



**RAPPORT VERKENNEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 EN NEN5707
Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum**

Opdrachtgever:
Nijhuis

Locatie:
Spölmanweg 2
7637 PL Oud Ootmarsum

Juni 2025



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyersenseweg 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 (asbest)Bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Opdrachtgever:
Nijhuis

Locatie:
Spölmanweg 2
7637 PL Oud Ootmarsum

Projectcode: 25025516

Rapportagedatum: 18 juni 2025

Projectleider: de heer T. Krukkert

Auteur: mevrouw E. Koppelman

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	3
2.1 Beschrijving huidige situatie	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3 Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Onderzoeksstrategie	6
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Analyses	8
3.4 Toetsing chemische analyses	9
3.5 Toetsing asbestanalyses	10
4 Resultaten	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Veldwerkzaamheden	11
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	15
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	16
4.5 Resultaten van de asbestanalyses	16
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	18
6 Literatuur en bronvermelding	21

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 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 (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van de heer Nijhuis op een terreindeel aan de Spölmanweg 2 (voormalig agrarisch erf en weiland) in Oud Ootmarsum door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is herontwikkeling op de locatie waarbij een nieuwe functie aan de locatie wordt toebedeeld (van agrarisch naar wonen), de bestaande woning wordt gesloopt, de karakteristieke schuur wordt verbouwd tot woning, er een nieuwe woning met schuur worden gebouwd en de oostelijk gelegen kapschuur wordt verlengd (in zuidelijke richting). 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". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat op het agrarisch erf van de onderzoekslocatie 1 voormalige bovengrondse dieseltanklocatie en 2 asbestverdachte druppelzones aanwezig zijn. De voormalige bovengrondse tanklocatie en de druppelzones worden als verdachte deellocaties beschouwd en separaat onderzocht. De bovengrond van het agrarisch erf wordt, conform de richtlijnen van de Omgevingsdienst Twente, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. Het weiland wordt 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 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 de verdachte deellocaties 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 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 mei en juni 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 Spölmanweg 2 in Oud Ootmarsum, op circa 200 meter ten noordwesten van de bebouwde kom van Oud Ootmarsum en op circa 500 meter ten noorden van de bebouwde kom van Ootmarsum. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terreindeel heeft de coördinaten $x = 258.389$ en $y = 493.596$ en is kadastraal bekend als: gemeente Denekamp, sectie A, nummers 3958 (gedeeltelijk) en 2633 (gedeeltelijk). De Spölmanweg bevindt zich ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalig agrarisch erf en een deel van het omliggende weiland. Het erf is deels bebouwd met de te slopen woning, de te verbouwen karakteristieke schuur, 3 te slopen schuren en een te verlengen kapschuur. Inpandig zijn er betonvloeren en (voormalige) mestkelders aanwezig. Het onbebouwde deel van het erf is grotendeels verhard met asfalt, klinkers en tegels en deels onverhard en begroeid met gras en struiken. Het weiland is onbebouwd, onverhard en begroeid met gras.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de herontwikkelingsplannen en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem. De onderzoekslocatie omvat circa 3700 m². In dit verkennend (asbest)bodemonderzoek worden de volgende (deel)locaties onderzocht:

- voormalig agrarisch erf (circa 2700 m²);
- weiland (circa 1000 m²);
- deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank (1.2 m³);
- deellocatie B: asbestverdachte druppelzone B (circa 7.5 m²);
- deellocatie C: asbestverdachte druppelzone C (circa 9 m²).

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan van dit verkennend (asbest)bodemonderzoek opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

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

- de onderzoekslocatie heeft momenteel de functie “agrarisch”. Er zijn plannen om dit te wijzigen naar een woonfunctie;
- de eerste bebouwing op de onderzoekslocatie dateert op basis van topografische kaarten van het begin van de vorige eeuw (bron: Topotijdreis). Volgens BAG-viewer dateert de huidige bebouwing van de periode tussen 1900 en 1998;
- rondom het erf liggen weilanden welke onbebouwd en onverhard zijn. De strook weiland direct rondom het agrarisch erf zal separaat worden onderzocht;
- op de locatie is een voormalig agrarisch bedrijf gevestigd. In februari 1975 is een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten, in werking brengen en in werking houdend van een pluimvee-, rundvee- en varkensbedrijf met de daaraan verbonden opslag van mest. In de loop der jaren is de vergunning enkele keren veranderd of uitgebreid. In juli 1993 is een melding goedgekeurd om een overdekte bovengrondse dieseltank (1.2 m³) in lekbak te plaatsen;
- inmiddels wordt er geen vee meer op het bedrijf gehouden;

