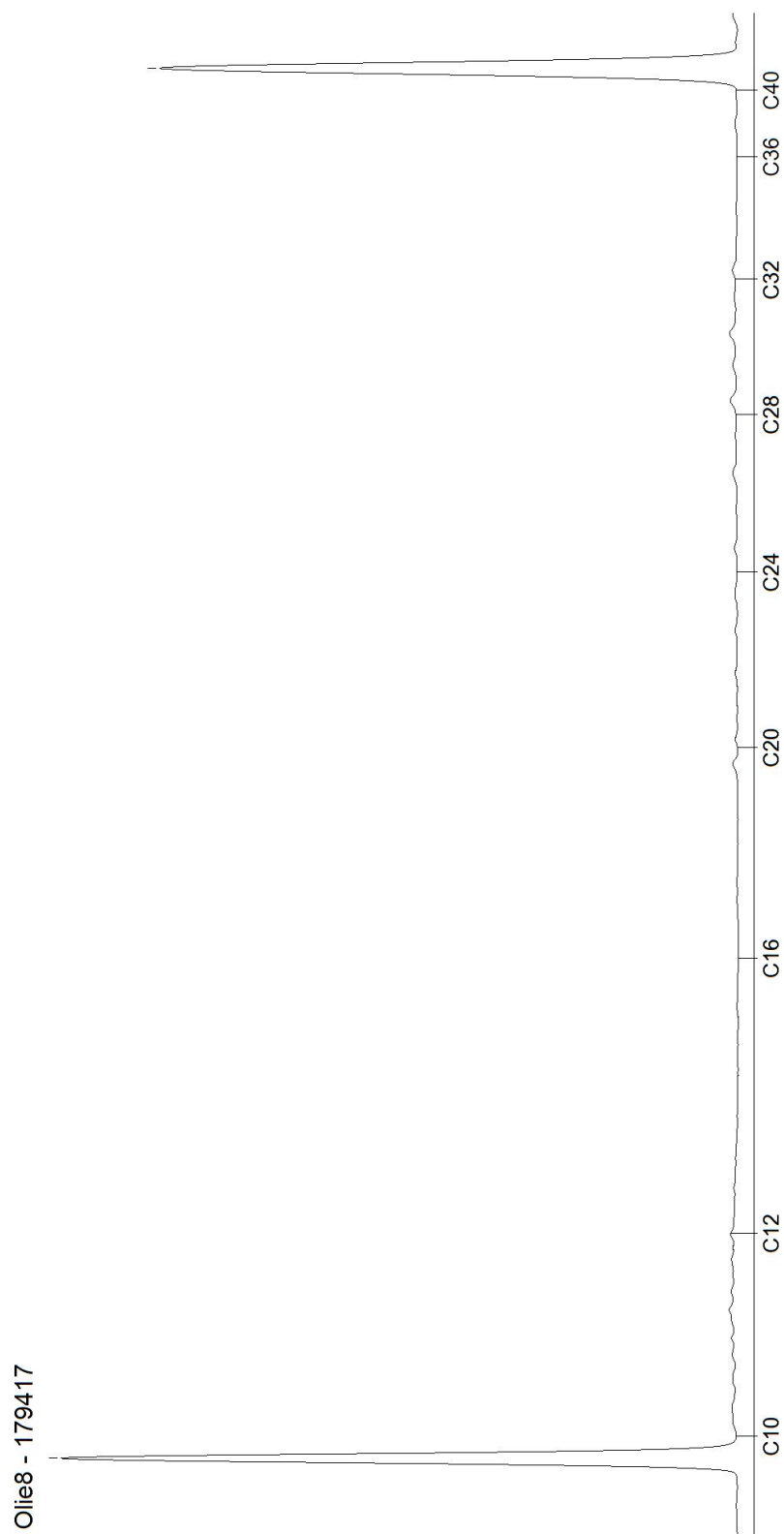
Blad 8 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179417, created at 04.07.2025 06:39:37

Monster beschrijving: E - BG, E1: 40-90, E2: 75-125, E3: 30-75, E5: 35-85, E6: 45-95



