



**RAPPORT VERKENNEND EN NADER
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Elfde Wijk 7 - Rheezerveen**

Opdrachtgever:
Eelerwoude

Locatie:
Elfde Wijk 7
7797 HJ Rheezerveen

September 2025



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyerseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Bankgegevens:

ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



Rapport verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707

Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Opdrachtgever:

Eelerwoude
Mossendamsweg 3
7472 DB Goor

Locatie:

Elfde Wijk 7
7797 HJ Rheezerveen

Projectcode: 25048316

Rapportagedatum: 30 september 2025

Projectleider: de heer R. Munsterhuis

Auteur: mevrouw E. Koppelman

INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Vooronderzoek	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3	Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Analyses	6
3.4	Toetsing chemische analyses	7
3.5	Toetsing asbestanalyses	8
4	Resultaten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Veldwerkzaamheden	10
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	13
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	14
4.5	Resultaten van de asbestanalyses	15
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	18
6	Literatuur en bronvermelding	21

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend milieutechnisch bodemonderzoek Sigma Bouw & Milieu, dec. 2012
Boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek erf Kruse Milieu BV, juni 2025
Boorplan verkennend bodemonderzoek weiland, Kruse Milieu BV, september 2025
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsingen chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van Eelerwoude aan de Elfde Wijk 7 (erf en weiland) in Rheezeveen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is het toebedelen van een nieuwe functie (van agrarisch naar wonen) aan de locatie. Hiervoor dient de bodemkwaliteit bekend te zijn.

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 van dit vooronderzoek wordt de bovengrond van het erf als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De ondergrond en het grondwater ter plekke van het erf en de boven- en ondergrond en het grondwater ter plekke van het weiland worden als onverdacht beschouwd.

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 augustus en september 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 zijn of haar 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 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 Elfde Wijk 7 in Rheezerveen, op circa 4.5 kilometer ten noordwesten van de bebouwde kom van Hardenberg. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 231.371$ en $y = 510.815$ en is kadastraal bekend als: gemeente Ambt-Hardenberg, sectie N, nummers 1951 en 2272. De Elfde Wijk bevindt zich ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie bestaat uit een erf en het zuidwestelijk gelegen weiland (met vijver). Het erf is deels bebouwd met een vrijstaande woning met garage en een paardenstal/kapschuur. Inpandig zijn er betonvloeren aanwezig. Het onbebouwde deel van het erf is deels verhard met klinkers. Ten zuiden van de paardenstal ligt op de verharding een mestvaalt. Het overige deel van het erf is onverhard en begroeid met gras en struiken (tuin). Het weiland is onbebouwd, onverhard en deels begroeid met gras. Aan de noordoostzijde van het weiland ligt een paardenbak. In het midden van het weiland ligt een vijver.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de functiewijziging en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem. De onderzoekslocatie omvat in totaal 11440 m² en bestaat uit:

- voormalig agrarisch erf (circa 3900 m²);
- weiland (circa 7540 m²).

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

- boorplan verkennend milieutechnisch bodemonderzoek Sigma Bouw & Milieu, dec. 2012;
- boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek erf, Kruse Milieu BV, sept. 2025;
- boorplan verkennend bodemonderzoek weiland, Kruse Milieu BV, september 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 gehele onderzoekslocatie heeft momenteel de functie "agrarisch met waarden". Er zijn plannen om dit te wijziging naar een woonfunctie. In het verleden had een deel van de onderzoekslocatie al eens een woonfunctie;
- de woning en garage op de onderzoekslocatie dateren oorspronkelijk van 1976 (Bron: BAG-viewer). De garage is rond 1998 uitgebreid en de woning is in circa 2014 uitgebreid. De paardenstal/kapschuur dateert van circa 2004 (bron: Topotijdreis);
- op basis van de beschikbare gegevens is het weiland nooit bebouwd geweest;
- rondom het erf liggen weilanden welke onbebouwd en onverhard zijn. Het weiland direct ten zuidwesten van het erf behoort toe aan de onderzoekslocatie erf zal separaat van het erf worden onderzocht;
- op de locatie zijn hobbymatig (kleinschalig) paarden gehouden. Er zijn geen (vervallen) milieudossiers bekend;
- in januari 2013 is er een bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande bouw van een rijhal op het noordoostelijke deel van het te onderzoeken weiland en voor de uitbreiding van de woning (zie onderaan deze paragraaf). De rijhal is nooit gerealiseerd. De woning is wel uitgebreid en kreeg een woonfunctie;

- na het uitgevoerde bodemonderzoek hebben er volgens de opdrachtgever op de onderzoekslocatie geen agrarische werkzaamheden meer plaatsgevonden;
- voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem. Er bevinden zich geen asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct op de onderzoekslocatie. Tevens is de onderzoekslocatie niet gelegen aan een asbestweg;
- voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart vallen de boven- en ondergrond in de kwaliteitsklasse "Landbouw/natuur";
- zoals hierboven beschreven is er volgens de beschikbare gegevens op de onderzoekslocatie eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wordt hieronder beschreven:

Sigma Bouw & Milieu, verkennend milieutechnisch bodemonderzoek Elfde Wijk 7 Rheezerveen met projectnummer 12-M6387, d.d. 21 december 2012

Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen bouw van een rijhal (ter plekke van de paardenbak) en de uitbreiding van de bestaande woning (aan de zuidwestzijde).

Tijdens het veldwerk zijn geen bijzonderheden opgemerkt. Uit de analyseresultaten bleek:

- de bovengrond was niet verontreinigd;
- de ondergrond was licht verontreinigd met PAK;
- het grondwater was niet verontreinigd.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik	Ja
Gemeente Hardenberg	Bodeminformatie	Ja
Omgevingsrapportage	https://overijssel.nazca4u.nl/rapportage/	Nee
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken Eerder uitgevoerde asbestinventarisaties	Nee Nee
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloop	https://perceelloop.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, Tauw, d.d. 27 oktober 2023	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

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

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 6.8 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat tot circa 8.6 meter minus maaiveld (m-mv) uit zandige eenheden van de Formatie van Boxtel met een doorlatendheid van maximaal 25 m²/dag. Hieronder bevindt zich tot meer dan 75 m-mv zand van verschillende formaties;
- de grondwaterspiegel bevindt zich op circa 2.0 m-mv. Het freatische grondwater stroomt in (noord)westelijke richting;
- de locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en er is geen waterwingebied op kleine afstand gelegen;
- in de directe omgeving van de onderzoekslocatie stromen meerdere afwateringssloten. De invloed hiervan op het freatische grondwater is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- 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.

In de normen NEN5740 en NEN5707 zijn voor niet verdachte 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.

Voormalig agrarisch erf (circa 3900 m²)

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik, wordt de bovengrond van het erf als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit de normen NEN5740 en NEN5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) wordt gebruikt. De ondergrond en het grondwater ter plekke van het erf worden als onverdacht beschouwd. De hypothese "onverdacht" uit NEN5740 (ONV-NL) wordt voor de ongeroerde zintuiglijk schone ondergrond en het grondwater gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op basis van een oppervlakte van circa 3900 m² kan conform norm NEN5740 (strategie heterogeen verdacht) worden afgeleid dat er 15 boringen dienen te worden verricht, waarvan 12 tot 0.5 meter diepte en 3 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster dient 1 diepe boring overeenkomstig NEN5766 te worden afgewerkt tot peilbuis. Vanwege het eerdere bodemonderzoek op de locatie worden de boringen gecodeerd als 11 tot en met 25.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN5740 ter plekke van het erf wordt gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek volgens norm NEN5707 (strategie heterogeen verdacht) naar de aanwezigheid van asbest in de bodem. De grondboringen worden tot 0.5 m-mv vervangen door inspectiegaten met een lengte en breedte van minimaal 0.3 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven.

Weiland (circa 7540 m²)

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik kan het weiland als niet verdacht worden beschouwd. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN5740 wordt voor de locatie (boven- en ondergrond en grondwater) gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op basis van het oppervlakte van circa 7540 m² kan conform norm NEN5740, strategie onverdachte locatie, niet lijnvormig (ONV-NL), worden afgeleid dat er 19 boringen dienen te worden verricht, waarvan 13 tot 0.5 meter en 6 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van grondwatermonsters dienen 2 diepe boringen overeenkomstig NEN5766 te worden afgewerkt tot peilbuis. De boringen in het weiland worden gecodeerd als 31 tot en met 49.

Alle opgeboorde grond wordt gezeefd over 20 mm of uitgeharkt/uitgespreid en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Vooral nog wordt aangenomen dat visueel geen bijzonderheden (zoals asbestverdachte materialen of puinbimengingen) worden opgemerkt en dat er geen asbestanalyse uitgevoerd hoeft te worden in het weiland.

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 sloopafval 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 bijdrages 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 elk inspectiegat en iedere boring 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 te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbest-monsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA te Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de 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 norm NEN5740 en norm NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd. Zintuiglijke waarnemingen kunnen aanleiding geven tot aanvullende boringen en/of analyses.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Voormalig agrarisch erf (circa 3900 m²)</i>	
Bovengrond (3x) 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
Bovengrond (3x)	Asbest 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>Weiland (circa 7540 m²)</i>	
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 (2x)	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. Eveneens de filtratie van het grondwater.

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, die per 1 januari 2024 is opgegaan in de Omgevingswet.

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 achtergrondwaarde en de interventiewaarde, dus $(AW+I)/2$ (geldt alleen voor grond). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden, is in principe een nader onderzoek nodig.

signaleringsparameter (SP) voor grondwater: Formeel gezien is voor grondwater alleen de signaleringsparameter (voorheen Interventiewaarde) relevant. De signaleringsparameter dient als signaal voor het beoordelen van risico's van (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak tot saneren en het type maatregel. De signaleringsparameter geeft de concentratie in het grondwater weer waaronder het grondwater geschikt is voor de meeste functies.

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) of SP (grondwater);
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I (geldt alleen voor grond);
- *** concentratie groter dan I (grond) of SP (grondwater).

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 eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie 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 de 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 serpentijn asbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfibool asbest.

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 en 4.4. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.5 en 4.6.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in augustus en september 2025 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/11). Er is assistentie verleend door de heer J. Braakman (assistent veldwerker).

Voormalig agrarisch erf

Op 27 augustus 2025 zijn er na maaiveldinspectie in totaal 15 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). Er zijn 3 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 3.50 en afgewerkt met een peilbuis (PB 11).

Weiland

Op 27 augustus 2025 zijn er ten behoeve van het plaatsen van de peilbuizen 2 boringen met behulp van een Edelmanboor verricht. Beide boringen zijn met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot respectievelijk 3.10 m-mv (boring 31) en 2.50 m-mv (boring 32) en afgewerkt met een peilbuis (PB 31 en PB 32). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 31 en boring 32 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Beide boringen zijn later opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (boring 31A en boring 31B).

Op 3 september 2025 zijn er in totaal 19 boringen met behulp van een Edelmanboor verricht, waarvan 2 naast de peilbuizen (boring 31A en boring 31B). Er zijn 4 boringen doorgezet in de diepere ondergrond.

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 staan in bijlage II.

De bodemopbouw is globaal als volgt: onder de verhardingen is plaatselijk een laag ophoogzand aangetroffen met een dikte van circa 0.3 m-mv. De overige bodemlagen ter plekke van het erf bestaan globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus zand.

Ter plekke van het weiland bestaat de bodem globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig, zwak tot sterk humeus zand. Ter plekke van boring 33 (weiland) is in de ondergrond van 0.75 - 1.10 m-mv een laag veen waargenomen. Deze laag zal separaat worden onderzocht.

In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen waargenomen. Er zijn ter plekke van het erf bodemvreemde materialen aangetroffen. Ter plekke van inspectiegat 17 is op een diepte van 0.2 - 0.47 m-mv een stukje golfplaat (asbestverdacht) aangetroffen. Dit wordt weergegeven in tabel 3. Door de veldwerkers zijn met uitzondering van het stukje golfplaat in gat 17, visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde bodem waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde- en asbestverdachte materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Voormalig agrarisch erf</i>		
12	0.08 - 0.4	Sporen puin, puin met zandstenen
14	0.08 - 0.4	Sporen puin, puin met zandstenen
15	0.08 - 0.4	Sporen puin, puin met zandstenen
16	0.08 - 0.65	Sporen puin, puin met zandstenen
17	0.2 - 0.47	Sporen puin, stukje golfplaat (8.3 gram)
18	0.5 - 0.65	Sporen puin, puin met zandstenen
21	0 - 0.5	Zwak puin
22	0 - 0.5	Sporen puin
23	0 - 0.5	Sporen puin
24	0 - 0.5	Sporen puin
25	0 - 0.5	Zwak puin, sporen glas, sporen aardewerk

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

De mengmonsters van de ondergrond OG I (erf) en OG IV (weiland) zijn aanvullend geanalyseerd op arseen vanwege oerhoudende lagen.

Vanwege de verschillende lagen in de ondergrond ter plekke van het erf is er 1 extra mengmonster van de ondergrond samengesteld voor een analyse op het NEN5740-standaardpakket.

Van het aangetroffen stukje golfplaat in gat 17 is (aanvullend) een materiaalverzamelmonster samengesteld. Tevens is er een monster van de fijne fractie uit gat 17 samengesteld. Deze beide monsters worden conform norm NEN5707 op asbest geanalyseerd.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Voormalig agrarisch erf</i>			
BG I (zintuiglijk schoon)	11, 19 en 20	0 - 0.5	NEN5740- standaardpakket
BG II (puin/zandsteen)	12, 14 en 15 16	0.08 - 0.4 0.08 - 0.5	NEN5740- standaardpakket
BG III (puin/asbest)	17 21, 22 en 25	0.2 - 0.47 0 - 0.5	NEN5740- standaardpakket

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Voormalig agrarisch erf</i>			
OG I (rood/bruin zand)	11	0.9 - 1.15	NEN5740- standaardpakket + arseen
	11	1.15 - 1.4	
	12	0.6 - 0.9	
	12	0.9 - 1.4	
	12	1.4 - 1.6	
OG II (zwart zand)	11	0.5 - 0.9	NEN5740- standaardpakket
	12 en 14	0.4 - 0.69	
	13	0.5 - 0.7	
	15	0.4 - 0.7	
MM FF - 01	21, 22, 23, 24 en 25	0 - 0.5	Asbest en droge stof
MM FF - 02	12, 14 en 15	0.08 - 0.4	Asbest en droge stof
	13, 16 en 18	0.08 - 0.5	
MM FF - 17 MVM - 17	17	0.2 - 0.47	Asbest en droge stof
<i>Weiland</i>			
BG IV	31A, 33, 37 en 38	0 - 0.5	NEN5740- standaardpakket
	34	0 - 0.3	
	39	0 - 0.35	
	40	0 - 0.45	
BG V	34	0.3 - 0.7	NEN5740- standaardpakket
	35	0 - 0.25	
	36	0 - 0.3	
	46, 47 en 49	0 - 0.5	
	48	0 - 0.45	
BG VI	32A en 42	0 - 0.25	NEN5740- standaardpakket
	43 en 45	0 - 0.5	
OG III	33	0.75 - 1.1	NEN5740- standaardpakket
OG IV	31A	0.7 - 1.1	NEN5740- standaardpakket + arseen
	32A	0.5 - 1.0	
	33	1.1 - 1.6	
	34	0.7 - 1.2	
	35	0.55 - 1.05	
	36	1.05 - 1.25	
	36	1.25 - 1.7	

Boring 11 is doorgezet tot circa 3.50 m-mv, boring 31 is doorgezet tot circa 3.10 m-mv en boring 32 is doorgezet tot circa 2.50 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 de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in de filters tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 4 september 2025 zijn de peilbuizen 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 ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 11	2.50 - 3.50	2.05	5.8	188	0.01	Goed
PB 31	2.10 - 3.10	1.60	6.4	147	0.01	Goed
PB 32	1.50 - 2.50	0.60	5.8	167	0.01	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.