- de in 1993 vergunde bovengrondse dieseltank (1.2 m³) bevond zich in het verleden in een lekbak onder de overkapping ten noorden van de kapschuur. De tank is inmiddels niet meer op de onderzoekslocatie aanwezig. Over de sanering van de tank zijn geen gegevens bekend. De voormalige bovengrondse dieseltanklocatie wordt separaat als deellocatie A onderzocht en staat weergegeven op het boorplan in bijlage I;
- in mei 2025 heeft een asbestinventarisatie plaatsgevonden ter plekke van de onderzoekslocatie. Hierbij zijn de te slopen gebouwen en de te renoveren kapschuur geïnterpreteerd. Er zijn asbesthoudende golfplaten op de middelste schuur en de overkapping ten noorden van de kapschuur aangetroffen. Verder zijn asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen in de vorm van dakbeschot en rookgasbuis (woning) en een buis (naast schuur B) geconstateerd (bron: Kruse Milieu BV rapport asbestinventarisatie te slopen gebouwen en de te renoveren kapschuur aan de Spölmanweg 2 te Oud Ootmarsum met projectnummer 25030991, d.d. 2 juni 2025);
- op het dak van de te slopen schuur midden op de onderzoekslocatie en op het dak van de overkapping ten noorden van de te verlengen kapschuur liggen asbesthoudende golfplaten. Aan de zuidzijde van de te midden gelegen schuur en aan de noordzijde van de overkapping is sprake van asbestverdachte druppelzones omdat hemelwater via de asbesthoudende golfplaten afstroomt op onverharde bodem. De druppelzones worden separaat onderzocht als deellocaties B en C en staan weergegeven op het boorplan in bijlage I;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem. 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 "AW2000";
- volgens de beschikbare gegevens hebben er op de onderzoekslocatie en binnen een straal van 50 meter niet eerder bodemonderzoeken en bodemsaneringen plaatsgevonden.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik	Ja
Gemeente Dinkelland	Bodeminformatie	Nee
Omgevingsrapportage	https://overijssel.nazca4u.nl/rapportage/	Nee
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken Eerder uitgevoerde asbestinventarisaties	Nee Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja
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	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw BV, d.d. 28 mei 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

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

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 29.5 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat tot circa 69 meter minus maaiveld (m-mv) uit een complexe eenheid van gestuwde afzettingen, bestaande uit een afwisseling van zand en klei met sporen veen en grind. Tot circa 102 m-mv bevindt zich zand van de Formatie van Dongen met daaronder tot meer dan 200 m-mv klei van de Formatie van Dongen;
- de grondwaterspiegel bevindt zich op circa 2.0 m-mv. Het freatische grondwater stroomt in oostelijke 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 geen omvangrijke oppervlaktewateren.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

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

In 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 2700 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 2700 m² kan conform norm NEN5740 (strategie heterogeen verdacht) worden afgeleid dat er 15 boringen dienen te worden verricht tot 0.5 meter diepte. Om een goed beeld te krijgen van de bodemkwaliteit wordt er 1 extra boring verricht. Er dienen 3 boringen te worden verdiept 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.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN5740 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 en gecodeerd als gat 1 tot en met 16.

Weiland (circa 1000 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 1000 m² kan conform norm NEN5740, strategie onverdachte locatie, niet lijnvormig (ONV-NL), worden afgeleid dat er 8 boringen dienen te worden verricht, waarvan 6 tot 0.5 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Het onderzoek van de ondergrond en het grondwater worden gecombineerd met het voormalig agrarisch erf. Derhalve wordt er ter plekke van het weiland geen peilbuis geplaatst. De boringen worden gecodeerd als 21 tot en met 28.

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

Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank (1.2 m³)

De locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en BTEXN in het grondwater. De hypothese “verdachte locatie” uit NEN5740 wordt voor deze deellocatie gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocatie is gebaseerd op de NEN5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Er worden 3 boringen uitgevoerd tot 1.0 meter diepte, waarvan er 1 wordt verdiept en afgewerkt met een peilbuis (PB A1). Vooralsnog wordt aangenomen dat er zintuiglijk geen verontreiniging wordt waargenomen. De boringen worden gecodeerd als A1, A2 en A3.

Deellocatie B en C: asbestverdachte druppelzones (circa 7.5 m² en 9 m²)

De druppelzones worden als beschouwd verdacht voor de aanwezigheid van asbest. De hypothese “verdachte locatie” uit NEN5707 wordt voor de druppelzones gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN5707, paragraaf 6.4.5: “verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE)”.

Bij een druppelzone tot 10 m² dienen 2 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De inspectiegaten worden handmatig met een schop gegraven. Alleen de toplaag (0 tot 0.1 m-mv) wordt bemonsterd. De gaten worden gecodeerd als B1 en B2 (deellocatie B) en C1 en C2 (deellocatie C).

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.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Voormalig agrarisch erf</i>	
Bovengrond (2x) 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>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank</i>	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone B</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone C</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof

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 $(A+I)/2$ (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.