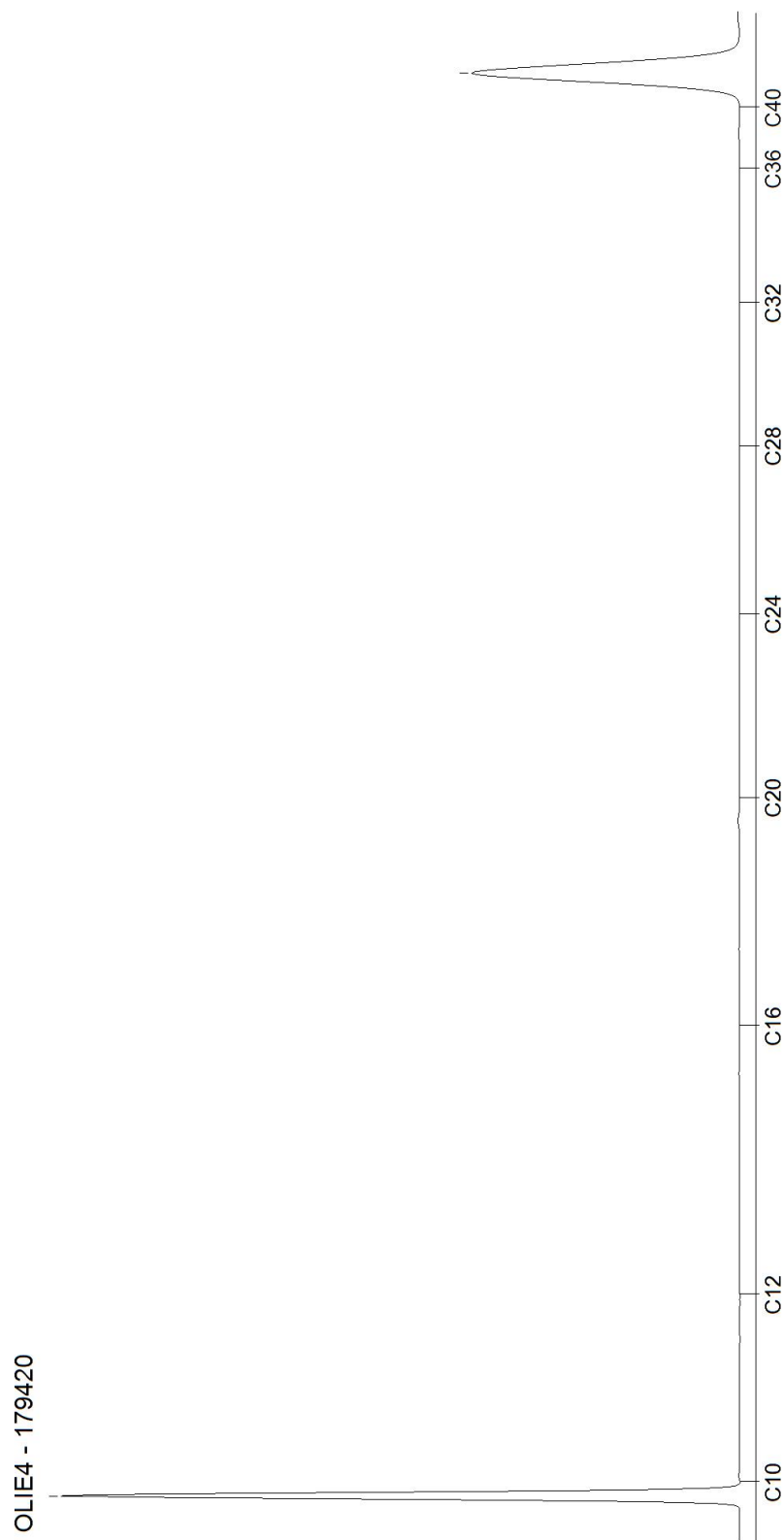
Blad 9 van 10

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. 1575954, Analysis No. 179420, created at 04.07.2025 06:11:39

Monster beschrijving: E - OG, E1: 140-180, E2: 125-170



Blad 10 van 10

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.2.0
Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen											
25012018											
A - BG I,			B - BG I,			B - BG III,			E - BG, E1:		
A1: 14-30,			B1: 14-60,			B1: 60-			40-90, E2:		
A2: 14-45,			B2: 13-60,			B4: 70-			E - OG, E1:		
A3: 14-55,			B4: 11-50,			100, B5:			12-50, D2:		
A4: 13-55			B7: 11-40			40-80, B6:			E3: 30-75,		
A4: 13-55			B7: 11-40			40-90			E5: 35-85,		
A4: 13-55			B7: 11-40			40-90			E6: 45-95		
A4: 13-55			B7: 11-40			40-90			170		

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

1	1,6	1	5,8	2,5	3,8	1	5,7	3,7	1
< 1	5,2	< 1	2,5	6,8	3,5	< 1	3,8	3,8	< 1

Parameter	Eenheid											AW	W	IND	IW	
Algemene monstervoorbehandeling																
Droge stof	%	94,7	87,7	96,9	86,8	86,6	85,4	87,3	86,3	87,2	85,6					
Fracties (sedigraaf)																
Fractie < 2 µm	%	0,7	5,2	0,7	2,5	6,8	3,5	0,7	3,8	3,8	0,7					
Metalen (AS3000)																
Arsen (As)	mg/kg		4,54			4,34				11		20	27	76	76	
Barium (Ba)	mg/kg	108	66,4	54,2	72,9	33,9	71,8	54,2	101	127	54,2					
Lood (Pb)	mg/kg	22	14,9	11	46,7	10	23,7	11	42,9	48,8	11	50	210	530	530	
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,48	0,23	0,24	0,2	0,22	0,22	0,24	0,2	0,39	0,24	0,6	1,2	4,3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg	14,8	5,47	7,38	7	4,84	6,34	7,38	6,17	6,17	7,38	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg	14,5	6,52	7,24	13,9	6,12	6,5	7,24	11,7	18,3	7,24	40	54	190	190	
Molybdeen (Mo)	mg/kg	2,1	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg	16,3	6,45	8,17	7,84	5,83	7,26	8,17	10,4	7,1	12,2	35	39	100	100	
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,048	0,05	0,083	0,046	0,048	0,05	0,047	0,083	0,05	0,15	0,83	4,8	36	
Zink (Zn)	mg/kg	66,4	28,6	33,2	161	26,4	44,4	33,2	66	83,6	33,2	140	200	720	720	
PAK (AS3000)																
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,069	0,035	0,062	0,035	0,13	0,16	0,035					
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,066	0,035	0,063	0,035	0,1	0,17	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,059	0,035	0,035	0,035	0,085	0,15	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,092	0,035					
Chryseen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,076	0,035	0,063	0,035	0,13	0,16	0,035					
Fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,11	0,035	0,1	0,035	0,14	0,29	0,035					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,059	0,035	0,066	0,035	0,098	0,24	0,035					
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035					
Fenanthreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,13	0,035					
Minerale olie (AS3000/AS3200)																
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	122	122	122	42,2	98	64,5	122	43	66,2	122	190	190	500	5000	
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	10,5	10,5	10,5	3,62	8,4	5,53	10,5	3,68	18,9	10,5					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10,5	10,5	10,5	3,62	8,4	5,53	10,5	3,68	5,68	10,5					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	14	14	14	4,83	11,2	7,37	14	4,91	7,57	14					
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	17,5	17,5	17,5	6,03	14	9,21	17,5	6,14	9,46	17,5					
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	17,5	17,5	17,5	6,03	14	9,21	17,5	6,14	9,46	17,5					
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	17,5	17,5	17,5	6,03	14	9,21	17,5	6,14	9,46	17,5					
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	17,5	17,5	17,5	6,03	14	9,21	17,5	6,14	9,46	17,5					
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	17,5	17,5	17,5	6,03	14	9,21	17,5	6,14	9,46	17,5					
Polychloorbifenylen (AS3000)																
PCB 28	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,21	2,8	1,84	3,5	1,23	1,89	3,5					
PCB 52	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,21	2,8	1,84	3,5	1,23	1,89	3,5					
PCB 101	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,21	2,8	1,84	3,5	1,23	1,89	3,5					
PCB 118	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,21	2,8	1,84	3,5	1,23	1,89	3,5					
PCB 138	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,21	2,8	1,84	3,5	1,23	1,89	3,5					
PCB 153	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,21	2,8	1,84	3,5	1,23	1,89	3,5					
PCB 180	ug/kg	3,5	3,5	3,5	1,21	2,8	1,84	3,5	1,23	1,89	3,5					
Overig onderzoek																
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101	ug/kg	24,5	24,5	24,5	8,45	19,6	12,9	24,5	8,6	13,2	24,5	20	40	500	1000	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	0,58	0,35	0,53	0,35	0,82	1,46	0,35	1,5	6,8	40	40	