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 weergegeven 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 grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. De analyse-resultaten van de grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de streefwaarden en signaleringsparameters (interventiewaarden).

Voormalig agrarisch erf

De conserveringstermijn van de grondmonsters is voor naftaleen overschreden. De negatieve invloed op de resultaten van het grondonderzoek wordt, als gevolg van deze overschrijding als gering geacht, aangezien de monsters op het laboratorium geconditioneerd zijn bewaard. Er wordt geen significante invloed op de analyseresultaten van de grondmengmonsters verwacht als gevolg van de overschrijdingen van de conserveringstermijnen

In de boven- en ondergrond (BG III en OG II) en in het grondwater (PB 1) zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Deze worden weergegeven in tabel 6. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II en OG I) zijn geen verontreinigingen gemeten (OG I ook geen arseen).

Weiland

In het grondwater (PB 32) is een zeer lichte verontreinigingen aangetoond. Deze wordt weergegeven in tabel 6. In de boven- en ondergrond (BG IV, BG V, BG VI, OG III en OG IV) en in het grondwater (PB 31) zijn geen verontreinigingen gemeten (OG IV ook geen arseen).

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

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde of signaleringsparameter
<i>Voormalig agrarisch erf</i>					
BG III	PAK	1.8	1.83 *	1.5	40
OG II	PAK	3.4	3.36 *	1.5	40
PB 11	Barium	90	90 *	50	625
<i>Weiland</i>					
PB 32	Barium	67	67 *	50	625

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat 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) of I (grondwater);
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I (geldt alleen voor grond);
- *** concentratie groter dan I (grond) of SP (grondwater).

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

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

Boven- en ondergrond BG III en OG II (voormalig agrarisch erf) - PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met PAK (en metalen) niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Bij het verkennend bodemonderzoek van 2012 (Sigma) zijn ook licht verhoogde PAK-gehalten in de ondergrond aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater PB 11 (erf) en PB 32 (weiland) - Barium

De zeer licht verhoogde bariumgehalten zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de signaleringsparameters niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.5 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten en de concentratieberekening (gat 17) van het asbestonderzoek opgenomen. De gewogen asbestgehalten worden weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Gewogen asbestgehalten (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestgehalte	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
<i>Voormalig agrarisch erf</i>			
MM FF - 01	Asbest	n.a.	50
MM FF - 02	Asbest	n.a.	50
Gat 17	Asbest	<u>56</u>	50

In de derde kolom van tabel 7 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, is er in inspectiegat 17 asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Het gewogen asbestgehalte wordt geheel bepaald door de grove fractie en is grotendeels toe te schrijven aan de aanwezigheid van amfibool asbest. Amfibool asbest heeft naaldvormige vezels en wordt beschouwd als 10x gevaarlijker dan serpentijn asbest. In de concentratieberekening wordt dit dan ook met een factor 10 vermenigvuldigd.

Er is een nader asbestonderzoek uitgevoerd om vast stellen of er sprake is van een toevalstreffer of van een (sterke) asbestverontreiniging ter plekke van inspectiegat 17. Het nader asbestonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 5.

5 Nader asbestonderzoek

Er is een nader asbestonderzoek uitgevoerd om vast stellen of er sprake is van een toevalstreffer of van een (sterke) asbestverontreiniging ter plekke van inspectiegat 17. In het laatste geval dient de omvang van de asbestverontreiniging in kaart te worden gebracht.

5.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van NEN5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

Normaliter dienen er minimaal 5 sleuven (2.0 bij 0.3 meter) met een mobiele kraan te worden gegraven. Aangezien er bij het verkennend (asbest)bodemonderzoek slechts 1 asbesthoudend fragment is gevonden, kan het een toevalstreffer zijn geweest. Naast inspectiegat 17 wordt voorsnog 1 inspectiesleuf (Sleuf S1) gegraven (minimaal 2.0 x 0.3 meter) om te verifiëren of er sprake is van een toevalstreffer of dat er sprake is van meer asbest in de bodem.

De opgegraven grond wordt gezeefd over 20 mm en de grove fractie wordt visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Er wordt een monster van de fijne fractie (<20 mm) samengesteld en wordt eventueel een materiaalverzamelmonster samengesteld.

Indien er in de sleuf een asbestgehalte lager dan 100 mg/kg droge stof (interventiewaarde voor asbest) wordt gemeten, kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een asbestverontreiniging en is sanering niet noodzakelijk.

Indien er een asbestgehalte hoger dan 100 mg/kg droge stof wordt gemeten, is het graven van extra sleuven en het uitvoeren van extra analyses alsnog noodzakelijk.

5.2 Asbestanalyses

De asbestanalyses worden verricht door Eurofins ACMAA te Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Indien asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per inspectiesleuf een materiaal(verzamel)monster samengesteld. Per inspectiesleuf wordt het gewogen asbestgehalte bepaald. De gewogen asbestgehalten worden getoetst aan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg droge stof).

5.3 Veldwerkzaamheden

Naast inspectiegat 17 is een inspectiesleuf (S1) handmatig met een schop gegraven. De sleuf heeft een lengte van circa 2.0 meter en een breedte van circa 0.30 meter. Er is gegraven tot een diepte van 0.55 meter. De inspectiesleuf staat weergegeven op het boorplan in bijlage I.

Al het opgegraven materiaal is gezeefd over 20 mm en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

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. In de opgegraven bodem zijn op een diepte van 0.2 - 0.5 m-mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van sporen puin, hout en metaal (spijker). In de boven- en onderliggende laag is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen. Visueel zijn er door de veldwerker geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

Van de bodemlaag 0.2 - 0.5 m-mv is een monster van de fijne fractie samengesteld voor analyse op asbest conform NEN5707. Op basis hiervan kan het asbestgehalte in sleuf S1 bepaald worden.

5.4 Resultaten van de asbestanalyse

In bijlage IV is het analyserapport van het nader asbestonderzoek opgenomen. Hieruit blijkt dat er in sleuf S1 geen asbest is aangetoond.

5.5 Bespreking resultaat asbestanalyse

Aangezien er enkel bij het verkennend (asbest)bodemonderzoek slechts 1 asbesthoudend fragment is gevonden, en er bij het nader asbestonderzoek zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een asbestverontreiniging ter plekke van inspectiegat 17 en is sanering niet noodzakelijk.

6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Eelerwoude in een verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van 11440 m² aan de Elfde Wijk 7 in Rheezeveen.

De onderzoekslocatie bestaat uit een erf (circa 3900 m²) en het zuidwestelijk gelegen weiland (circa 7540 m²). Het erf is deels bebouwd met een vrijstaande woning met garage en een paardenstal/kapschuur. Inpandig zijn er betonvloeren aanwezig. Het onbebouwde deel van het erf is deels verhard met klinkers. Ten zuiden van de paardenstal ligt op de verharding een mestvaalt. Het overige deel van het erf is onverhard en begroeid met gras en struiken (tuin). Het weiland is onbebouwd, onverhard en deels begroeid met gras. Aan de noordoostzijde van het weiland ligt een paardenbak. In het midden van het weiland ligt een vijver.

De aanleiding van dit onderzoek is het toebedelen van een nieuwe functie (van agrarisch naar wonen) aan de locatie. Hiervoor dient de bodemkwaliteit bekend te zijn.

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 van dit vooronderzoek is de bovengrond van het erf als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De ondergrond en het grondwater ter plekke van het erf en de boven- en ondergrond en het grondwater ter plekke van het weiland zijn als onverdacht beschouwd.

Resultaten veldwerk verkennend (asbest)bodemonderzoek

Ter plekke van het voormalig agrarisch erf zijn er 15 inspectiegaten gegraven. Er zijn 3 inspectiegaten doorgezet in de diepere ondergrond, waarvan er 1 is afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van het weiland zijn er 21 boringen verricht. Er zijn 6 boringen doorgezet in de diepere ondergrond, waarvan er 2 zijn afgewerkt met een peilbuis.

Onder de verhardingen is plaatselijk een laag ophoogzand aangetroffen met een dikte van circa 0.3 m-mv. De overige bodemlagen ter plekke van het erf bestaan globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus zand.

Ter plekke van het weiland bestaat de bodem globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig, zwak tot sterk humeus zand. Ter plekke van boring 33 (weiland) is in de ondergrond van 0.75 - 1.10 m-mv een laag veen waargenomen. Deze laag is separaat onderzocht.

In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen waargenomen. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.40 m-mv.

Er zijn ter plekke van het erf bodemvreemde materialen, waaronder puin opgemerkt (tabel 3). Ter plekke van inspectiegat 17 is op een diepte van 0.2 - 0.47 m-mv een stukje golfplaat (asbestverdacht) aangetroffen. Verder zijn er door de veldwerkers geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde bodem waargenomen.

Resultaten analyses verkennend (asbest)bodemonderzoek

De mengmonsters OG I (erf) en OG IV (weiland) zijn aanvullend op arseen geanalyseerd vanwege oerhoudende lagen. Er is 1 extra mengmonster van de ondergrond (erf) geanalyseerd vanwege verschillende bodemlagen. Het stukje golfplaat en de fijne fractie uit gat 17 zijn aanvullend op asbest geanalyseerd. Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Voormalig agrarisch erf

- de bovengrond (BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG III) is zeer licht verontreinigd met PAK;
- de ondergrond (OG I) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG II) is licht verontreinigd met PAK;
- het grondwater (PB 11) is zeer licht verontreinigd met barium;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 02 is niet asbesthoudend;
- gat 17 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;

Weiland

- de bovengrond (BG IV) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG V) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG VI) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG III) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG IV) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 31) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 32) is zeer licht verontreinigd met barium.

Nader asbestonderzoek

Er is een nader asbestonderzoek uitgevoerd om vast stellen of er sprake is van een toevalstreffer of van een (sterke) asbestverontreiniging ter plekke van inspectiegat 17.

Resultaten veldwerk nader asbestonderzoek

Naast inspectiegat 17 is een inspectiesleuf (S1) handmatig met een schop gegraven. De sleuf heeft een lengte van circa 2.0 meter en een breedte van circa 0.30 meter. Er is gegraven tot een diepte van 0.55 m-mv.

In de opgegraven bodem zijn op 0.2 - 0.5 m-mv sporen puin, hout en metaal (spijker) aangetroffen. Visueel zijn er door de veldwerker geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

Resultaten analyses nader asbestonderzoek

Op basis van de resultaten van de asbestanalyse worden geconcludeerd dat sleuf S1 niet asbesthoudend is.

Hypothese

De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5740 met betrekking tot de bovengrond (erf) dient te worden aangenomen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN5740 met betrekking tot de ondergrond (erf en weiland) en het grondwater (erf) dient te worden verworpen aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond. Met betrekking tot de boven- en ondergrond (weiland) kan deze hypothese worden aangenomen, aangezien er geen verontreinigingen zijn aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5707 met betrekking tot de bovengrond (erf) dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

Conclusies

Ter plekke van het voormalig agrarisch erf en het weiland zijn in de boven- en ondergrond en in het grondwater enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Aangezien de tussenwaarden (grond) en signaleringsparameters (grondwater) in geen geval worden overschreden, is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

In de bovengrond (erf) ter plekke van gat 17 is asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Het gewogen asbestgehalte wordt bepaald door de grove fractie (stukje golfplaat) en is grotendeels toe te schrijven aan de aanwezigheid van amfibool asbest. Bij het nader asbestonderzoek is in sleuf S1 zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een asbestverontreiniging en dat sanering niet noodzakelijk is.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen het toebedelen van een woonfunctie aan de locatie, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en 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.

7 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Hardenberg

Sigma Bouw & Milieu, rapport verkennend milieutechnisch bodemonderzoek Elfde Wijk7 Rheezerveen met projectnummer 12-M6387, d.d. 21 december 2012

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

"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 kaarten, Kaartblad 22 D, Topografische Dienst Kadaster

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

Archief Kruse Milieu BV

Rapportagemodule Overijssel

www.viewer.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I

Regionale ligging locatie

Boorplan verkennend milieutechnisch bodemonderzoek Sigma Bouw & Milieu, dec. 2012
Boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek erf Kruse Milieu BV, september 2025
Boorplan verkennend bodemonderzoek weiland, Kruse Milieu BV, september 2025

Elfde Wijk 7
in Rheezeveen



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 25048316

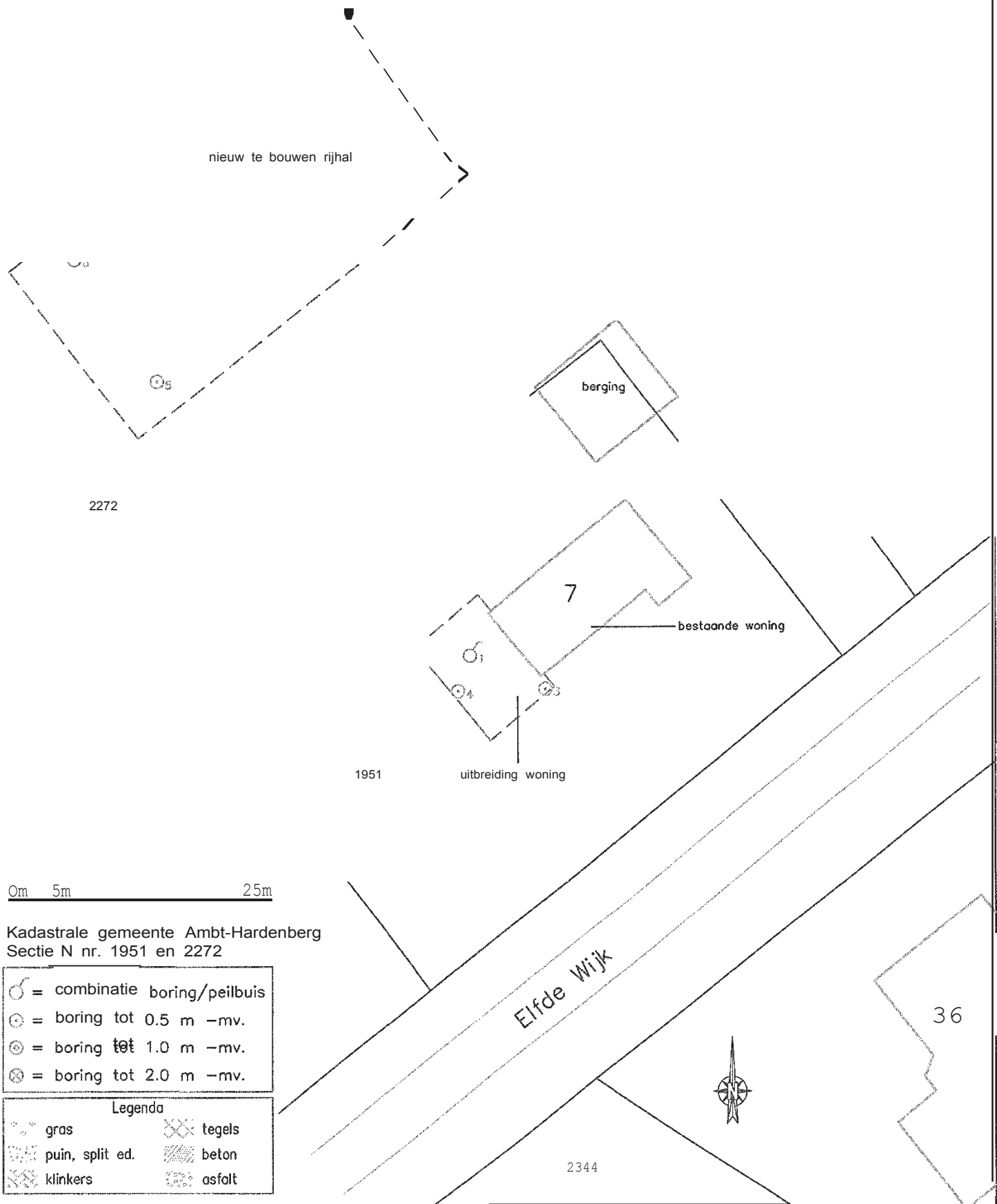
Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 22 D

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSIOCAT E



0m 5m 25m

Kadastrale gemeente Ambt-Hardenberg
Sectie N nr. 1951 en 2272

- ⊕ = combinatie boring/peilbuis
- ⊙ = boring tot 0.5 m -mv.
- ⊗ = boring tot 1.0 m -mv.
- ⊘ = boring tot 2.0 m -mv.