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

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

De resultaten van 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 mei en juni 2025 uitgevoerd door de heren B. Dierink, 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 16 mei 2025 is er ten behoeve van het plaatsen van de peilbuis 1 boring met behulp van een Edelmanboor verricht. Deze boring is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 3.8 m-mv en afgewerkt met de peilbuis (PB 1). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 1 is later opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (1A).

Op 28 mei 2025 zijn er in totaal 14 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop), waarvan 1 naast de peilbuis (gat 1A). Er zijn 2 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor doorgezet tot 2.0 m-mv.

Ter plekke van inspectiegat 5 is de bodem tot circa 0.15 uiterst puinhoudend en is op een diepte van 0.15 - 0.5 een stukje asbest (vlakke plaat) aangetroffen. Ter plekke van monsterpunt 13 bevindt zich een houten vloer met daaronder tot circa 0.6 m-mv een kruipruimte.

Weiland

Op 28 mei 2025 zijn er in totaal 8 boringen met behulp van een Edelmanboor verricht, waarvan er 2 zijn doorgezet tot 2.0 m-mv.

Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank

Op 15 mei 2025 zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv. Boring A1 is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.7 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB A1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen olie/water-reactie).

Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone B

Op 2 juni 2025 zijn er handmatig met een schop 3 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone C

Op 2 juni 2025 zijn er handmatig met een schop 3 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

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 0.2 m-mv. De overige bodemlagen bestaan globaal uit uiterst fijn tot matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. In de ondergrond zijn plaatselijk vanaf circa 1.0 m-mv leemhoudende lagen waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen (plaatselijk brokken oer) waargenomen. Er zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze worden weergegeven in tabel 3. Door de veldwerkers zijn met uitzondering van de vlakke plaat in gat 5, visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in de puinhoudende laag of in de opgeboorde bodem waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Voormalig agrarisch erf</i>		
1	0.25 - 0.5	Sporen puin
1A	0.25 - 0.5	Sporen puin
3	0 - 0.25	Zwak (baksteen)puin
5	0 - 0.15 0.15 - 0.5	Uiterst puin Sporen puin, sporen asbest (3.2 gram vlakke plaat)
7	0 - 0.27	Matig puin, sterk leisteen
9	0 - 0.45	Zwak puin
10	0.17 - 0.38	Sporen aardewerk, sporen slakken
15	0 - 0.5	Zwak puin
<i>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank</i>		
A2	0 - 0.3	Sporen puin
<i>Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone B</i>		
B1	0 - 0.45	Zwak baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven. Het mengmonster van de ondergrond OG I is aanvullend geanalyseerd op arseen vanwege oerhoudende lagen.

Aanvullend is van de slakkenhoudende bodemlaag uit boring 10 een extra monster samengesteld voor een analyse op het NEN5740-standaardpakket. Tevens is vanwege het aangetroffen asbest in gat 5 een mengmonster van de fijne fractie en een materiaalverzamelmonster samengesteld voor analyse op asbest conform norm NEN5707.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Voormalig agrarisch erf			
BG I (zintuiglijk schoon)	2 3 4 13	0.2 - 0.7 0.25 - 0.55 0.2 - 0.47 0.75 - 0.95	NEN5740- standaardpakket
BG II (puin)	3 5 9	0 - 0.25 0.15 - 0.5 0 - 0.45	NEN5740- standaardpakket
BG III (zintuiglijk schoon)	4 10 12 13	0.05 - 0.2 0.08 - 0.17 0.08 - 0.2 0.6 - 0.75	NEN5740- standaardpakket
BG V (slakkenhoudend)	10	0.17 - 0.38	NEN5740- standaardpakket
MM FF - 01	2 4 10 13	0.04 - 0.2 0.2 -0.47 0.17 - 0.38 0.6 - 0.75	Asbest en droge stof
MM FF - 02	1 3 7 9 12	0.08 - 0.5 0 - 0.25 0 - 0.27 0 - 0.45 0.08 - 0.45	Asbest en droge stof
MM FF - 03	8 en 15	0 - 0.5	Asbest en droge stof
MM FF - 5 MVM - 5	5	0.15 - 0.5	Asbest en droge stof
Voormalig agrarisch erf en weiland			
OG I (oerhoudend)	1A 3 21 22	1.0 - 1.4 0.85 - 1.35 1.0 - 1.5 1.05 - 1.55	NEN5740- standaardpakket + arseen
OG II (zintuiglijk schoon)	1A 2 3 22 22	0.85 - 1.0 1.1 - 1.3 0.55 - 0.85 0.5 - 0.7 0.7 - 0.95	NEN5740- standaardpakket
Weiland			
BG IV	21 22, 23 en 25 26 27 en 28	0 - 0.45 0 - 0.5 0 - 0.15 0 - 0.3	NEN5740- standaardpakket

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank</i>			
BG - A	A1 A2 en A3	0 - 0.4 0 - 0.3	Minerale olie en organische stof
<i>Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone B</i>			
MM FF - B	B1 en B2	0 - 0.1	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone C</i>			
MM FF - C	C1 en C2	0 - 0.1	Asbest en droge stof

Boring 1 is doorgezet tot circa 3.8 m-mv en boring A1 is doorgezet tot circa 3.7 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 2 juni 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 (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	2.80 - 3.80	1.70	5.8	187	58	Goed
PB A1	2.70 - 3.70	1.30	5.6	174	265	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 μ S/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd. In beide peilbuizen is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum/silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

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 streef- en interventiewaarden.