Resultaat voor dit monster	< AW	< AW	< AW	< AW	< AW	< AW	< AW	< AW	< AW	< AW	< AW
----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Toetsoordeel: [Wonen](#)
Toetsoordeel: [Industrie](#)
Toetsoordeel: [Niet toepasbaar](#)
Toetsoordeel: [Niet toepasbaar > Interventiewaarde](#)

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordelings regels

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1543144 - 793688 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 14.04.2025

Opdracht	1543144 Water
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	10.04.2025
Project	142038 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1543144 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 793688.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

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.

Analyserapport 1543144 - 793688 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 14.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
793688	Peilbuis 1, 1-1: 210-310	08.04.2025

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	793688 Peilbuis 1, 1-1: 210-310
S	Barium (Ba)	µg/l	85
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	3,5
S	Koper (Cu)	µg/l	16
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	3,5
S	Zink (Zn)	µg/l	19

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	793688 Peilbuis 1, 1-1: 210-310
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	793688 Peilbuis 1, 1-1: 210-310
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾

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.

Analyserapport 1543144 - 793688 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 14.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
793688	Peilbuis 1, 1-1: 210-310	08.04.2025

Parameter	Eenheid	793688 Peilbuis 1, 1-1: 210-310
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	793688 Peilbuis 1, 1-1: 210-310
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	793688 Peilbuis 1, 1-1: 210-310
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
Koolwaterstoffractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 10.04.2025

Einde van de test: 11.04.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Protocollen AS 3100

Koolwaterstoffractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstoffractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstoffractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstoffractie C20-C24^{*)} • Koolwaterstoffractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstoffractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstoffractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstoffractie C36-C40^{*)}
Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie 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 *).