Legenda	
	gras
	tegels
	puin, split ed.
	beton
	klinkers
	asfalt



Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 659 128
<http://www.sigma-bm.nl>

project: Elfde Wijk 7 te Rheezerveen

opdrachtgever: Bouwbedrijf Kampman BV

onderdeel: BIJLAGE

datum: 03-01-2013 school: 1:500

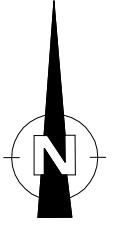
werknr.: 12-M6387

blodnr.:

Eelerwoude

Elfde Wijk 7
7797 HJ Rheezerveen

Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek



- = 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

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

Veldwerker: JH/NP

Tekenaar: TK

Projectcode : 25048316
Schaal : 1:500 (A3-formaat)
Datum : September 2025

Eelerwoude

Elfde Wijk 7
7797 HJ Rheezerveen

Verkennd (asbest)bodemonderzoek



- = 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

0 7.5 37.5

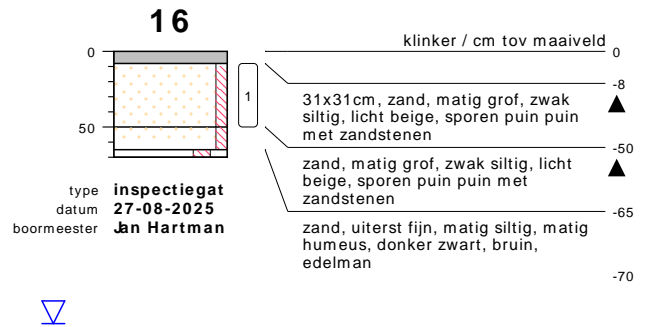
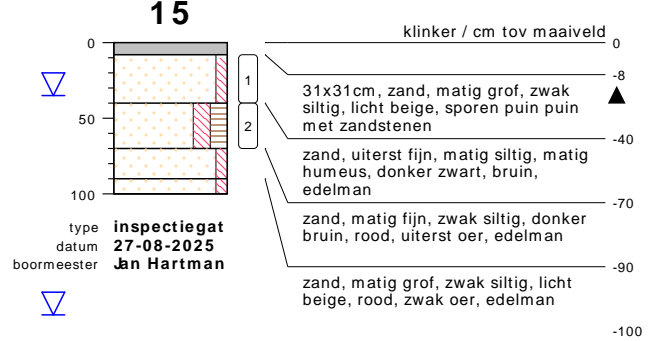
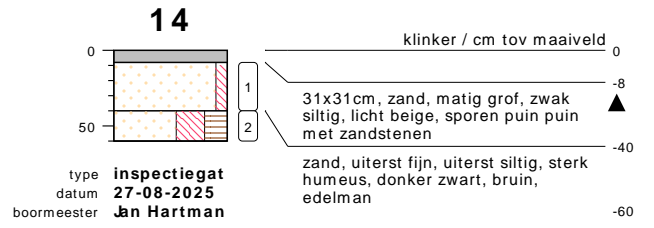
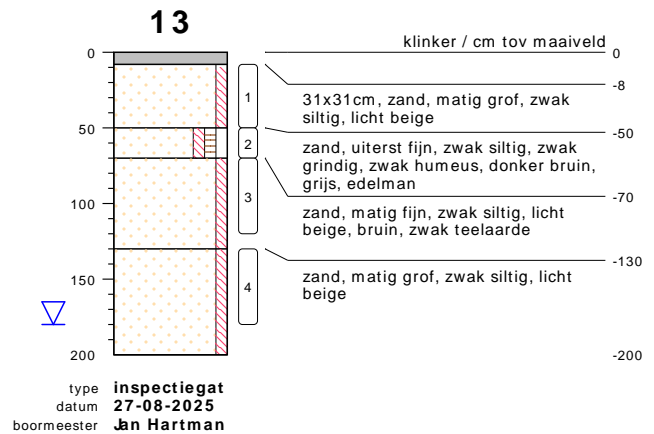
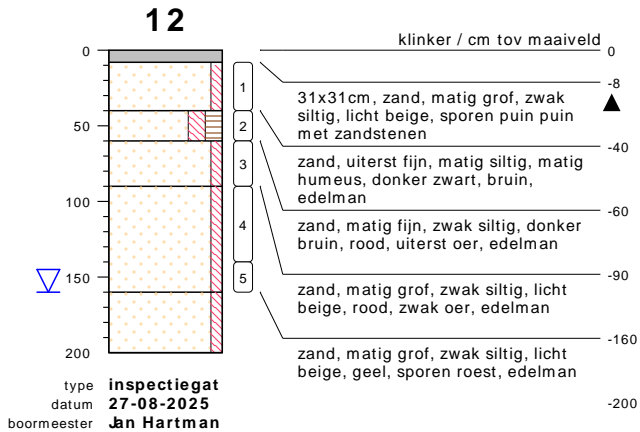
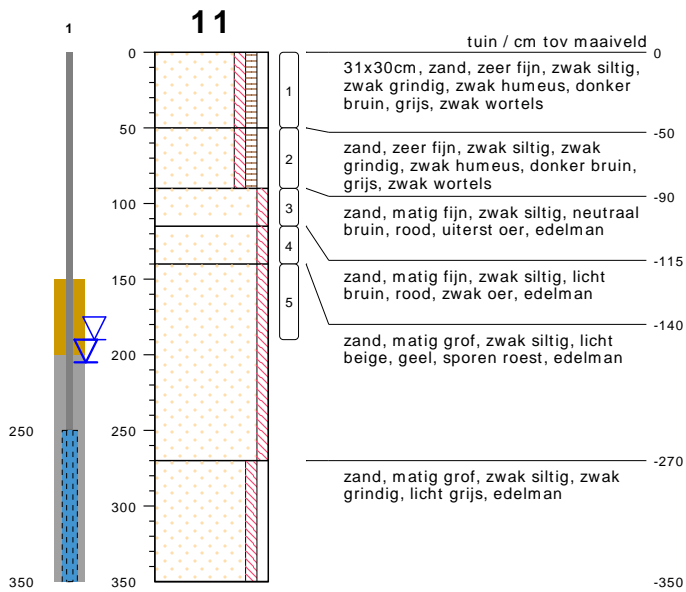
Kruse Milieu BV

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

Veldwerker: JH/NP Tekenaar: TK

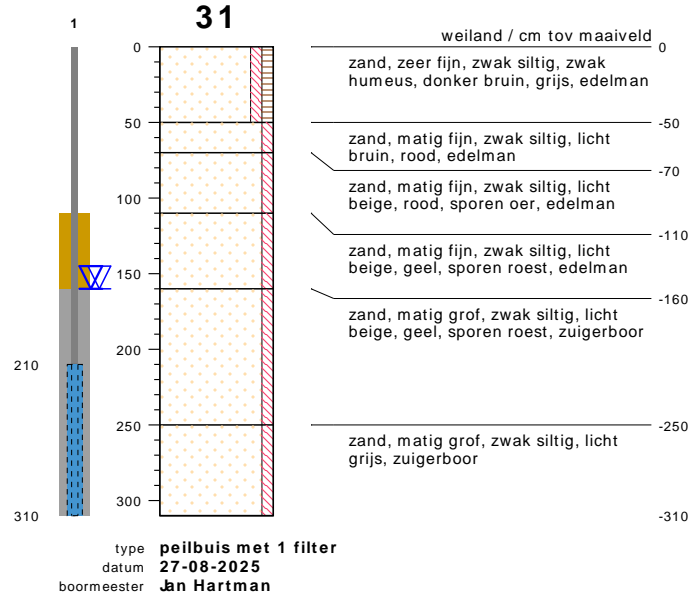
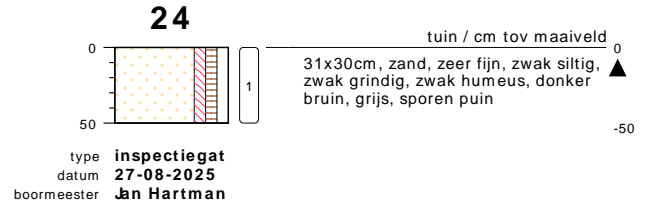
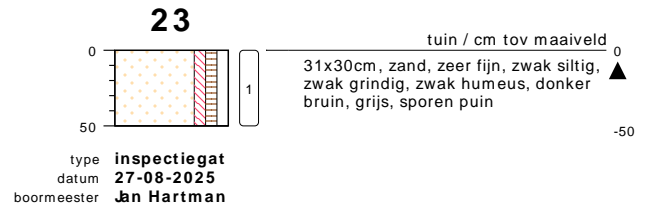
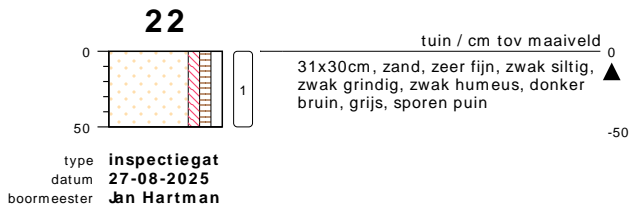
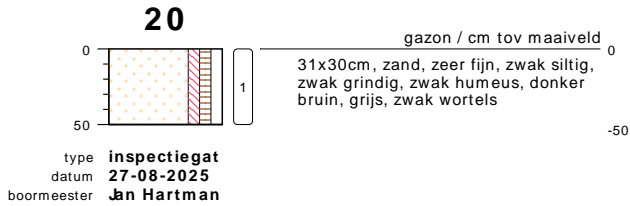
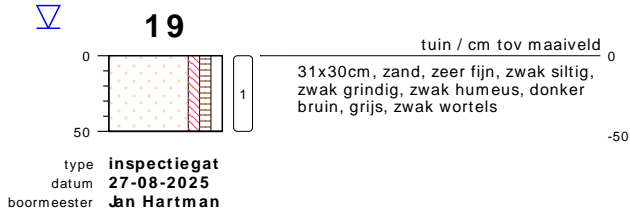
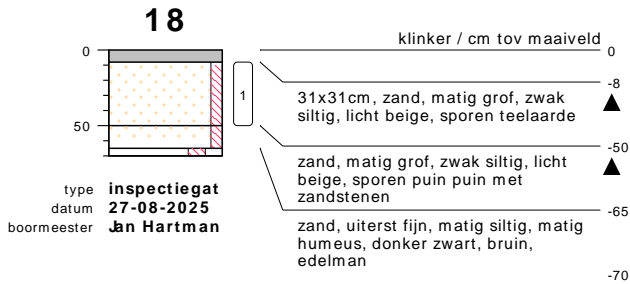
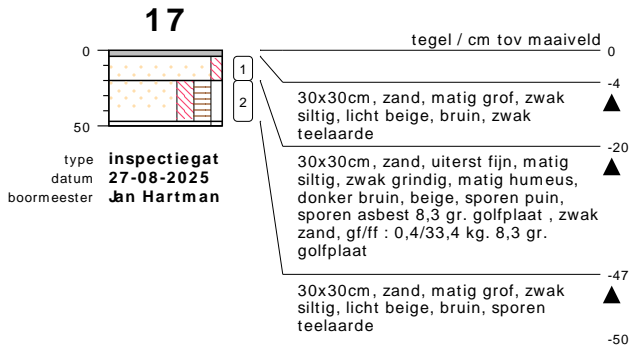
Projectcode : 25048316
Schaal : 1:750 (A3-formaat)
Datum : September 2025

Bijlage II
Boorstaten
Legenda Boorstaten



bodemprofielen schaal 1:50

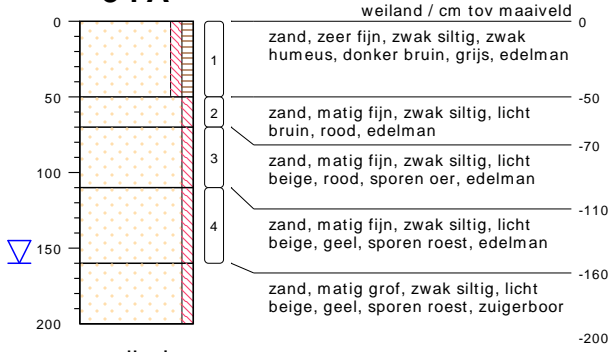
onderzoek Elfde Wijk 7 - Rheezeveen
projectcode 25048316
getekend conform NEN 5104



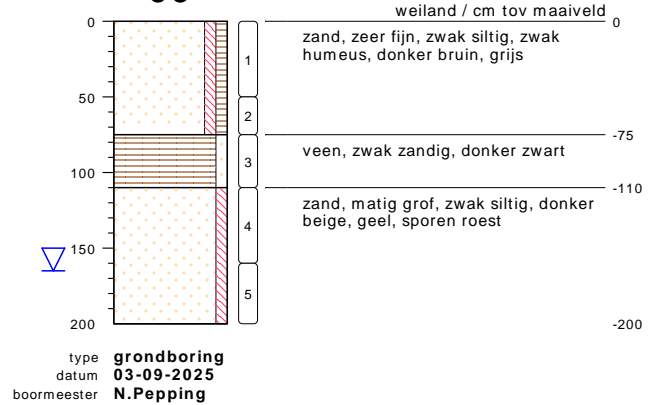
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Elfde Wijk 7 - Rheezeveen
projectcode 25048316
getekend conform NEN 5104