Voormalig agrarisch erf en weiland

In de boven- en ondergrond (BG II en OG I) en in het grondwater (PB 1) zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Deze worden weergegeven in tabel 6. Het mengmonster van de ondergrond OG I is niet verontreinigd met arseen. In de bovengrond (BG I, BG III, BG IV en OG II) zijn geen verontreinigingen gemeten.

Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank

In de bovengrond (BG - A) zijn geen verontreinigingen met minerale aangetoond en in het grondwater (PB A1) zijn geen verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen aangetoond.

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

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Voormalig agrarisch erf</i>					
BG II	Lood	34	51.2 *	50	530
BG V	Lood	38	53.6 *	50	530
<i>Voormalig agrarisch erf en weiland</i>					
OG I	Molybdeen	3.6	3.6 *	1.5	190
PB 1	Zink	100	100 *	65	800

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.

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.

Bovengrond BG II en BG V (voormalig agrarisch erf) - Lood

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

Ondergrond OG I (voormalig agrarisch erf en weiland) - Molybdeen

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

Grondwater PB 1 - Zink

Het licht verhoogde zinkgehalte is waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de interventiewaarde niet wordt 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 5) van het asbestonderzoek opgenomen.

Voormalig agrarisch erf

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02 en MM FF - 03 is geen asbest aangetoond. In gat 5 is asbest aangetoond.

Deellocaties B en C: asbestverdachte druppelzones B en C

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - B is geen asbest aangetoond. In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - C is asbest aangetoond.

De gewogen asbestgehalten worden weergegeven in tabel 7.

Tabel 6: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
<i>Voormalig agrarisch erf</i>			
Gat 5	Asbest	4.0	50
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone C</i>			
MM FF - C	Asbest	8.9	50

4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Voormalig agrarisch erf

Het gewogen asbestgehalte in gat 5 bedraagt 4 mg/kg droge stof. Dit is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek (100 mg/kg droge stof).

Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone C

Het gewogen asbestgehalte in het mengmonster van de fijne fractie MM FF - C bedraagt 8.9 mg/kg droge stof. Dit is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek (100 mg/kg droge stof). Van de zeeffractie <0.5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels. Om de aanwezigheid van respirabele vezels vast te stellen c.q. uit te sluiten is het mengmonster MM FF - C aanvullend geanalyseerd, met behulp van een elektronenmicroscop (SEM). Het analyserapport van de aanvullende SEM analyse is opgenomen in bijlage IV. Hieruit blijkt dat er geen respirabele asbestvezels zijn aangetoond.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de heer Nijhuis in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 3700 m² aan de Spölmaweg 2 in Oud Ootmarsum. De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalig agrarisch erf en een deel van het omliggende weiland. Het erf is deels bebouwd met de te slopen woning, de te verbouwen karakteristieke schuur, 3 te slopen schuren en een te verlengen kapschuur. Inpandig zijn er betonvloeren en (voormalige) mestkelders aanwezig. Het onbebouwde deel van het erf is grotendeels verhard met asfalt, klinkers en tegels en deels onverhard en begroeid met gras en struiken. Het weiland is onbebouwd, onverhard en begroeid met gras.

De aanleiding van dit onderzoek is herontwikkeling op de locatie waarbij een nieuwe functie aan de locatie wordt toebedeeld (van agrarisch naar wonen), de bestaande woning wordt gesloopt, de karakteristieke schuur wordt verbouwd tot woning, er een nieuwe woning met schuur worden gebouwd en de oostelijk gelegen kapschuur wordt verlengd (in zuidelijke richting).

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". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat op het agrarisch erf van de onderzoekslocatie 1 voormalige bovengrondse dieseltanklocatie en 2 asbestverdachte druppelzones aanwezig zijn. De voormalige bovengrondse tanklocatie en de druppelzones zijn als verdachte deellocaties onderzocht. De bovengrond van het agrarisch erf is, conform de richtlijnen van de Omgevingsdienst Twente, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. Het weiland is als onverdacht beschouwd.

Resultaten veldwerk

Ter plekke van het voormalig agrarisch erf is er 1 boring verricht en zijn er 16 inspectiegaten gegraven. De boring en 2 inspectiegaten zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van het omliggende weiland zijn er 8 boringen verricht, waarvan er 2 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn er in totaal 3 boringen tot 1.0 m-mv verricht. Er is 1 boring doorgezet in de diepere ondergrond en afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van de asbestverdachte druppelzones zijn er in totaal 4 inspectiegaten gegraven.