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3

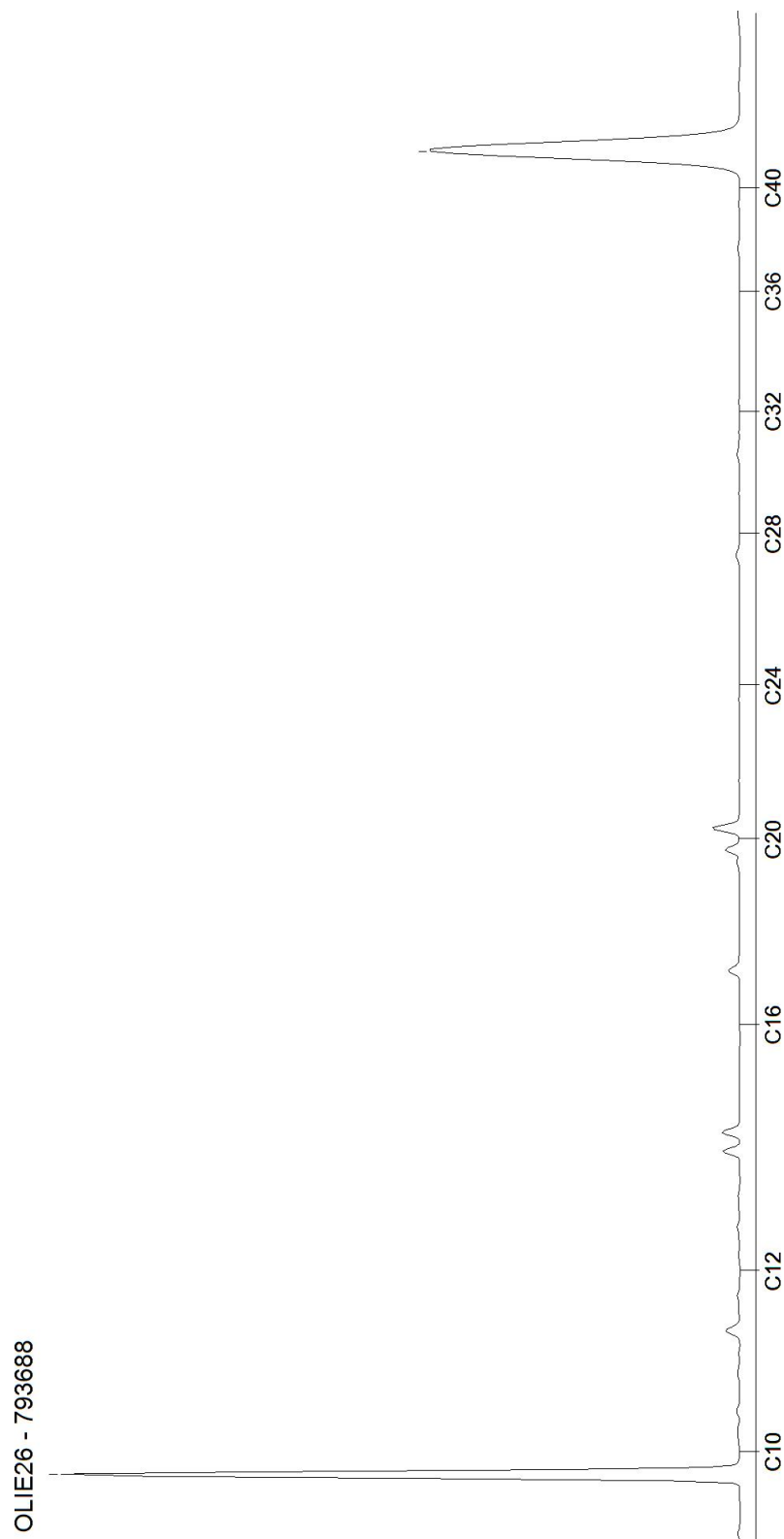


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543144, Analysis No. 793688, created at 14.04.2025 10:06:24

Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 210-310



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Albert Cuyplaan 58
- Haaksbergen
25012018

Peilbuis 1, 1-1: 210-310

Parameter	Eenheid		SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	85	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	3,5	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	16	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	3,5	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	19	65	800	
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromofom)	ug/l	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	50	600	
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	3,5			
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2-	ug/l	0,42	0,8	80	

Resultaat voor dit monster

> SW

[Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde](#)

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordelings regels

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1578942 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 10.07.2025

Opdracht	1578942 Water
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	05.07.2025
Project	142038 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1578942 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 197245, 197250-197253.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

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.

Analysrapport 1578942 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 10.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
197245	Peilbuis A1, A1-1: 240-340	03.07.2025 00:00
197250	Peilbuis B1, B1-1: 240-340	03.07.2025 00:00
197251	Peilbuis C1, C1-1: 220-320	03.07.2025 00:00
197252	Peilbuis D1, D1-1: 220-320	03.07.2025 00:00
197253	Peilbuis E1, E1-1: 250-350	03.07.2025 00:00

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	197245 Peilbuis A1, A1-1: 240-340	197250 Peilbuis B1, B1-1: 240-340	197251 Peilbuis C1, C1-1: 220-320	197252 Peilbuis D1, D1-1: 220-320	197253 Peilbuis E1, E1-1: 250-350
S	Barium (Ba)	µg/l	110	260	54	130	100
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾	0,23	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	0,38
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾	3,2	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	3,2
S	Koper (Cu)	µg/l	3,7	11	<2,0 ²⁾	3,0	14
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0 ²⁾	11	<3,0 ²⁾	5,9	7,7
S	Zink (Zn)	µg/l	19	82	17	26	64

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	197245 Peilbuis A1, A1-1: 240-340	197250 Peilbuis B1, B1-1: 240-340	197251 Peilbuis C1, C1-1: 220-320	197252 Peilbuis D1, D1-1: 220-320	197253 Peilbuis E1, E1-1: 250-350
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	0,20	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾	0,21¹⁾	0,27¹⁾	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	197245 Peilbuis A1, A1-1: 240-340	197250 Peilbuis B1, B1-1: 240-340	197251 Peilbuis C1, C1-1: 220-320	197252 Peilbuis D1, D1-1: 220-320	197253 Peilbuis E1, E1-1: 250-350
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾

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.

Analyserapport 1578942 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 10.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
197245	Peilbuis A1, A1-1: 240-340	03.07.2025 00:00
197250	Peilbuis B1, B1-1: 240-340	03.07.2025 00:00
197251	Peilbuis C1, C1-1: 220-320	03.07.2025 00:00
197252	Peilbuis D1, D1-1: 220-320	03.07.2025 00:00
197253	Peilbuis E1, E1-1: 250-350	03.07.2025 00:00

	Parameter	Eenheid	197245 Peilbuis A1, A1-1: 240-340	197250 Peilbuis B1, B1-1: 240-340	197251 Peilbuis C1, C1-1: 220-320	197252 Peilbuis D1, D1-1: 220-320	197253 Peilbuis E1, E1-1: 250-350
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ¹⁾	0,14 ¹⁾	0,14 ¹⁾	0,14 ¹⁾	0,14 ¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	197245 Peilbuis A1, A1-1: 240-340	197250 Peilbuis B1, B1-1: 240-340	197251 Peilbuis C1, C1-1: 220-320	197252 Peilbuis D1, D1-1: 220-320	197253 Peilbuis E1, E1-1: 250-350
S	Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	197245 Peilbuis A1, A1-1: 240-340	197250 Peilbuis B1, B1-1: 240-340	197251 Peilbuis C1, C1-1: 220-320	197252 Peilbuis D1, D1-1: 220-320	197253 Peilbuis E1, E1-1: 250-350
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾	<50 ²⁾	<50 ²⁾	<50 ²⁾	<50 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

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 *).