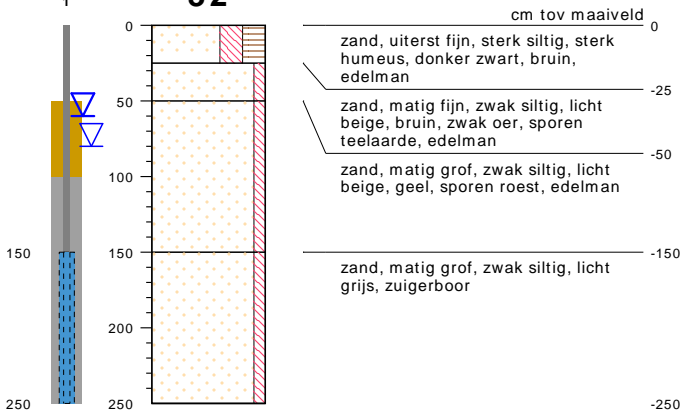
31A



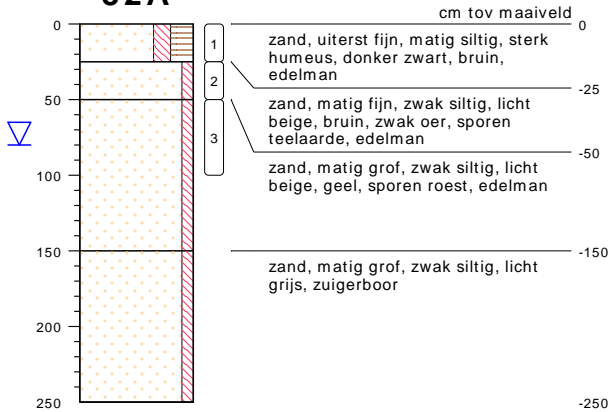
33



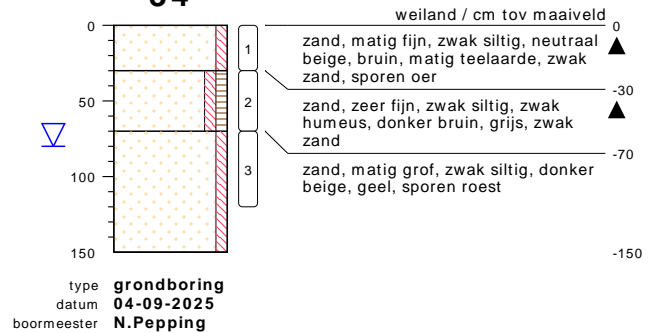
32



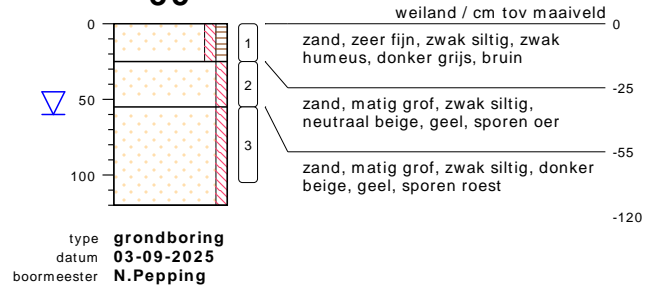
32A



34



35

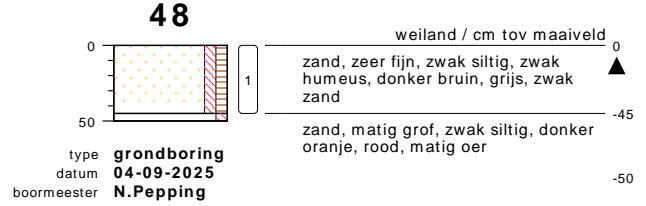
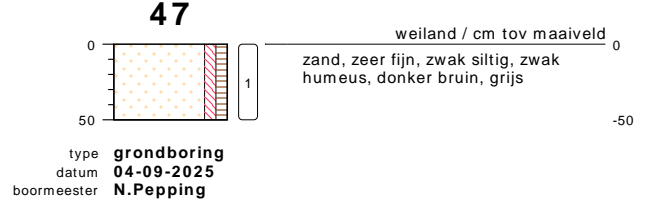
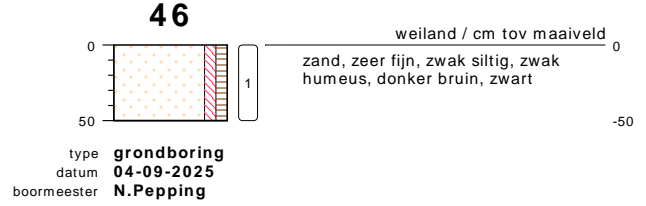
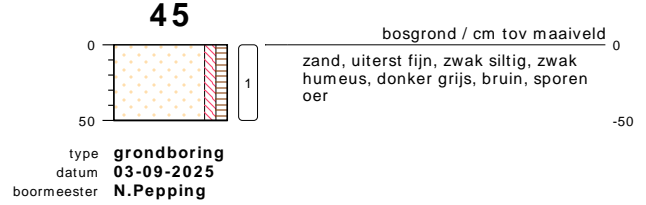
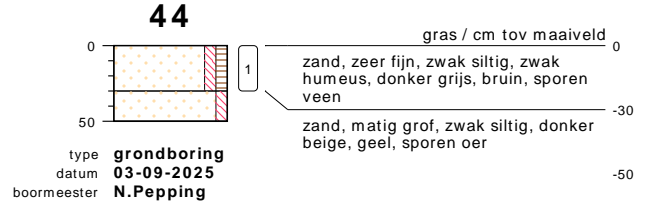
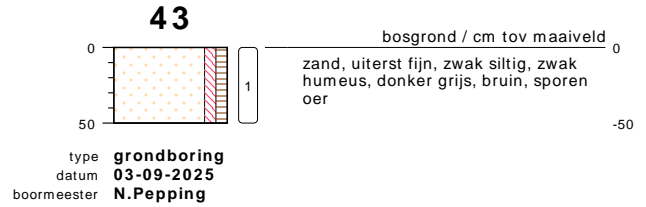
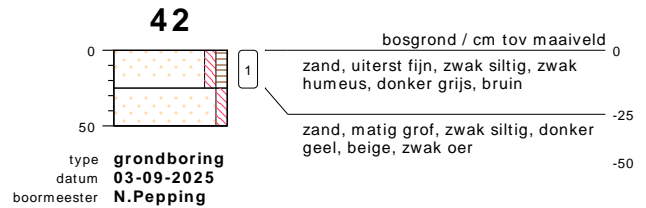
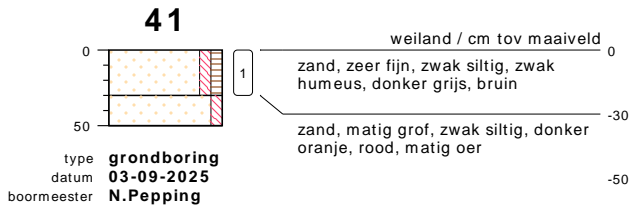
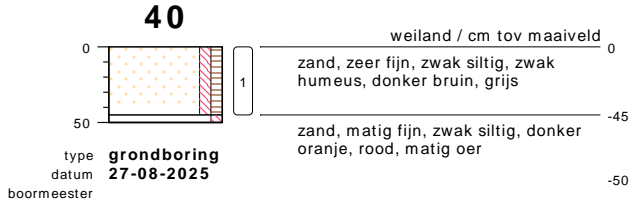
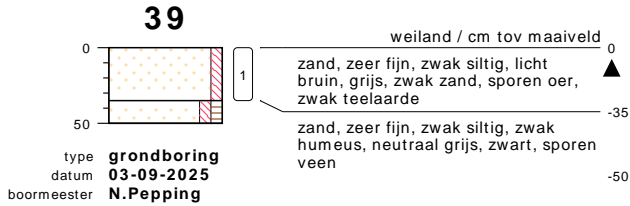
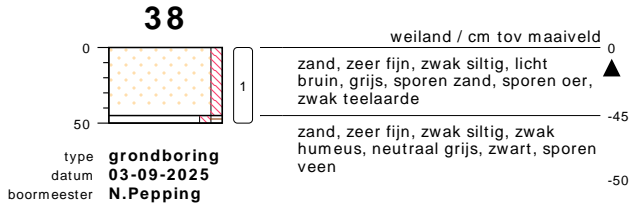
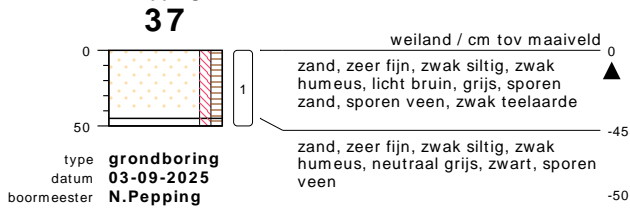
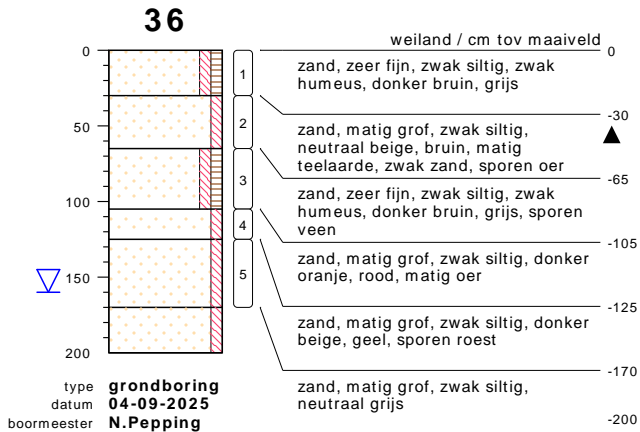


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Elfde Wijk 7 - Rheezeveen**
projectcode **25048316**
getekend conform **NEN 5104**

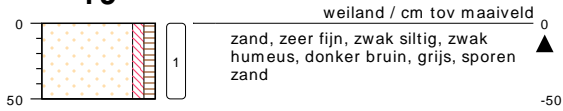


KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Elfde Wijk 7 - Rheezeveen**
projectcode **25048316**
getekend conform **NEN 5104**

49

weiland / cm tov maaiveld
 0 ▲
 zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, sporen zand
 -50

type **grondboring**
 datum **04-09-2025**
 boormeester **N.Pepping**

S1

tegel / cm tov maaiveld
 0 ▲
 30x200cm, zand, matig grof, zwak siltig, licht beige, bruin, zwak teelaarde
 -4 ▲

type **sleuf**
 datum **19-09-2025**
 boormeester **Jan Hartman**

30x200cm, zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, donker bruin, beige, sporen puin, zwak zand, sporen metaal spijker, sporen hout
 -20 ▲

30x200cm, zand, matig grof, zwak siltig, licht beige, bruin, sporen teelaarde
 -50 ▲
 -55

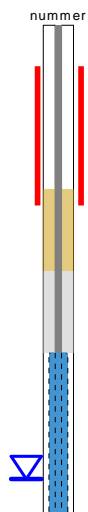
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Elfde Wijk 7 - Rheezerveen**
 projectcode **25048316**
 getekend conform **NEN 5104**

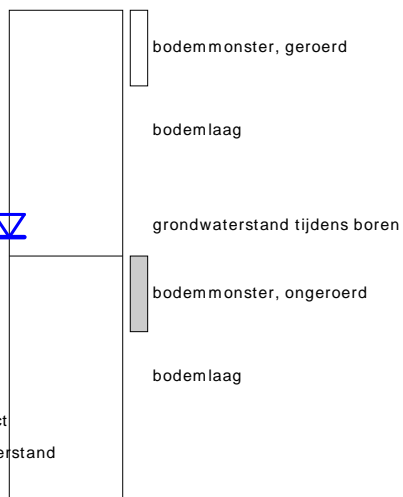


KRUSE GROEP
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIJS

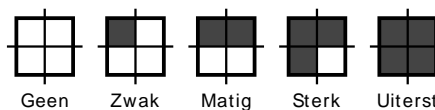


BORING

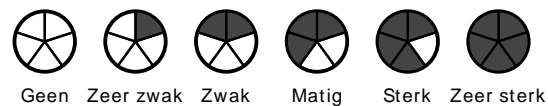


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

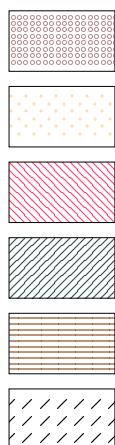
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN [5104]



GRIND, grindig (G,g)

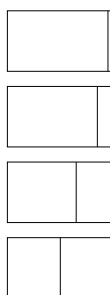
ZAND, zandig (Z,z)

LEEM, 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

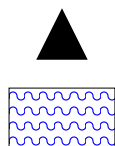


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

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
Twan Krukkert
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1598712 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 03.09.2025

Opdracht	1598712 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	29.08.2025
Project	149283 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

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 1598712 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 305779, 305783, 305788, 305798, 305804.

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



Blad 1 van 5

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1598712 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezeveen

Datum: 03.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
305779	27.08.2025 00:00	BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50
305783	27.08.2025 00:00	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50
305788	27.08.2025 00:00	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50
305798	27.08.2025 00:00	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160
305804	27.08.2025 00:00	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
		BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
S Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S Droge stof	%	90,8 ¹⁾	92,4 ¹⁾	87,5 ¹⁾	89,7 ¹⁾	82,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
		BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
		BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
S Organische stof ⁷⁾	% Ds	9,0 ⁵⁾	<0,2 ^{5),6)}	8,0 ⁵⁾	1,0 ⁵⁾	8,0 ⁵⁾

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
		BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
S Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
		BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
S Arseen (As)	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	<4,0 ⁶⁾	-- ³⁾
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 ⁶⁾	<20 ⁶⁾	<20 ⁶⁾	<20 ⁶⁾	<20 ⁶⁾
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	<5,0 ⁶⁾	8,3	<5,0 ⁶⁾	7,1
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	<10 ⁶⁾	19	<10 ⁶⁾	14
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⁾	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	27	<20 ⁶⁾	35	<20 ⁶⁾	26

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 1598712 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 03.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
305779	27.08.2025 00:00	BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50
305783	27.08.2025 00:00	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50
305788	27.08.2025 00:00	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50
305798	27.08.2025 00:00	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160
305804	27.08.2025 00:00	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
			BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,068	<0,050 ⁶⁾	0,23	<0,050 ⁶⁾	0,31
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,084	<0,050 ⁶⁾	0,24	<0,050 ⁶⁾	0,33
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	0,16	<0,050 ⁶⁾	0,24
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	0,13	<0,050 ⁶⁾	0,18
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,095	<0,050 ⁶⁾	0,23	<0,050 ⁶⁾	0,41
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	0,16	<0,050 ⁶⁾	0,44
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	<0,050 ⁶⁾	0,40	<0,050 ⁶⁾	1,1
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,088	<0,050 ⁶⁾	0,21	<0,050 ⁶⁾	0,28
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,64⁴⁾	0,35⁴⁾	1,8⁴⁾	0,35⁴⁾	3,4⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
			BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	14	<5 ⁶⁾	15	<5 ⁶⁾	8
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
			BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
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

Analyserapport 1598712 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezeveen

Datum: 03.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
305779	27.08.2025 00:00	BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50
305783	27.08.2025 00:00	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50
305788	27.08.2025 00:00	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50
305798	27.08.2025 00:00	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160
305804	27.08.2025 00:00	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70

	Parameter	Eenheid	305779	305783	305788	305798	305804
			BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70
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	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾

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: 29.08.2025

Einde van de test: 03.09.2025

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

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁷⁾ • 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(a)pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie 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*)

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

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 *).

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 1598712 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 03.09.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1598712 Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beïnvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen 305779, 305783, 305788, 305798, 305804

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 5 van 5

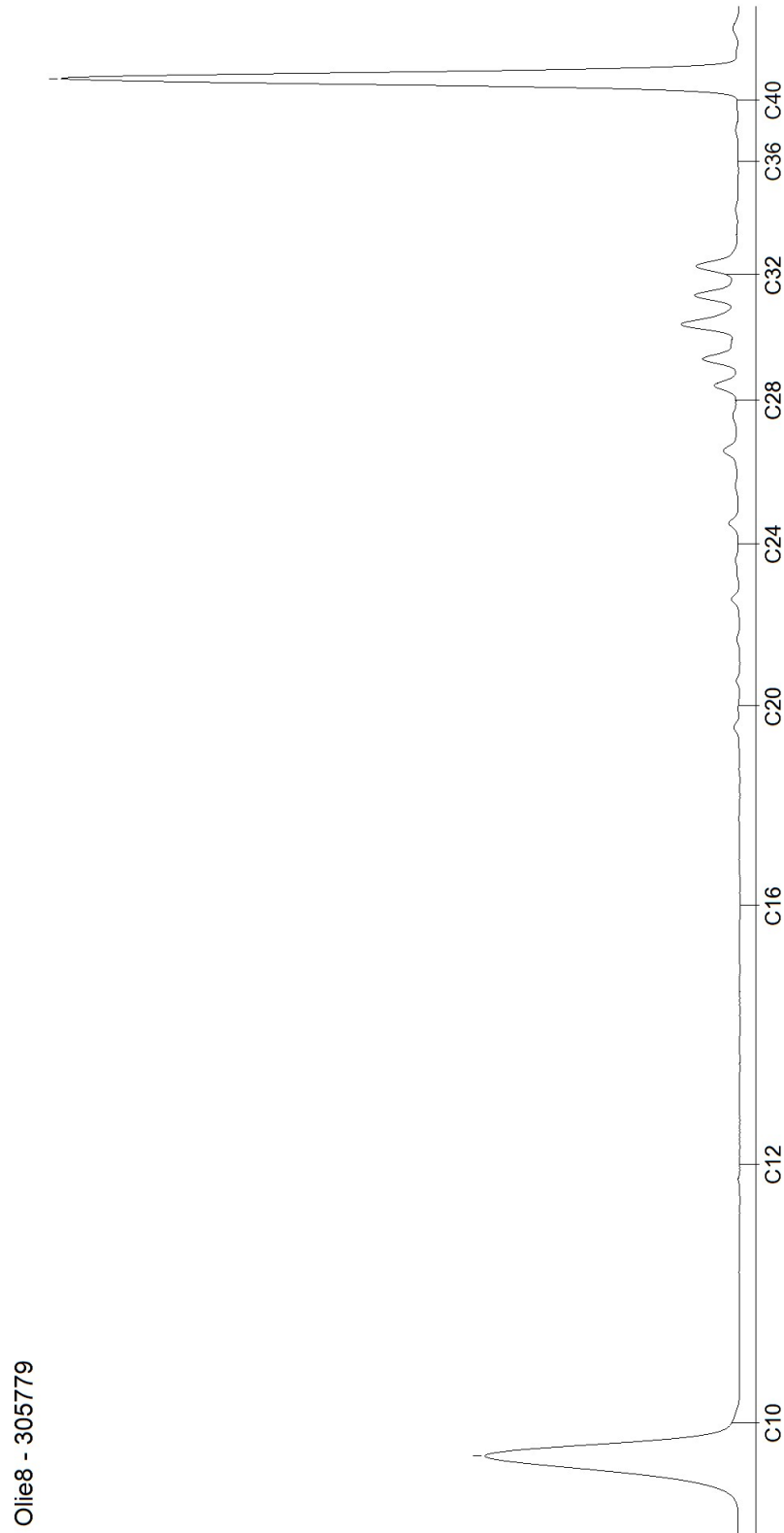


AL-West B.V.