Ter plekke van inspectiegat 5 (erf) is de bodem tot circa 0.15 uiterst puinhoudend en is op een diepte van 0.15 - 0.5 een stukje asbest (vlakke plaat) aangetroffen. Ter plekke van monsterpunt 13 (erf) bevindt zich een houten vloer met daaronder tot circa 0.6 m-mv een kruipruimte.

De bodemopbouw is globaal als volgt: onder de verhardingen is plaatselijk een laag ophoogzand aangetroffen met een dikte van circa 0.2 m-mv. De overige bodemlagen bestaan globaal uit uiterst fijn tot matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. In de ondergrond zijn plaatselijk leemhoudende lagen waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen (plaatselijk brokken oer) waargenomen. Er zijn bodemvreemde materialen (puin, slakken, baksteen en leisteen) aangetroffen. Door de veldwerkers zijn met uitzondering van de vlakke plaat in gat 5, visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in de puinhoudende laag of in de opgeboorde bodem waargenomen. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.50 m-mv.

Het mengmonster van de ondergrond OG I is aanvullend geanalyseerd op arseen vanwege de aangetroffen oerhoudende lagen. De fijne fractie en het stukje vlakke plaat uit gat 5 zijn aanvullend op asbest onderzocht. Van de slakkenhoudende laag uit boring 10 is een extra monster samengesteld voor analyse op het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten analyses

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 zeer licht verontreinigd met lood;
- de bovengrond (BG III) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG V) is niet verontreinigd;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 02 is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 03 is niet asbesthoudend;
- gat 5 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Voormalig agrarisch erf en weiland

- de ondergrond (OG I) is licht verontreinigd met molybdeen;
- de ondergrond (OG II) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met zink.

Weiland

- de bovengrond (BG IV) is niet verontreinigd.

Deellocatie a: voormalige bovengrondse dieseltank

- de bovengrond (BG - A) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB A1) is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten (BTEx) en naftaleen.

Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone B

- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - B is niet asbesthoudend.

Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone C

- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - C is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- bij de aanvullende SEM-analyse zijn in het mengmonster van de fijne fractie MM FF - C geen respirabele vezels aangetoond.

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 en het grondwater (erf en weiland) dient te worden verworpen aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond. Met betrekking tot de bovengrond (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) en asbestverdachte druppelzone C dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond. Met betrekking tot asbestverdachte druppelzone B kan deze hypothese worden verworpen, aangezien er geen 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 interventiewaarden (grondwater) in geen geval worden overschreden, is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn zowel in de bovengrond als in het grondwater geen verontreinigingen gemeten.

In de bovengrond ter plekke van de gehele onderzoekslocatie en ter plekke van druppelzone C is asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Bij de aanvullende SEM-analyse (MM FF - C) zijn geen respirabele vezels aangetoond. Ter plekke van asbestverdachte druppelzone B is geen asbest aangetoond.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de geplande ver- en nieuwbouw, 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.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Dinkelland

Kruse Milieu BV, rapport asbestinventarisatie te slopen gebouwen en te renoveren kapschuur aan de Spölmanweg 2 te Oud Ootmarsum met projectnummer 25030991, d.d. 2 juni 2025