Blad 3 van 4

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



Analysrapport 1578942 25012018 Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen

Datum: 10.07.2025

Start van de test: 05.07.2025
Einde van de test: 09.07.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117
Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

eigen methode*)

Protocollen AS 3100

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

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



Blad 4 van 4

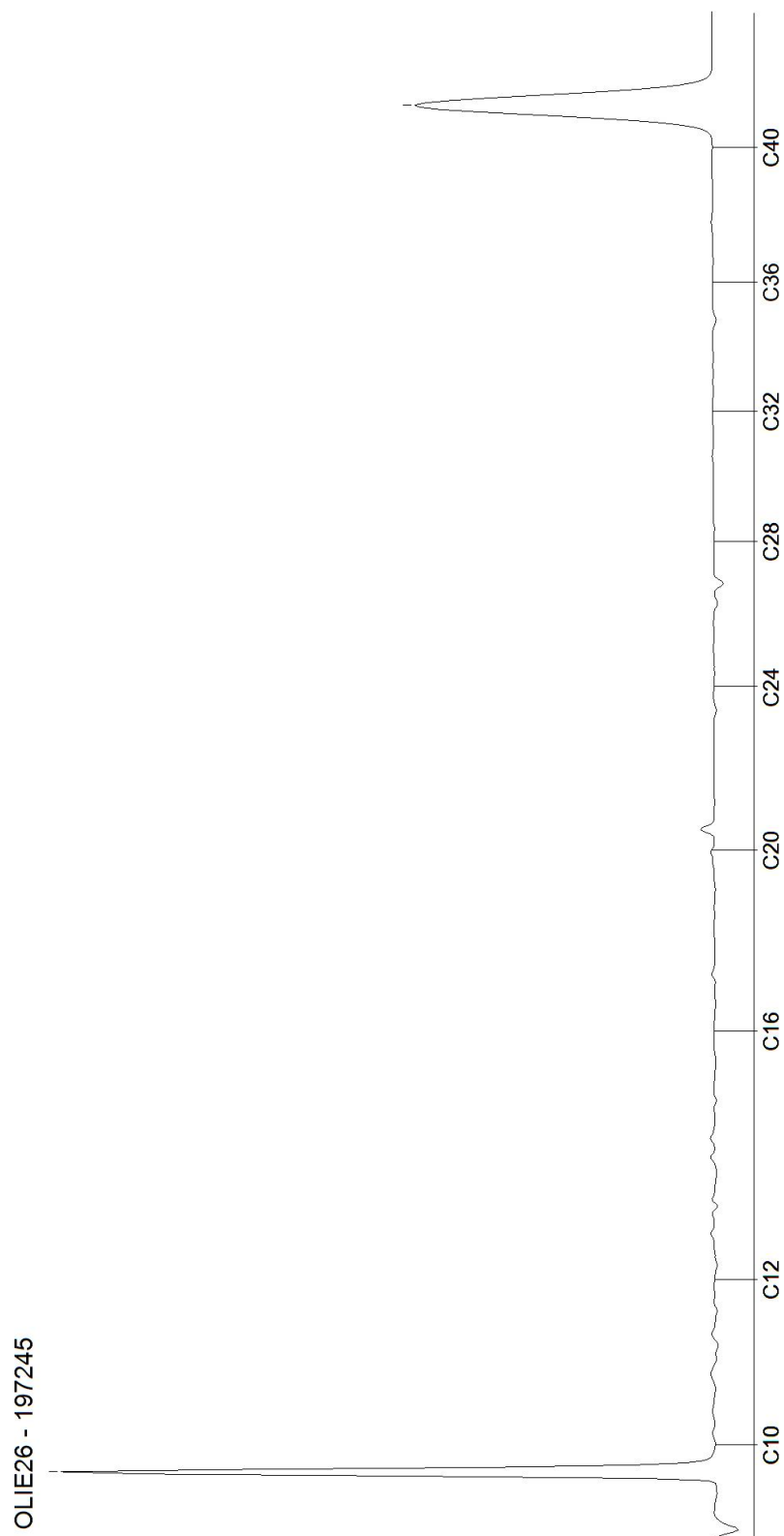


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1578942, Analysis No. 197245, created at 09.07.2025 08:12:07