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. 1598712, Analysis No. 305779, created at 03.09.2025 15:20:15

Monster beschrijving: BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50

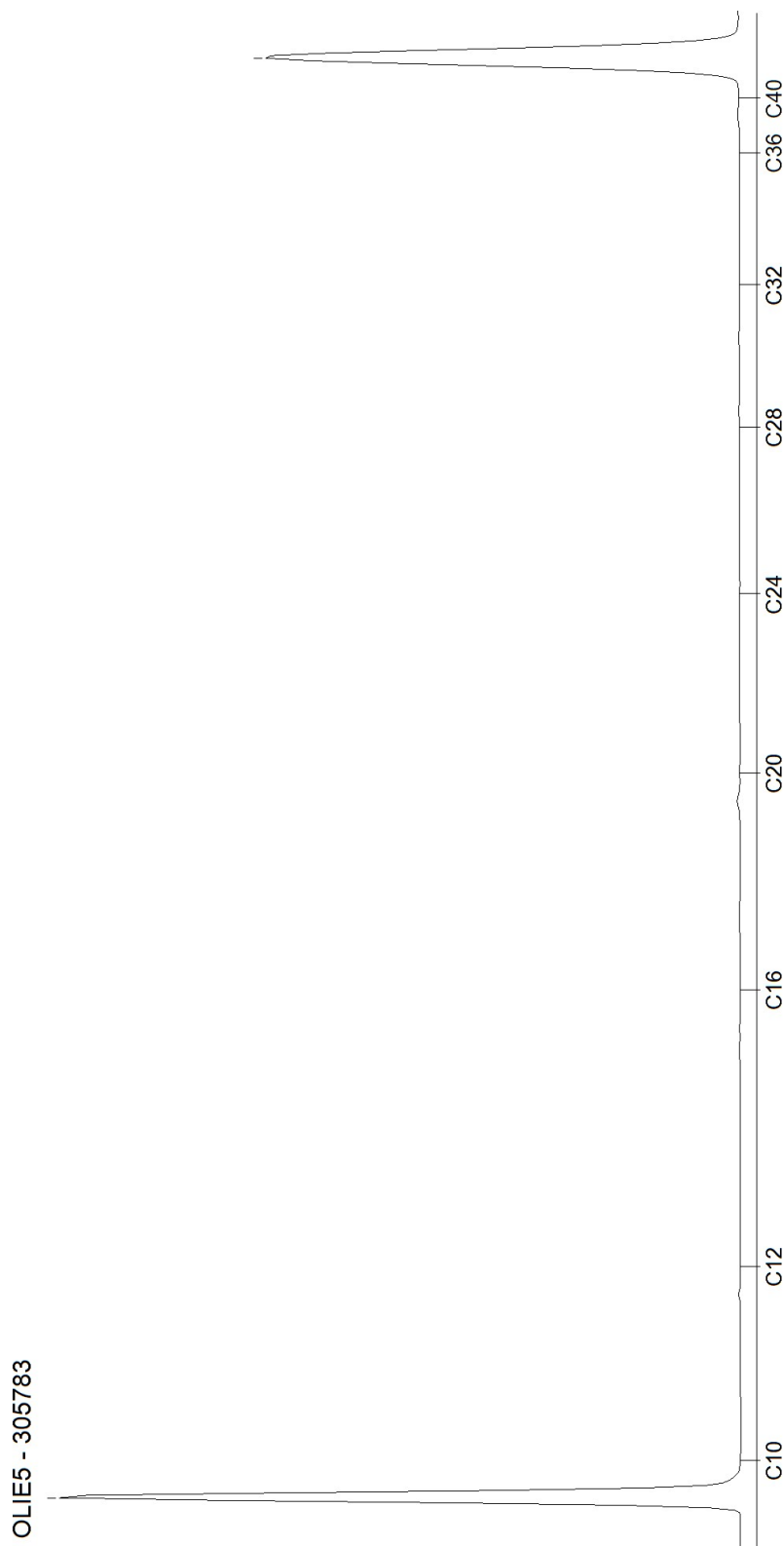


AL-West B.V.

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. 1598712, Analysis No. 305783, created at 03.09.2025 14:28:36

Monster beschrijving: BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-40, 16: 8-50

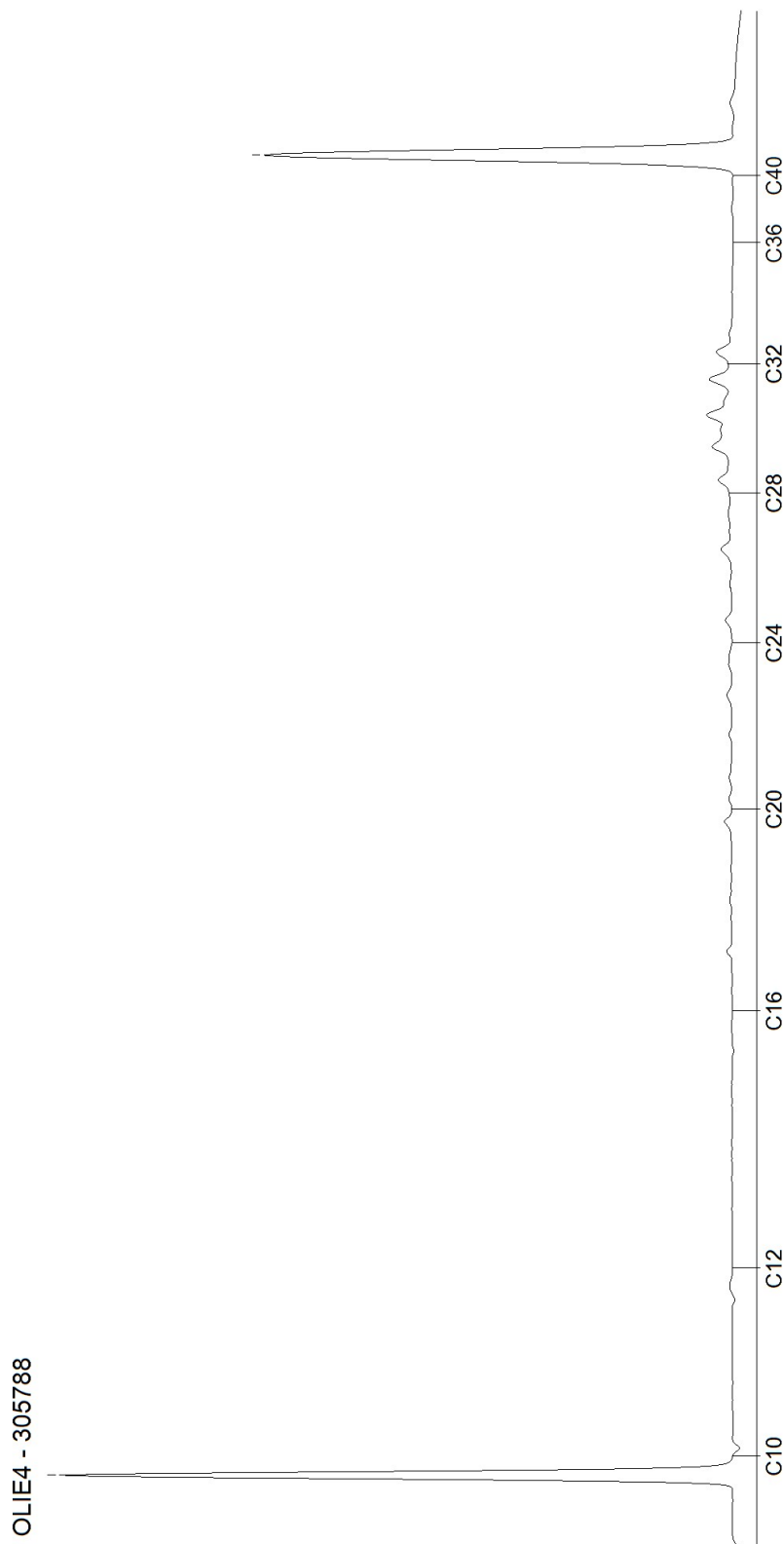


AL-West B.V.

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. 1598712, Analysis No. 305788, created at 03.09.2025 14:20:26

Monster beschrijving: BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50, 25: 0-50

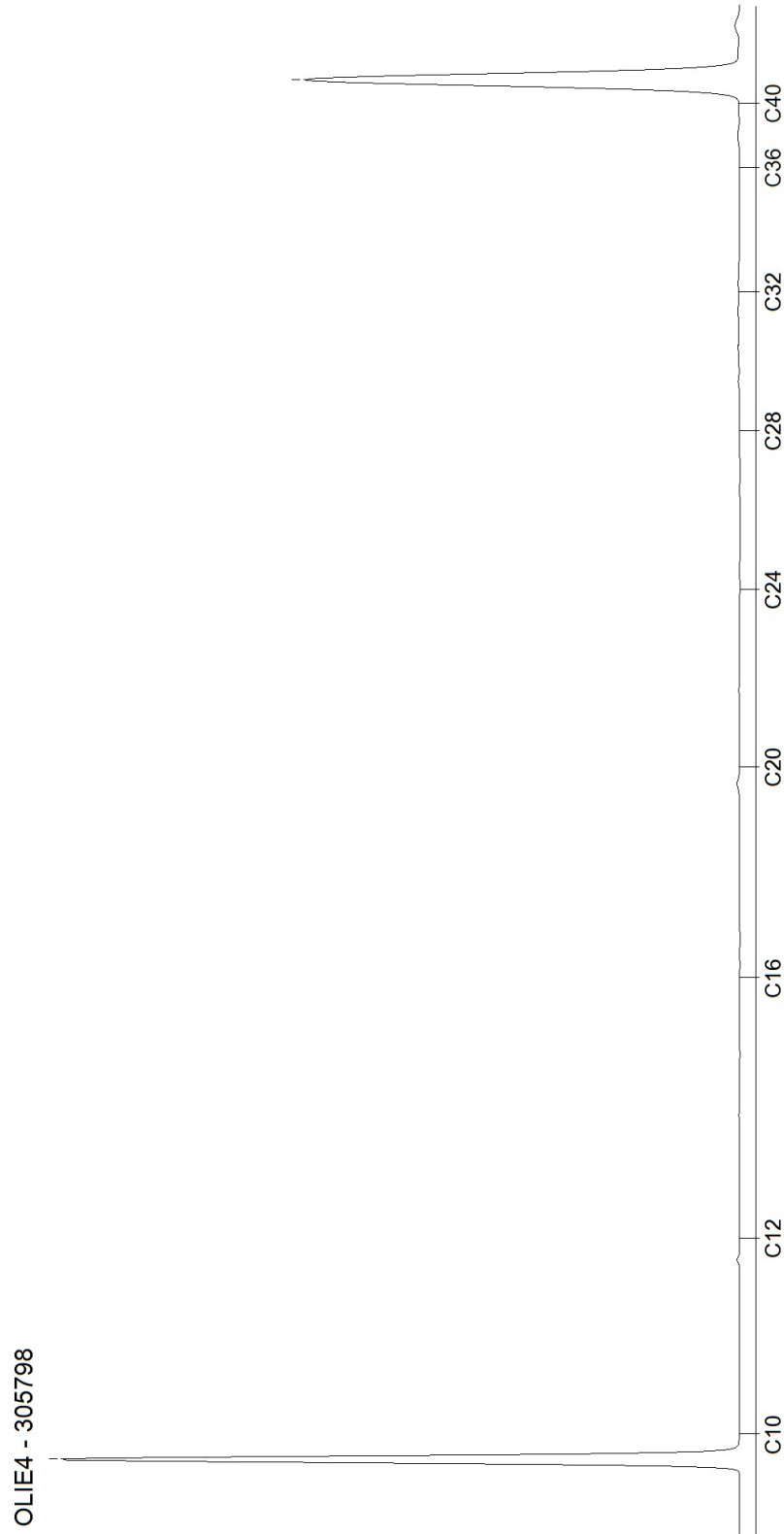


AL-West B.V.

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. 1598712, Analysis No. 305798, created at 03.09.2025 14:20:26

Monster beschrijving: OG I, 11: 90-115, 11: 115-140, 12: 60-90, 12: 90-140, 12: 140-160

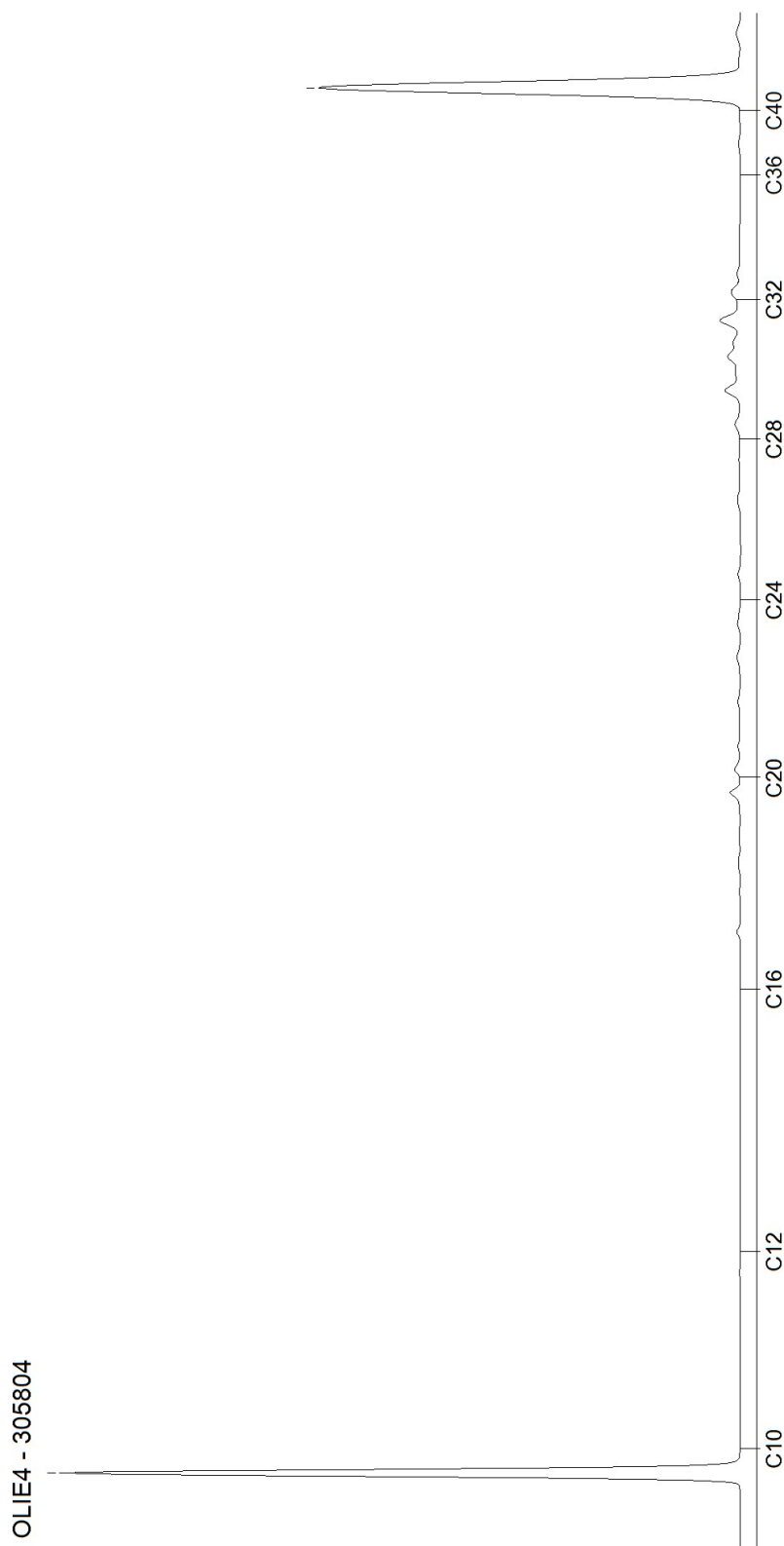


AL-West B.V.