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

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

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

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

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

Topografische kaarten, Kaartblad 28 F, Topografische Dienst Kadaster

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

Archief Kruse Milieu BV

Rapportagemodule Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

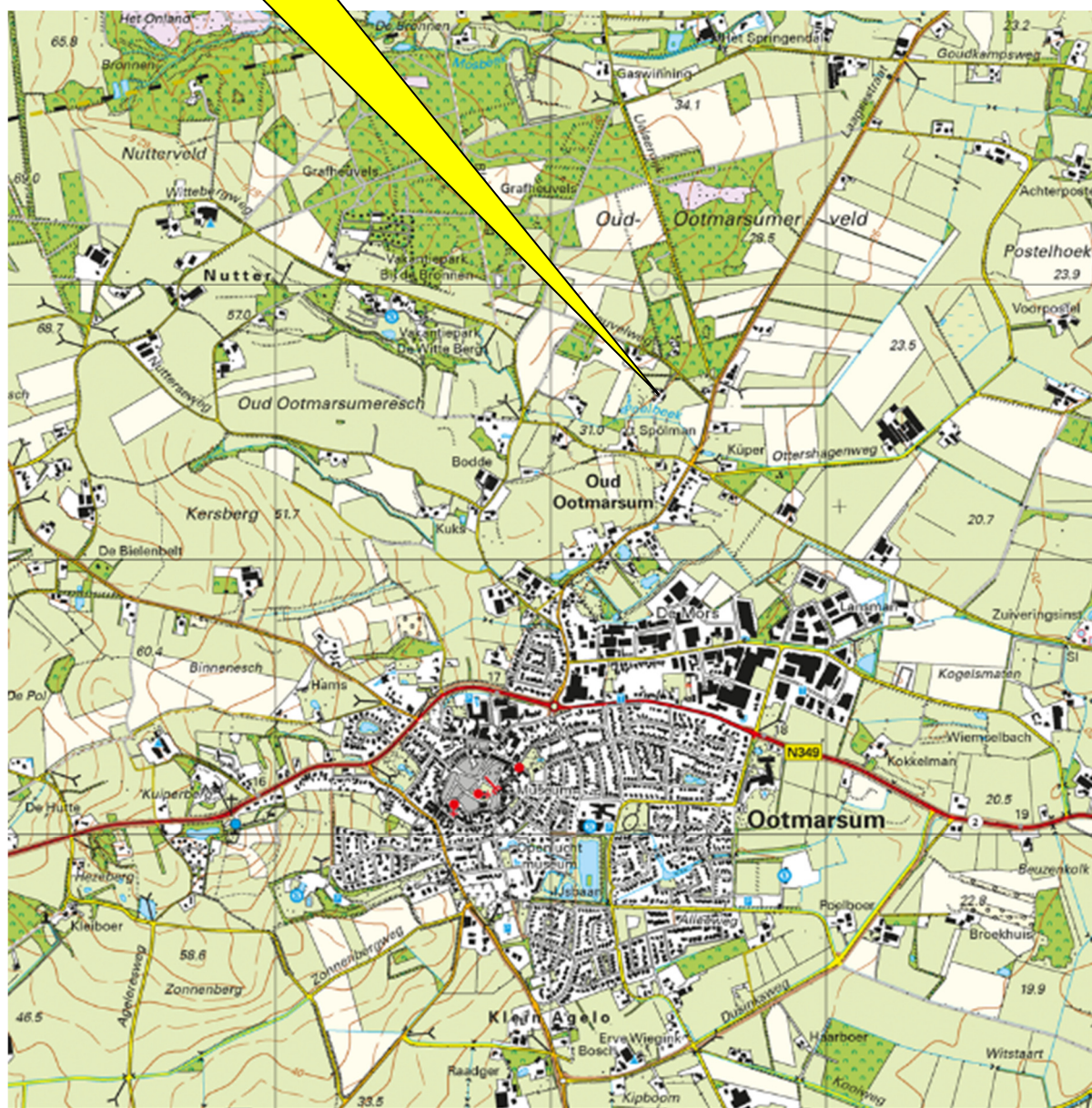
www.dinoloket.nl

Bijlage I

Regionale ligging locatie

Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juni 2025

Spölmanweg 2
In Oud Ootmarsum



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 25025516

Schaal: 1:25000

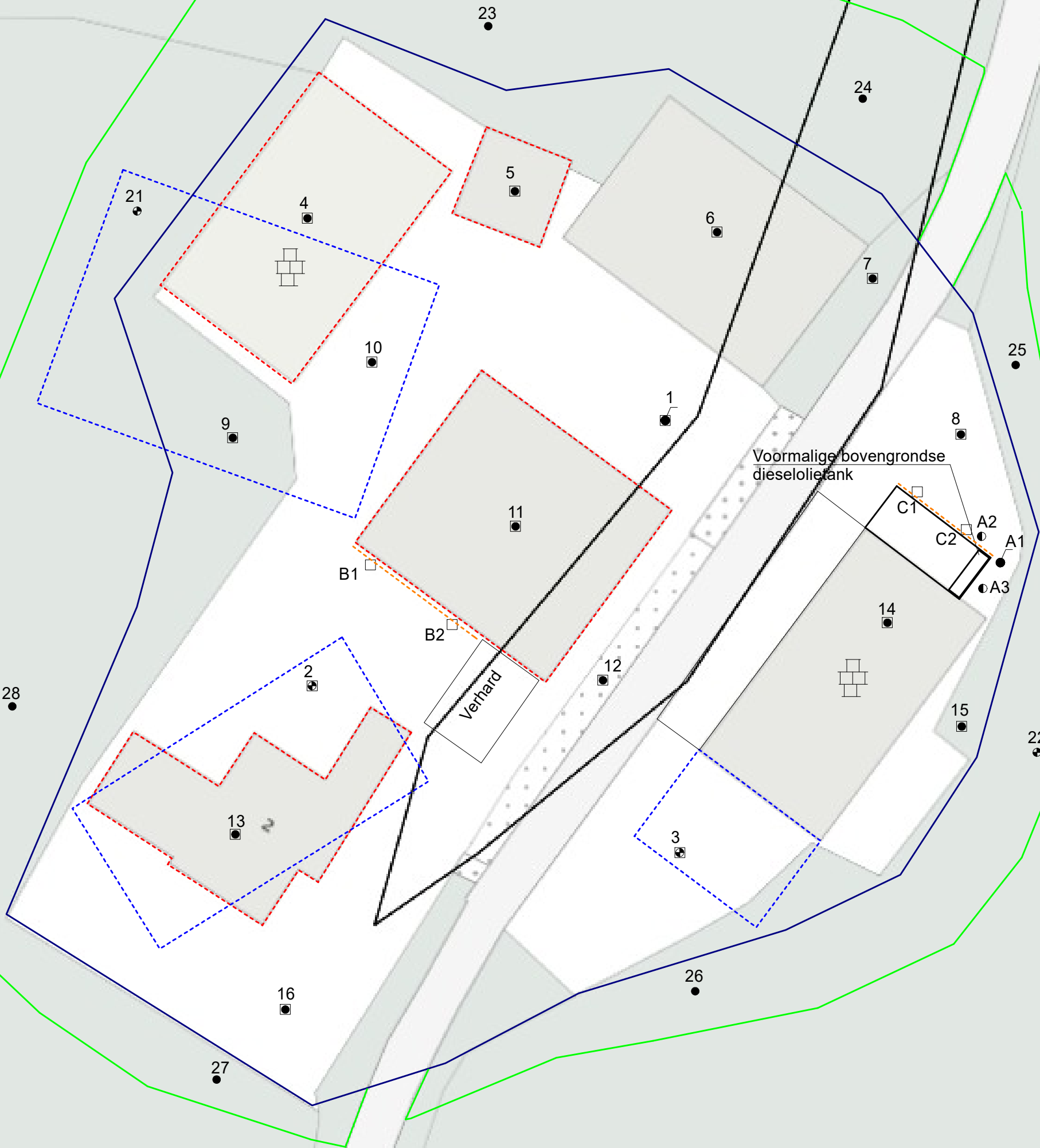
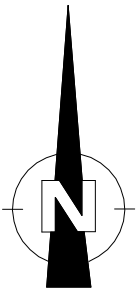
Bijlage: I