Monster beschrijving: Peilbuis A1, A1-1: 240-340

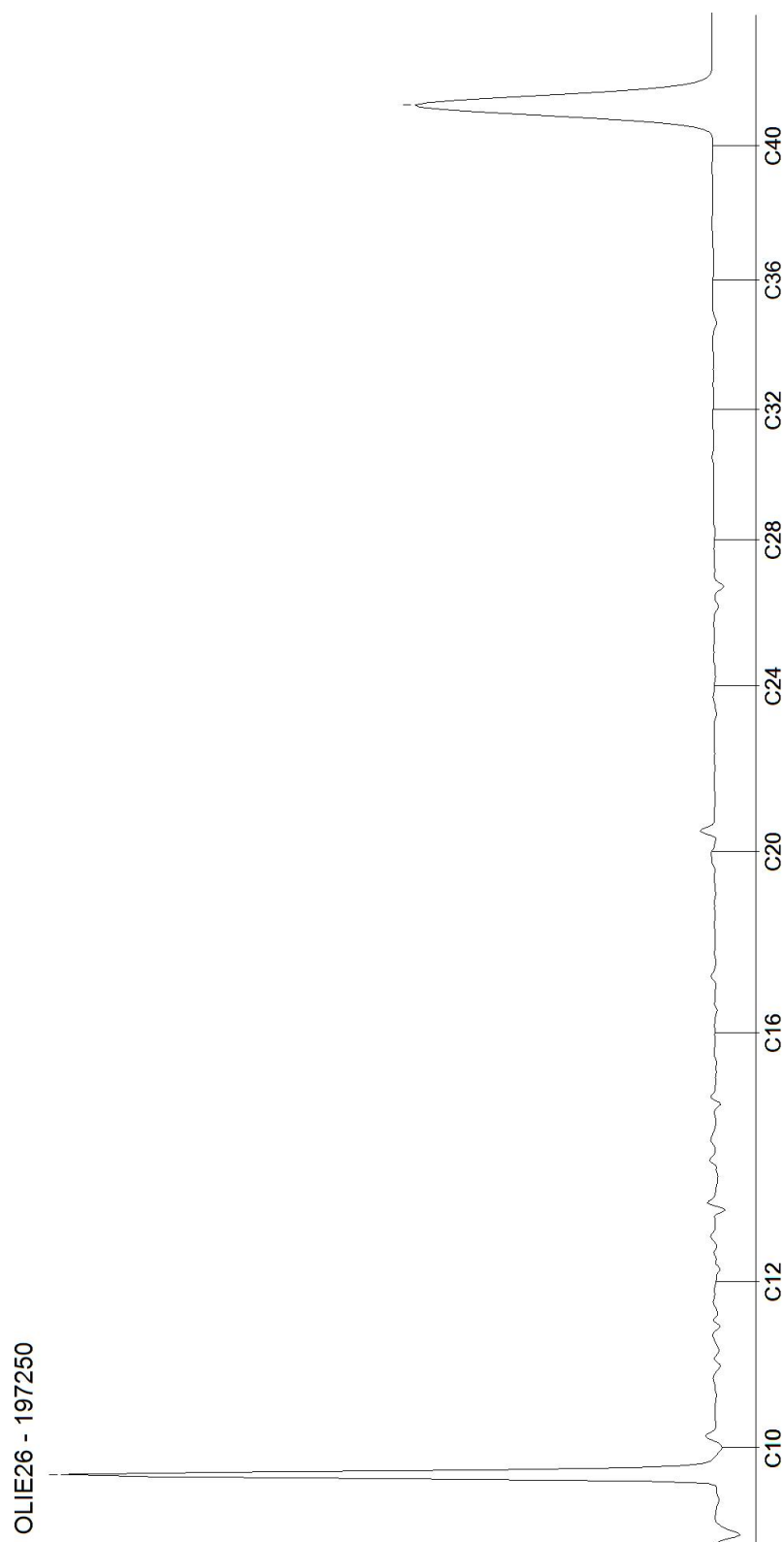


AL-West B.V.

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. 1578942, Analysis No. 197250, created at 09.07.2025 08:12:07

Monster beschrijving: Peilbuis B1, B1-1: 240-340



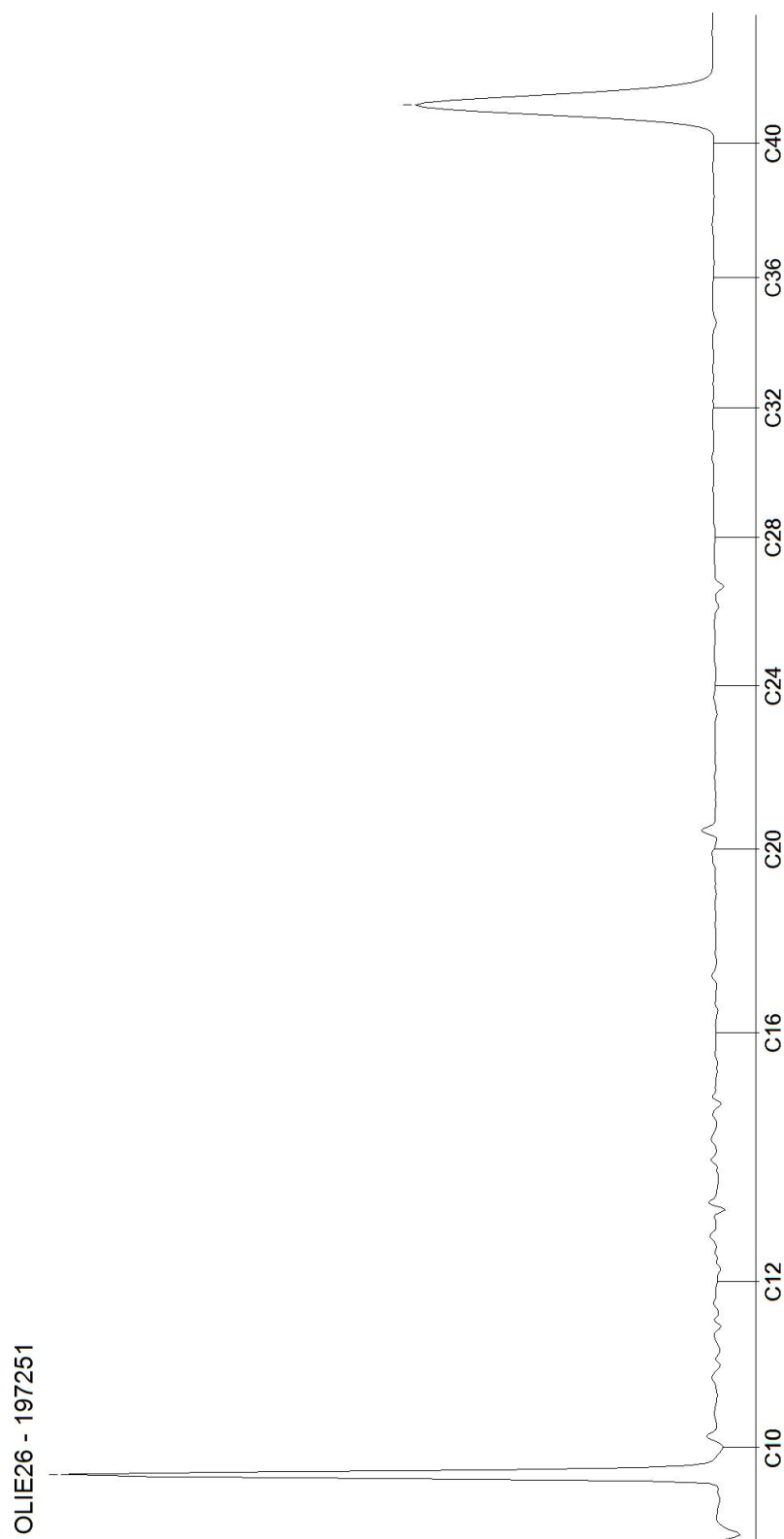
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1578942, Analysis No. 197251, created at 09.07.2025 08:12:07