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. 1598712, Analysis No. 305804, created at 03.09.2025 14:20:26

Monster beschrijving: OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25048316				
Elfde Wijk 7 - Rheezeveen				
BG I, 11: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	BG II, 12: 8-40, 14: 8-40, 15: 8-50	BG III, 17: 20-47, 21: 0-50, 22: 0-50	OG I, 11: 90-115, 11: 115-140	OG II, 11: 50-90, 12: 40-60, 13: 50-70, 14: 40-60, 15: 40-70

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

9	< 0,2	8	1	8
< 1	< 1	< 1	< 1	< 1

Parameter	Eenheid						AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling										
Droge stof	%	90,8	92,4	87,5	89,7	82,6				
Fracties (sedigraaf)										
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7				
Metalen (AS3000)										
Arseen (As)	mg/kg					4,89	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	54,2	54,2	54,2				
Lood (Pb)	mg/kg	32	11	26,9	11	19,8	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,18	0,24	0,19	0,24	0,19	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	16,7	7,24	14,2	7,24	12,2	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	8,17	8,17	8,17	8,17	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,048	0,05	0,048	0,05	0,048	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	54,4	33,2	72,1	33,2	53,5	140	200	720	720
PAK (AS3000)										
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,068	0,035	0,23	0,035	0,31				
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0,084	0,035	0,24	0,035	0,33				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,035	0,16	0,035	0,24				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,13	0,035	0,18				
Chryseen	mg/kg	0,095	0,035	0,23	0,035	0,41				
Fluorantheen	mg/kg	0,13	0,035	0,4	0,035	1,1				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,088	0,035	0,21	0,035	0,28				
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035				
Fenantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,16	0,035	0,44				
Minerale olie (AS3000/AS3200)										
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	27,2	122	30,6	122	30,6	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	2,33	10,5	2,62	10,5	2,62				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	2,33	10,5	2,62	10,5	2,62				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	3,11	14	3,5	14	3,5				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	3,89	17,5	4,38	17,5	4,38				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	3,89	17,5	4,38	17,5	4,38				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	15,6	17,5	18,8	17,5	10				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	3,89	17,5	4,38	17,5	4,38				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	3,89	17,5	4,38	17,5	4,38				
Polychloorbifenylen (AS3000)										
PCB 28	ug/kg	0,78	3,5	0,88	3,5	0,88				
PCB 52	ug/kg	0,78	3,5	0,88	3,5	0,88				
PCB 101	ug/kg	0,78	3,5	0,88	3,5	0,88				
PCB 118	ug/kg	0,78	3,5	0,88	3,5	0,88				
PCB 138	ug/kg	0,78	3,5	0,88	3,5	0,88				
PCB 153	ug/kg	0,78	3,5	0,88	3,5	0,88				
PCB 180	ug/kg	0,78	3,5	0,88	3,5	0,88				
Overig onderzoek										
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	5,44	24,5	6,12	24,5	6,12	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0,64	0,35	1,83	0,35	3,36	1,5	6,8	40	40

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
Dhr. Twan Krukkert
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1601404 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 12.09.2025

Opdracht	1601404 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	05.09.2025
Project	149283 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

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 1601404 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 320934, 320942, 320950, 320955, 320963.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rens Keppels, Tel. +31570788114

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



Analyserapport 1601404 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 12.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
320934	03.09.2025 00:00	BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45
320942	04.09.2025 00:00	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25
320950	03.09.2025 00:00	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50
320955	03.09.2025 00:00	OG III, 33: 75-110
320963	03.09.2025 00:00	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
S Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S Droge stof	%	89,1 ¹⁾	86,6 ¹⁾	88,9 ¹⁾	41,2 ¹⁾	84,5 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
S Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	<1,0 ⁷⁾	<1,0 ⁷⁾	<1,0 ⁷⁾	<1,0 ^{5),7)}

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
S Organische stof ⁸⁾	% Ds	5,9	5,0 ⁶⁾	10,0 ⁶⁾	44,0 ⁶⁾	1,0 ⁶⁾

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
S Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
S Arseen (As)	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	<4,0 ⁷⁾
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 ⁷⁾	<20 ⁷⁾	<20 ⁷⁾	41	<20 ⁷⁾
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁷⁾	<0,20 ⁷⁾	<0,20 ⁷⁾	0,28	<0,20 ⁷⁾
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾	<3,0 ⁷⁾	4,0	<3,0 ⁷⁾
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 ⁷⁾	5,7	8,9	12	<5,0 ⁷⁾
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾	<0,05 ⁷⁾
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10 ⁷⁾	13	18	<10 ⁷⁾	<10 ⁷⁾
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 ⁷⁾	<1,5 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 1601404 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 12.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
320934	03.09.2025 00:00	BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45
320942	04.09.2025 00:00	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25
320950	03.09.2025 00:00	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50
320955	03.09.2025 00:00	OG III, 33: 75-110
320963	03.09.2025 00:00	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾	<4,0 ⁷⁾
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20 ⁷⁾	21	<20 ⁷⁾	31	<20 ⁷⁾

PAK (AS3000)

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 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	<0,050 ⁷⁾	0,084	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	0,11	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	0,074	0,075	<0,050 ⁷⁾	<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 Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	0,097	<0,050 ⁷⁾	<0,050 ⁷⁾	<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	0,083	0,20	<0,050 ⁷⁾	0,15	<0,050 ⁷⁾
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁷⁾	0,084	0,15	<0,050 ⁷⁾	<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	0,40 ⁴⁾	0,79 ⁴⁾	0,51 ⁴⁾	0,47 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	<35 ⁷⁾	120	<35 ⁷⁾
S Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾
S Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾
S Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾	<4 ⁷⁾
S Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾
S Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	20	<5 ⁷⁾
S Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	9	9	10	56	<5 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 1601404 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 12.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
320934	03.09.2025 00:00	BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45
320942	04.09.2025 00:00	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25
320950	03.09.2025 00:00	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50
320955	03.09.2025 00:00	OG III, 33: 75-110
320963	03.09.2025 00:00	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170
Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	16	<5 ⁷⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾	<5 ⁷⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

Parameter	Eenheid	320934	320942	320950	320955	320963
		BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25	BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50	OG III, 33: 75-110	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 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 ⁹⁾	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	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾	0,0049⁴⁾

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⁾ 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.

⁹⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 05.09.2025

Einde van de test: 12.09.2025

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 beslissregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

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



Analyserapport 1601404 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 12.09.2025

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rens Keppels, Tel. +31570788114

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁶⁾ • 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(a)pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 ⁹⁾ • 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	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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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



Analyserapport 1601404 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 12.09.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1601404 Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beïnvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen 320934, 320950, 320955, 320963

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 6 van 6

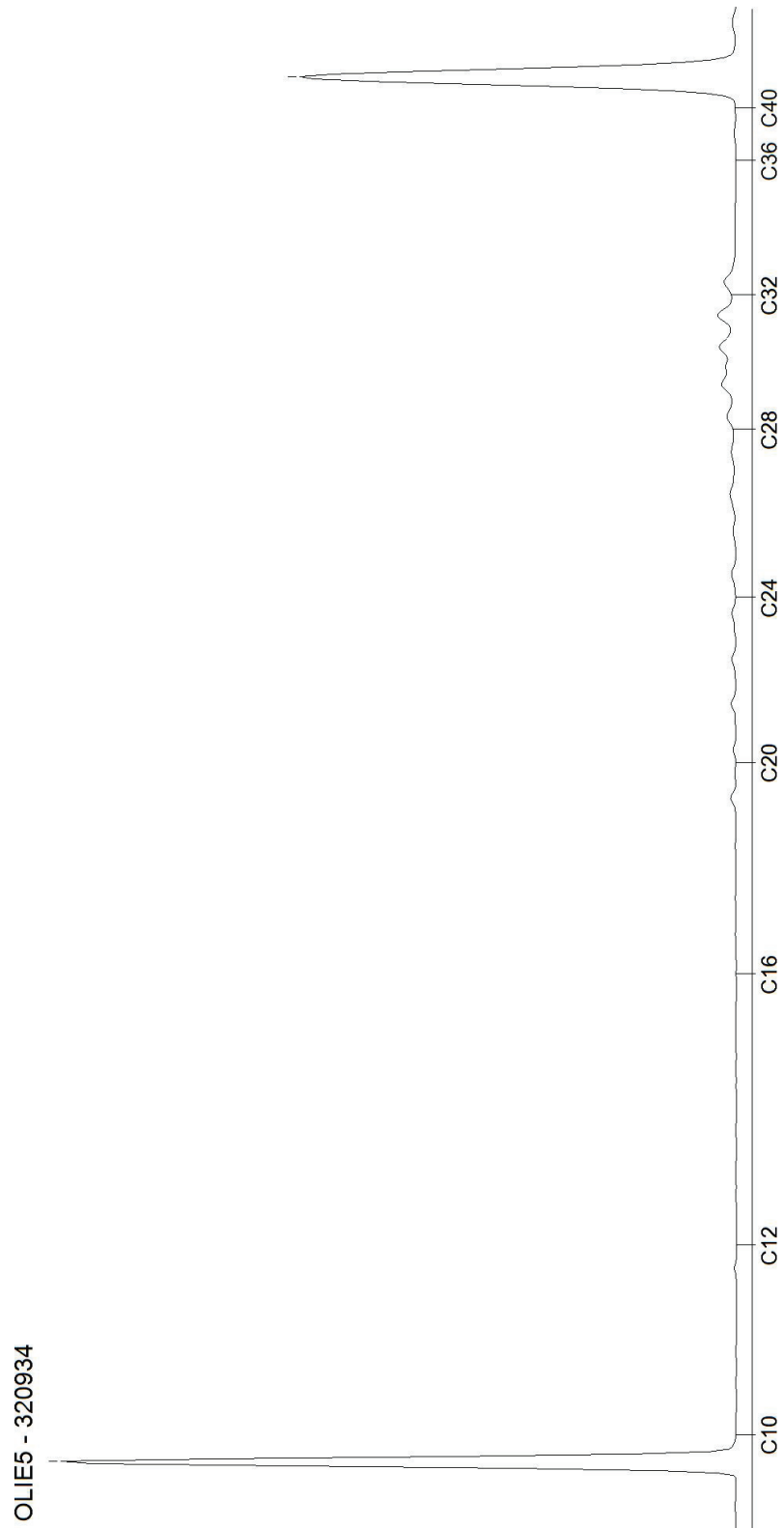


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1601404, Analysis No. 320934, created at 12.09.2025 07:54:41

Monster beschrijving: BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45

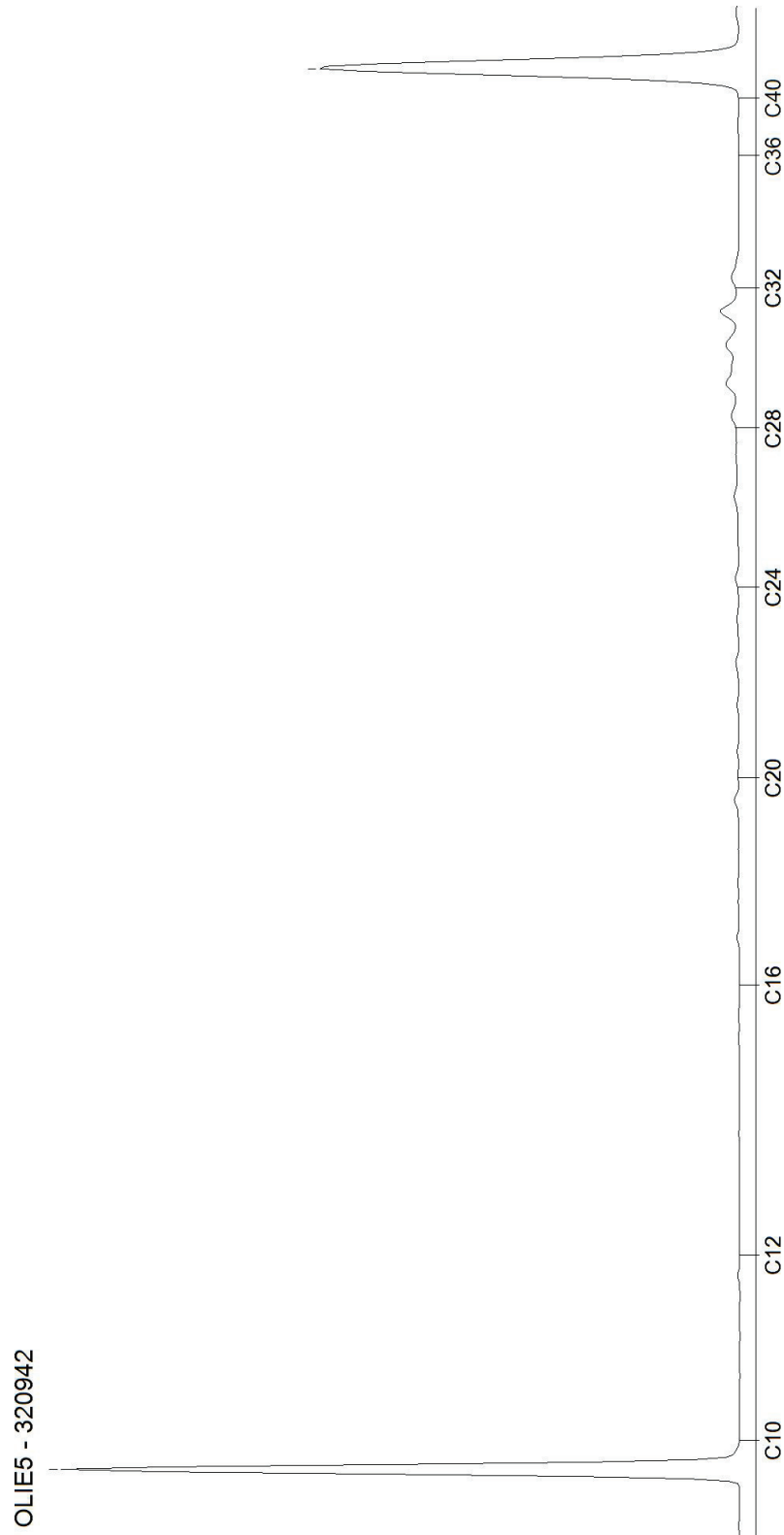


AL-West B.V.

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. 1601404, Analysis No. 320942, created at 11.09.2025 15:47:04

Monster beschrijving: BG V, 34: 30-70, 36: 0-30, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-50, 35: 0-25

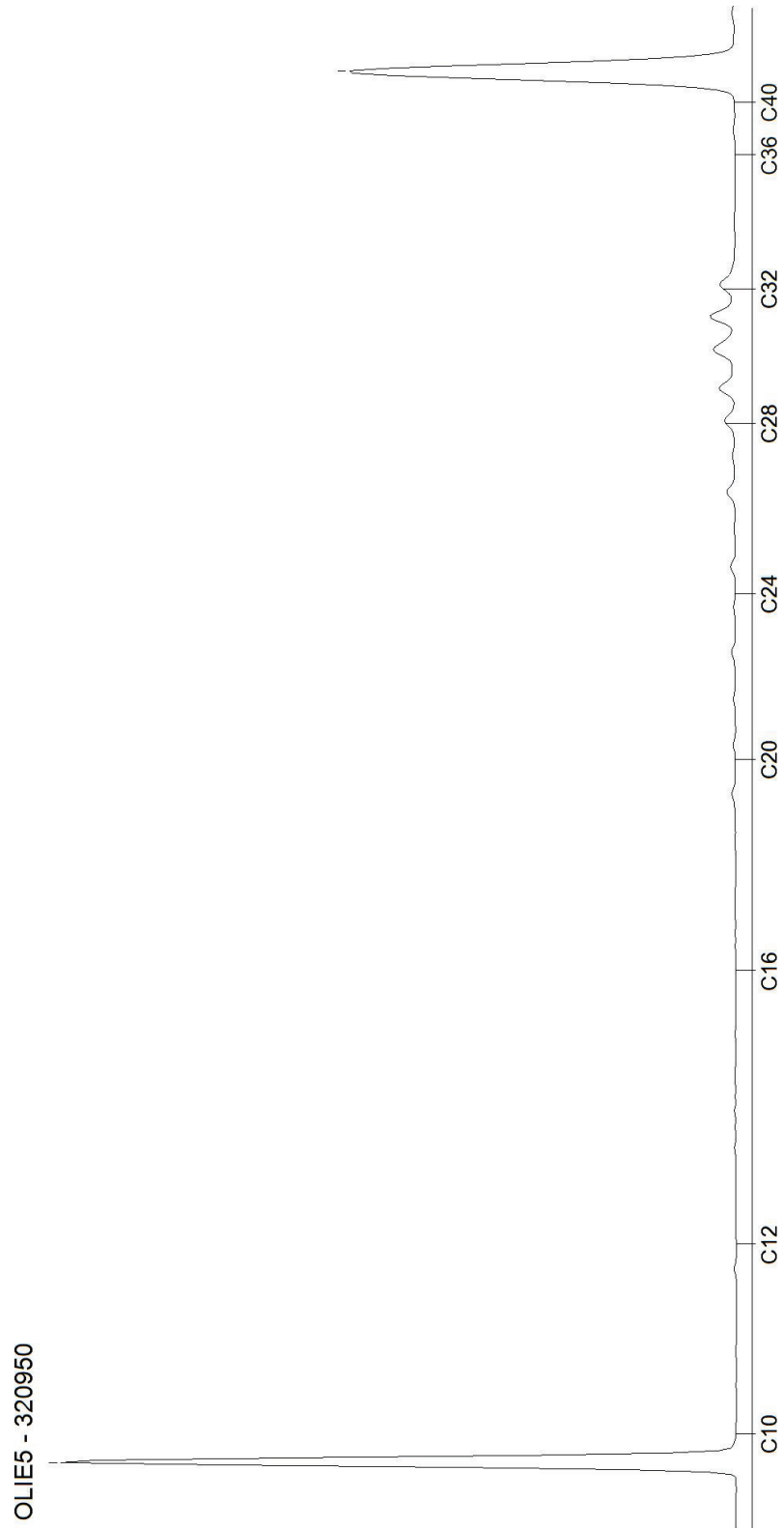


AL-West B.V.

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. 1601404, Analysis No. 320950, created at 12.09.2025 07:54:41

Monster beschrijving: BG VI, 32A: 0-25, 42: 0-25, 43: 0-50, 45: 0-50

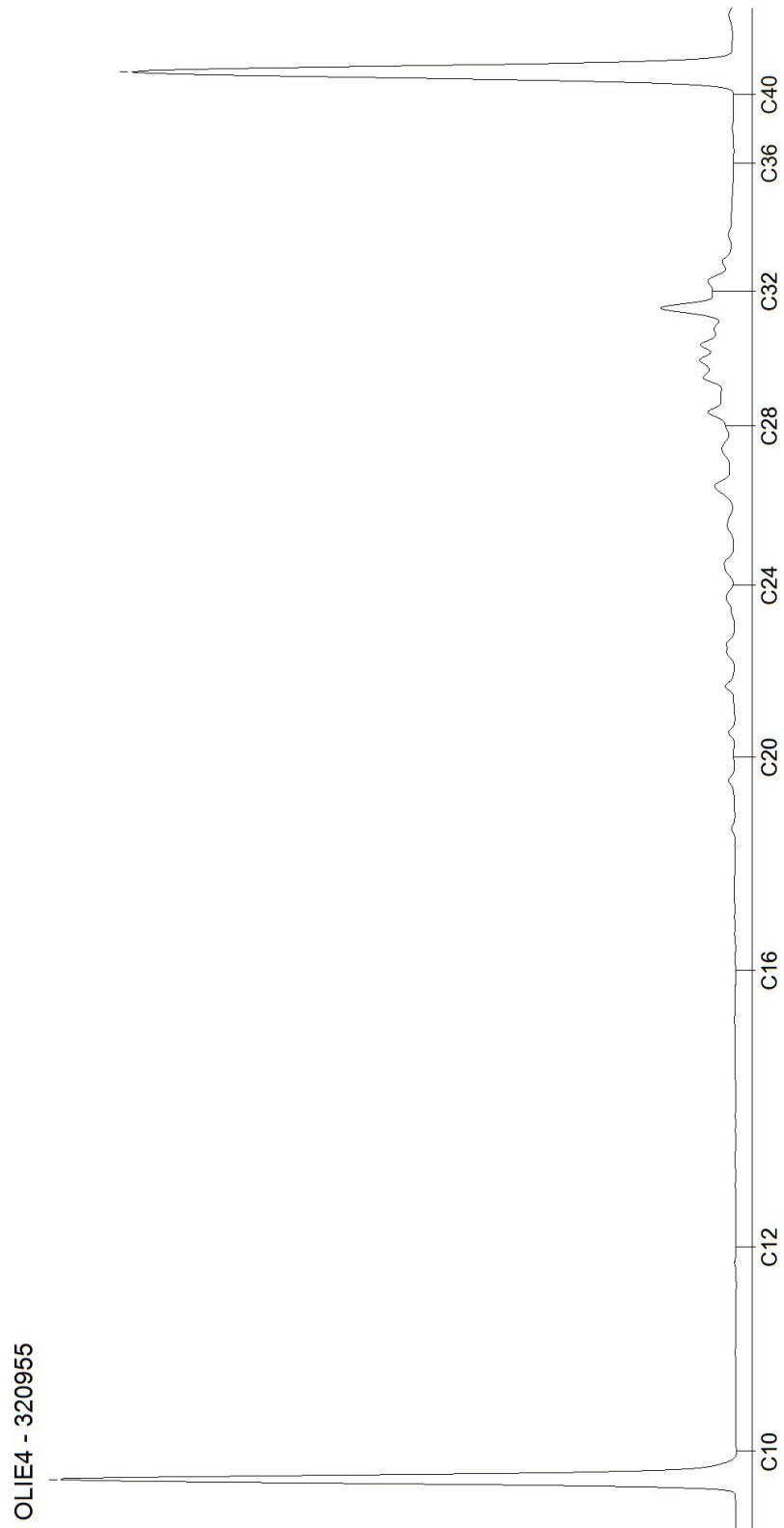


AL-West B.V.

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. 1601404, Analysis No. 320955, created at 12.09.2025 15:32:43

Monster beschrijving: OG III, 33: 75-110

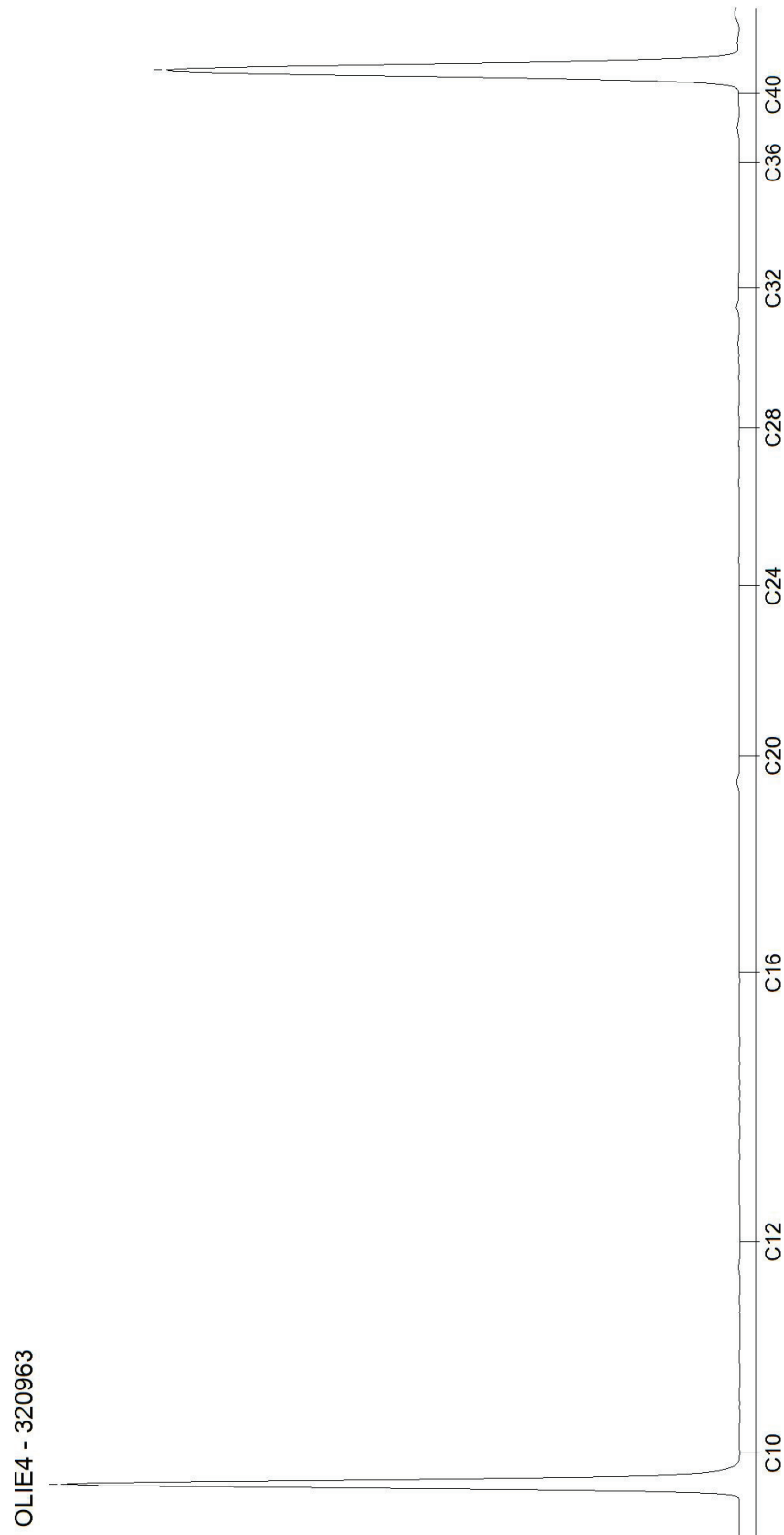


AL-West B.V.

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. 1601404, Analysis No. 320963, created at 11.09.2025 11:01:13

Monster beschrijving: OG IV, 31A: 70-110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70-120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25048316				
Elfde Wijk 7 - Rheezeerven				
BG IV, 31A: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-35, 40: 0-45	BG V, 34: 30-70, 46: 0-42: 0-25, 50, 47: 0-50, 48: 0-45, 49: 0-	BG VI, 32A: 0-25, 75-110	OG III, 33: 110, 32A: 50-100, 33: 110-160, 34: 70	OG IV, 31A: 70-110, 32A: 120, 35: 55-105, 36: 105-125, 36: 125-170

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

5,9	5	10	44	1
1,2	< 1	< 1	< 1	< 1

Parameter	Eenheid	AW	W	IND	IW	
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	89,1	86,6	88,9	41,2	84,5
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	1,2	0,7	0,7	0,7	0,7
Metalen (AS3000)						
Arseen (As)	mg/kg					4,89
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	54,2	159	54,2
Lood (Pb)	mg/kg	10,3	19,4	24,7	6,2	11
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,21	0,18	0,16	0,24
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	14,1	7,38
Koper (Cu)	mg/kg	6,38	10,7	14,4	10,1	7,24
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	8,17	8,17	8,17	8,17
Kwik (Hg)	mg/kg	0,049	0,049	0,047	0,038	0,05
Zink (Zn)	mg/kg	30,2	46,3	27,6	35,6	33,2
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,012	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035	0,084	0,035	0,012	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0,035	0,11	0,035	0,012	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,074	0,075	0,012	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,012	0,035
Chryseen	mg/kg	0,035	0,097	0,035	0,012	0,035
Fluorantheen	mg/kg	0,083	0,2	0,035	0,05	0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035	0,084	0,15	0,012	0,035
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,012	0,035
Fenanthreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,012	0,035
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	41,5	49	24,5	40	122
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	3,56	4,2	2,1	0,7	10,5
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	3,56	4,2	2,1	0,7	10,5
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	4,75	5,6	2,8	0,93	14
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	5,93	7	3,5	1,17	17,5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	5,93	7	3,5	6,67	17,5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	15,3	18	10	18,7	17,5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	5,93	7	3,5	5,33	17,5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	5,93	7	3,5	1,17	17,5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	1,19	1,4	0,7	0,23	3,5
PCB 52	ug/kg	1,19	1,4	0,7	0,23	3,5
PCB 101	ug/kg	1,19	1,4	0,7	0,23	3,5
PCB 118	ug/kg	1,19	1,4	0,7	0,23	3,5
PCB 138	ug/kg	1,19	1,4	0,7	0,23	3,5
PCB 153	ug/kg	1,19	1,4	0,7	0,23	3,5
PCB 180	ug/kg	1,19	1,4	0,7	0,23	3,5
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	8,31	9,8	4,9	1,63	24,5
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0,4	0,79	0,5	0,15	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
Dhr. Twan Krukkert
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1601376 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 09.09.2025

Opdracht	1601376 Water
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	05.09.2025
Project	149283 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

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 1601376 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 320683-320685.

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 *).