Monster beschrijving: Peilbuis C1, C1-1: 220-320



Blad 3 van 5

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

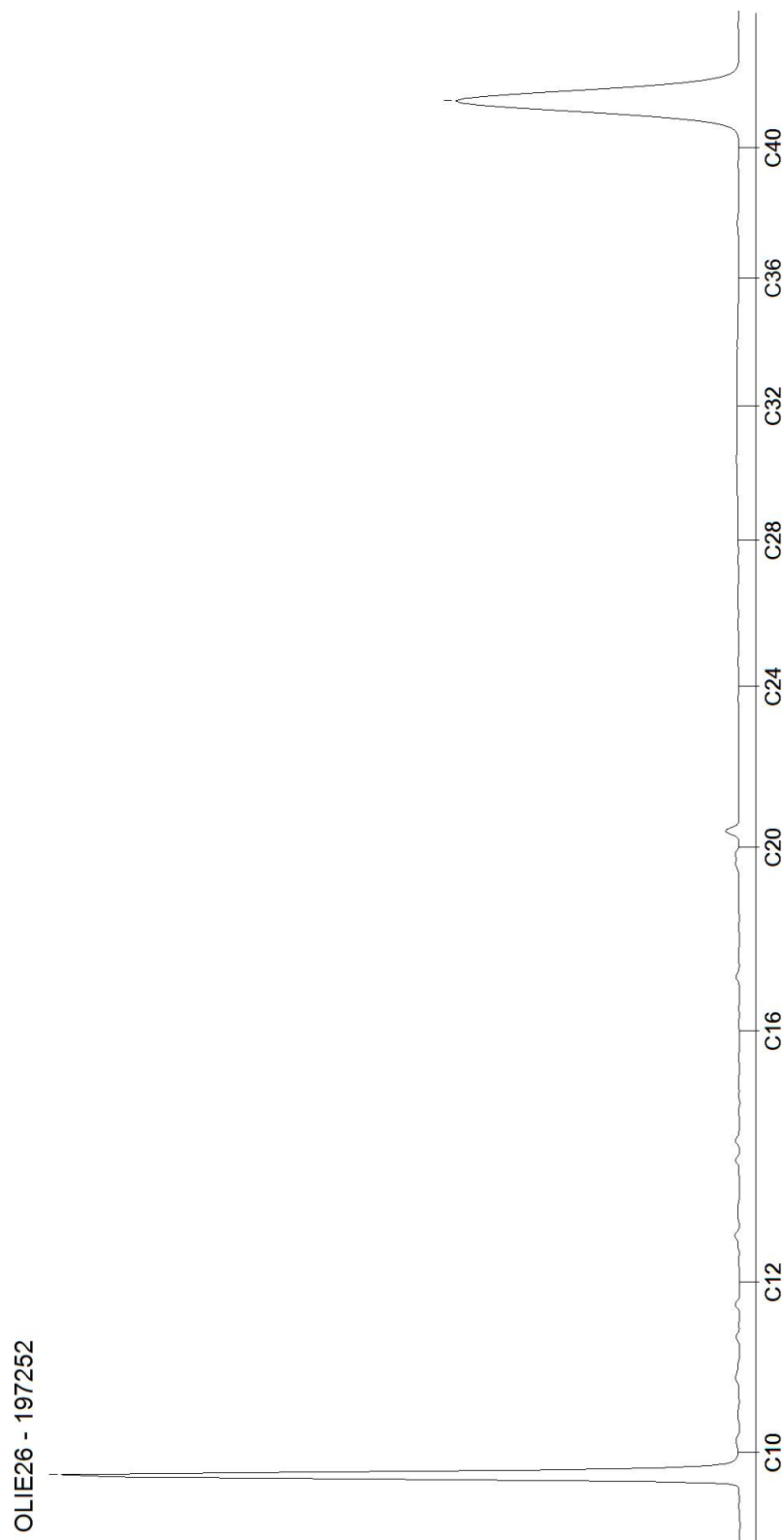
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1578942, Analysis No. 197252, created at 09.07.2025 08:12:07

Monster beschrijving: Peilbuis D1, D1-1: 220-320

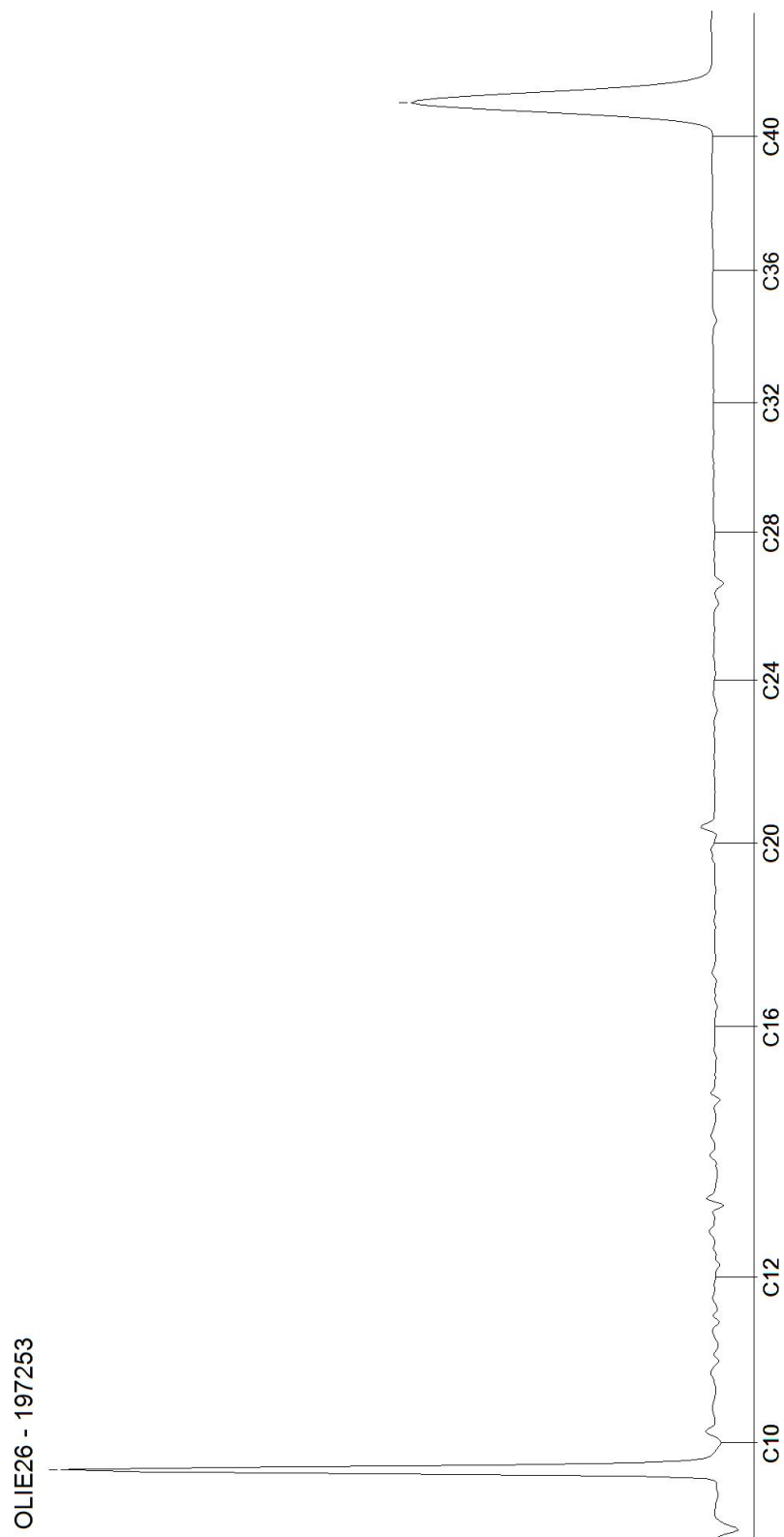


AL-West B.V.

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. 1578942, Analysis No. 197253, created at 09.07.2025 08:12:07

Monster beschrijving: Peilbuis E1, E1-1: 250-350



Blad 5 van 5

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen				
25012018				
Peilbuis A1, A1-1: 240-340	Peilbuis B1, B1-1: 240-340	Peilbuis C1, C1-1: 220-320	Peilbuis D1, D1-1: 220-320	Peilbuis E1, E1-1: 250-350

Parameter	Eenheid						SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)									
Barium (Ba)	ug/l	110	260	54	130	100	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,23	0,14	0,14	0,38	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	3,2	1,4	1,4	3,2	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	3,7	11	1,4	3	14	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	11	2,1	5,9	7,7	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	19	82	17	26	64	65	800	
Aromaten (AS3000)									
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,2	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)									
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen									
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)									
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	35	35	35	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	7	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	7	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Overig onderzoek									
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,21	0,21	0,27	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2-	ug/l	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,8	80	

Resultaat voor dit monster

>SW >SW >SW >SW >SW

[Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde](#)

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerraIndex Botova-service beoordelings regels

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250400256 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Munsterhuis	Datum opdracht	01-04-2025
Adres	Huyterseweg 33	Datum ontvangst	01-04-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	08-04-2025
Projectcode	25012018	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Albert Cuyplaan 58 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - 01, FF-01 : 0-0	Datum monsternamen	01-04-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-04-2025
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	FF-01 -	0	0	AM14544106

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,7						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	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.

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	192	200	240	565	2377	9022	12596
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

Mw. ing. E. Kingma



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 V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De toetsing wordt uitgevoerd met BoToVa.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$. Alleen geldig voor grond. Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden kan nader onderzoek nodig zijn. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde voor grondmonsters niet.
Matig verontreinigd:	Voor grondmonsters: gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVM	Materiaalverzamelmonster
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
PFAS	Poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
VC	Vinylchloride
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
Sn	Tin
Zn	Zink