Analyserapport 1601376 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 09.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
320683	Peilbuis 11, 11-1: 250-350	04.09.2025 00:00
320684	Peilbuis 31, 31-1: 210-310	04.09.2025 00:00
320685	Peilbuis 32, 32-1: 150-250	04.09.2025 00:00

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	320683	320684	320685
			Peilbuis 11, 11-1: 250-350	Peilbuis 31, 31-1: 210-310	Peilbuis 32, 32-1: 150-250
S	Barium (Ba)	µg/l	90	38	67
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0,28	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	2,3	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	6,1	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	9,4	<3,0 ²⁾	<3,0 ²⁾
S	Zink (Zn)	µg/l	27	18	<10 ²⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	320683	320684	320685
			Peilbuis 11, 11-1: 250-350	Peilbuis 31, 31-1: 210-310	Peilbuis 32, 32-1: 150-250
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	320683	320684	320685
			Peilbuis 11, 11-1: 250-350	Peilbuis 31, 31-1: 210-310	Peilbuis 32, 32-1: 150-250
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<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⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<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⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾	0,14¹⁾	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾	0,21¹⁾

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 1601376 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezeveen

Datum: 09.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
320683	Peilbuis 11, 11-1: 250-350	04.09.2025 00:00
320684	Peilbuis 31, 31-1: 210-310	04.09.2025 00:00
320685	Peilbuis 32, 32-1: 150-250	04.09.2025 00:00

	Parameter	Eenheid	320683 Peilbuis 11, 11-1: 250-350	320684 Peilbuis 31, 31-1: 210-310	320685 Peilbuis 32, 32-1: 150-250
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42¹⁾	0,42¹⁾	0,42¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	320683 Peilbuis 11, 11-1: 250-350	320684 Peilbuis 31, 31-1: 210-310	320685 Peilbuis 32, 32-1: 150-250
S	Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	320683 Peilbuis 11, 11-1: 250-350	320684 Peilbuis 31, 31-1: 210-310	320685 Peilbuis 32, 32-1: 150-250
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾	<50 ²⁾	<50 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<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

Start van de test: 05.09.2025

Einde van de test: 09.09.2025

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 beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt 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



Analyserapport 1601376 25048316 Elfde Wijk 7 - Rheezerveen

Datum: 09.09.2025

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-Dichloorpropan
• 1,2-Dichloorpropan • 1,3-Dichloorpropan • 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

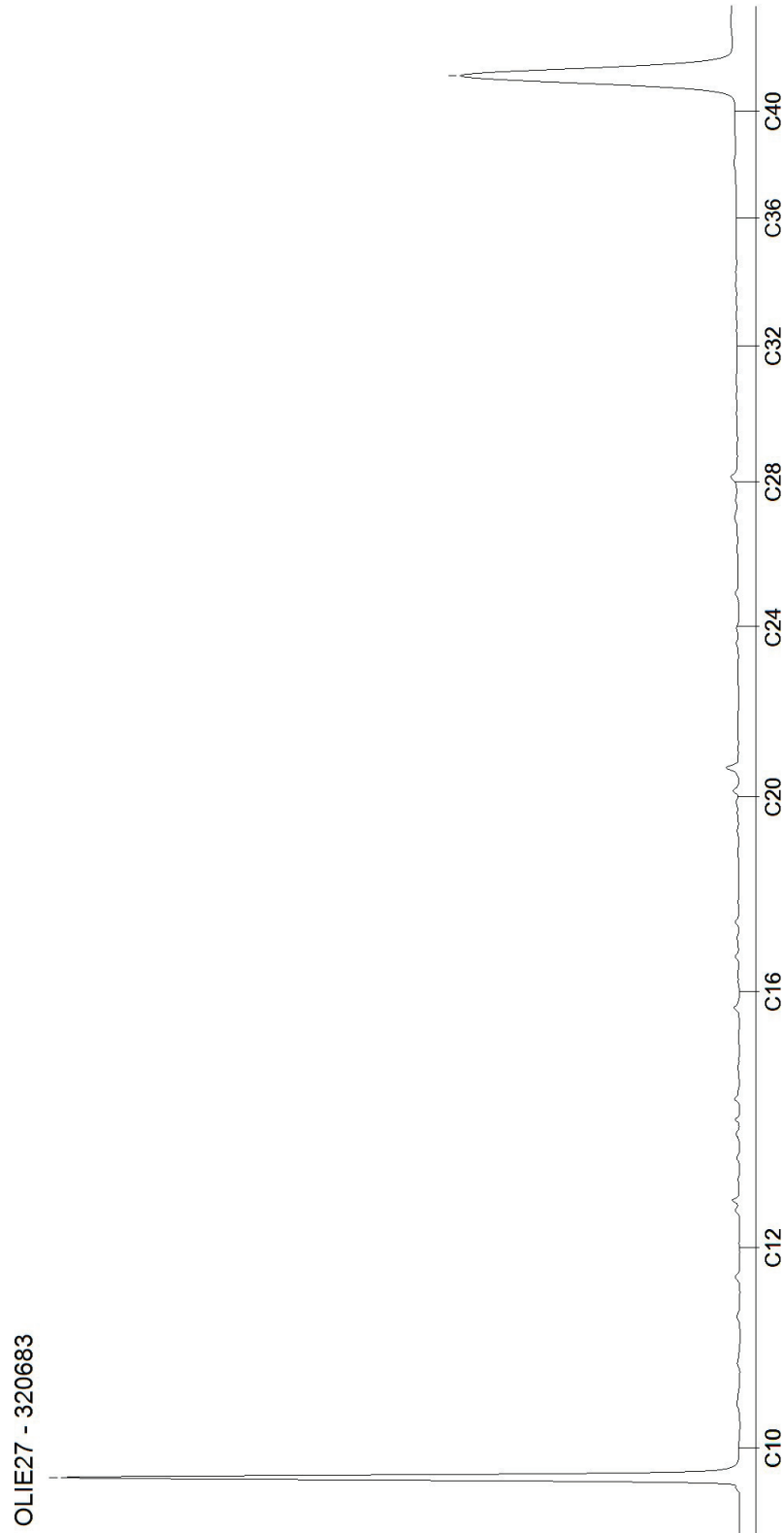


AL-West B.V.

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. 1601376, Analysis No. 320683, created at 09.09.2025 14:03:43

Monster beschrijving: Peilbuis 11, 11-1: 250-350

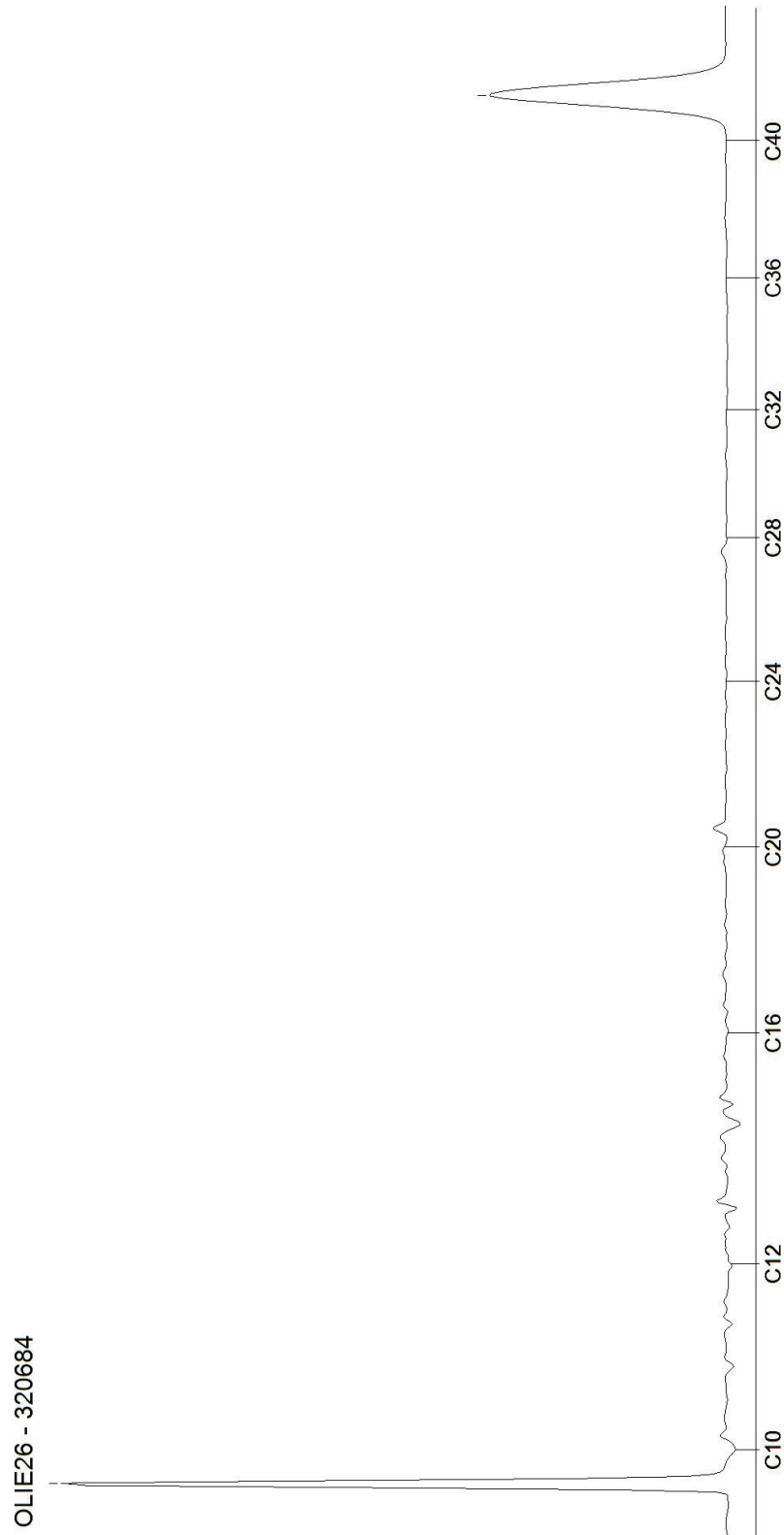


AL-West B.V.

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. 1601376, Analysis No. 320684, created at 09.09.2025 14:15:33

Monster beschrijving: Peilbuis 31, 31-1: 210-310

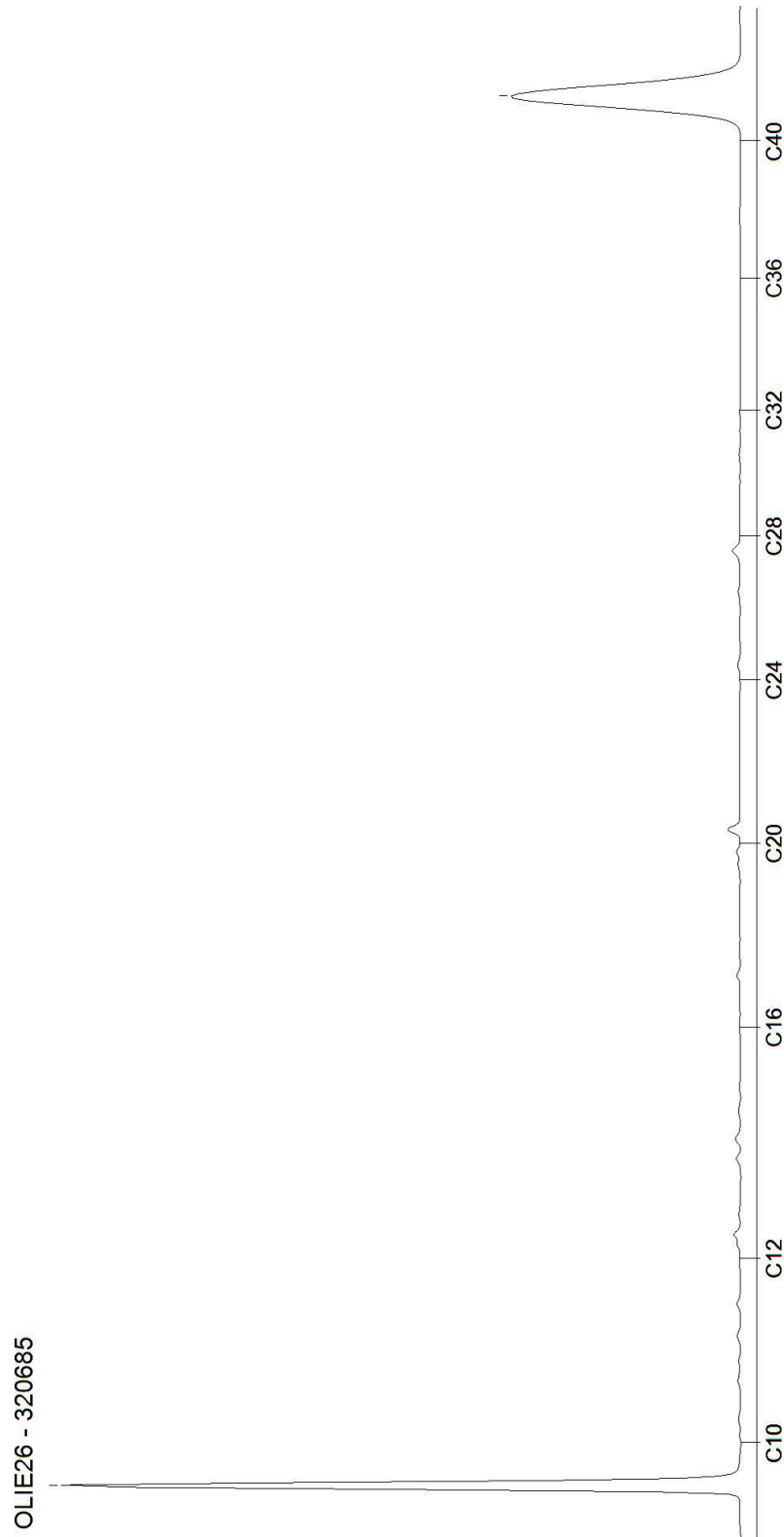


AL-West B.V.

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. 1601376, Analysis No. 320685, created at 09.09.2025 14:15:33

Monster beschrijving: Peilbuis 32, 32-1: 150-250



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0
Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Ondiep

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25048316		
Elfde Wijk 7 - Rheezeveen		
Peilbuis	Peilbuis	Peilbuis
11, 11-1:	31, 31-1:	32, 32-1:
250-350	210-310	150-250

Parameter	Eenheid				SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)							
Barium (Ba)	ug/l	90	38	67	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,28	0,14	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	2,3	1,4	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	6,1	1,4	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	9,4	2,1	2,1	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	27	18	7	65	800	
Aromaten (AS3000)							
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	0,14	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen							
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14	0,14	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)							
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	35	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5	3,5			

Resultaat voor dit monster

> SW < SW > SW

[Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde](#)

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

S) Enkele parameters ontbreken in de som

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
Concentratieberekening asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250802068 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	28-08-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	04-09-2025
Projectcode	25048316	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elfde Wijk 7 - Rheezeveen		

Naam	MM FF - 01, FF-01 : 0-50	Datum monstername	27-08-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-09-2025
Monstername 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	50	AM14551730

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	87,8						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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 serpentijn + 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	62	100	167	398	3309	8891	12927
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.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250802069 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	28-08-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	04-09-2025
Projectcode	25048316	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elfde Wijk 7 - Rheezerveen		

Naam	MM FF - 02, FF-02: 8-50	Datum monstername	27-08-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-09-2025
Monstername 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-02-	8	50	AM14545303

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 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	30	42	52	106	614	12756	13600
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

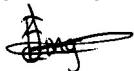
HG = Hechtgebonden.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250802070 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	28-08-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	04-09-2025
Projectcode	25048316	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elfde Wijk 7 - Rheezeveen		

Naam	FF - 17, FF17: 20-47	Datum monstername	27-08-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-09-2025
Monstername 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	FF17-	20	47	AM14554192

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	12,7						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	13	24	47	155	2732	9734	12705
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

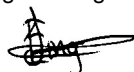
HG = Hechtgebonden.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250802071 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	28-08-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	04-09-2025
Projectcode	25048316	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elfde Wijk 7 - Rheezeveen		

Naam	MVM - 17, MM17: 20-47	Datum monsternamen	27-08-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	03-09-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM17-	20	47	0546181AK

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	4,37	ja	546	437	656
	crocidoliet	3,5	2	5		4,37	ja	153	87	219
Totaal Asbest								699	524	875
Totaal Serpentine								546	437	656
Totaal Amfibool								153	87	219
Totaal Gewogen asbest								2076	1307	2846

n.a. = niet aantoonbaar

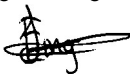
De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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.



Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Elfde Wijk 7 - Rheezerveen
projectcode	25048316
opdrachtgever	Eelerwoude
datum onderzoek	27 augustus 2025

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
17	0,30	0,30	0,27	0,02	1750	87,3%	37,1	5,0%	100%	serp	546	294,15	95,0%	100%	0	56
	0,30	0,30	0,27	0,02	1750	87,3%	37,1	5,0%	100%	amf	153	824,26	95,0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250902306 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	19-09-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	19-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	26-09-2025
Projectcode	25048316	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elfde Wijk 7 - Rheezeveen		

Naam	FF - S1, FF S1: 20-50	Datum monstername	19-09-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-09-2025
Monstername 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 S1-	20	50	AM14563330

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	87,8						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	12,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	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 serpentijn + 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	18	31	49	145	834	11108	12185
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

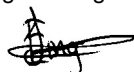
HG = Hechtgebonden.

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, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvbindingen
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