Kaartblad: 28 F

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

De heer Nijhuis
Spölmanweg 2
7637 PL Oud Ootmarsum

Verkennend (asbest)bodemonderzoek



- = Druppelzone
- - - = Te slopen gebouwen
- - - = Nieuwbouw
- = Onderzoekslocatie erf
- = Onderzoekslocatie tuin/gazon
- = 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 12.5

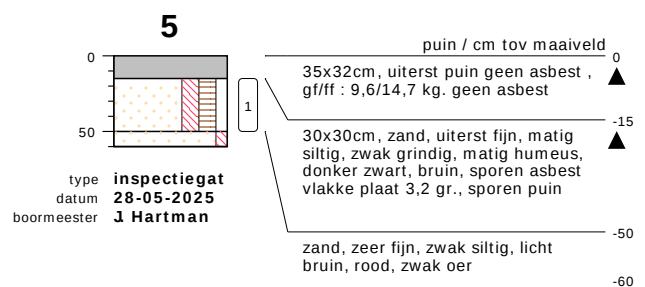
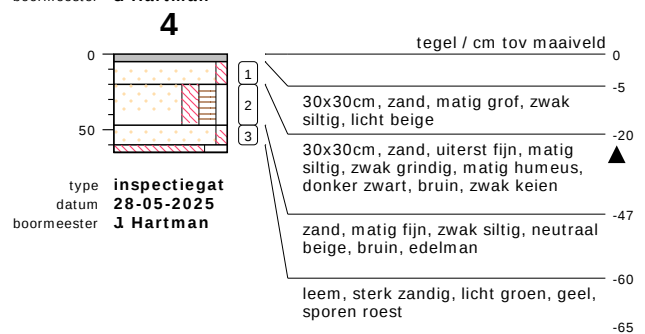
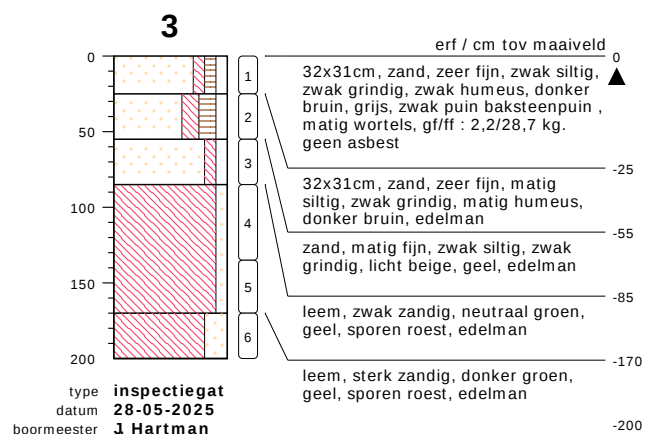
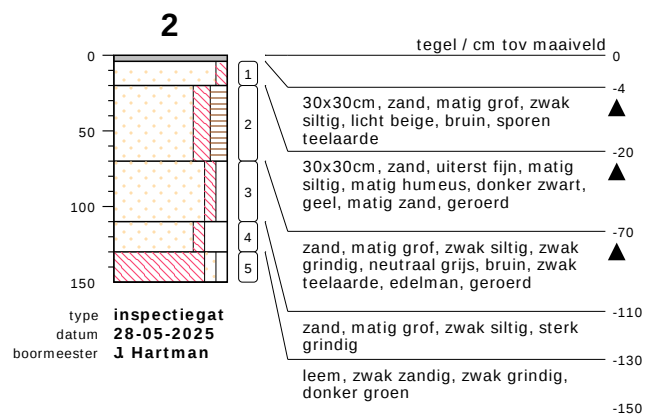
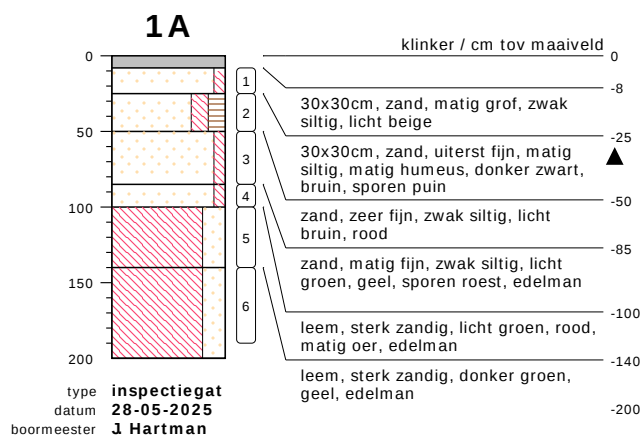
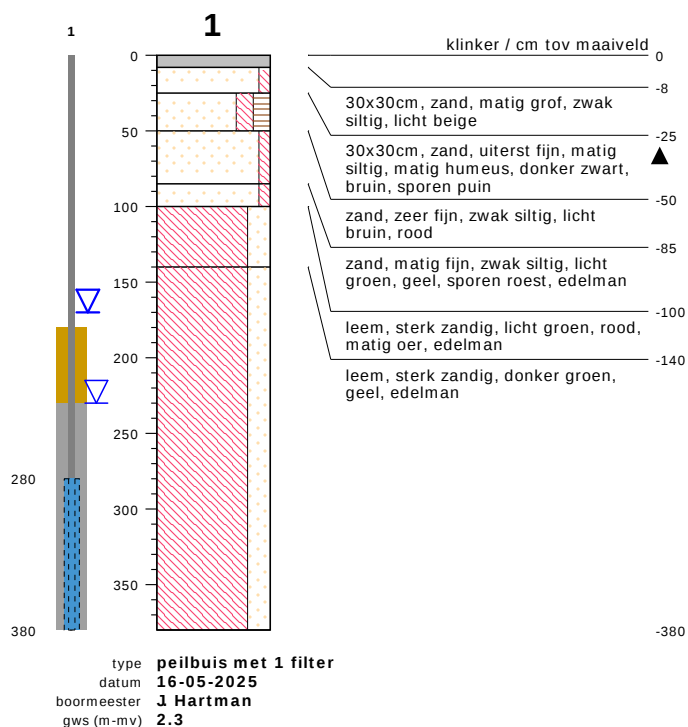
Kruse Milieu BV

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

Veldwerker: JH/NP/BD Tekenaar: TK

Projectcode : 25025516
Schaal : 1:250 (A3-formaat)
Datum : Juni 2025

Bijlage II
Boorstaten
Legenda Boorstaten

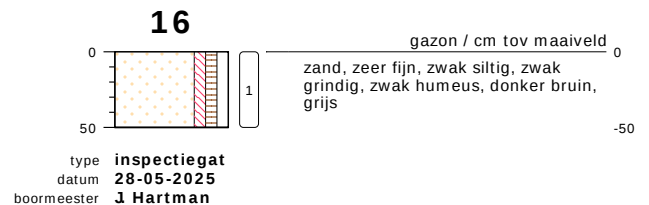
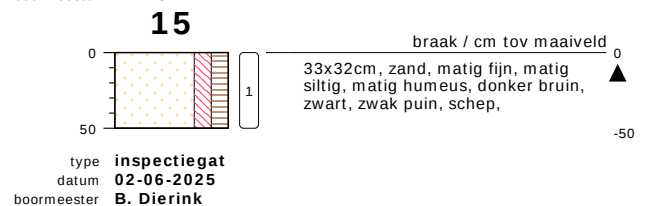
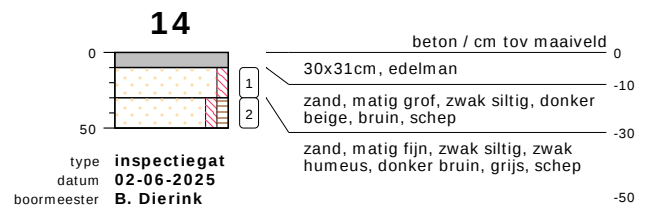
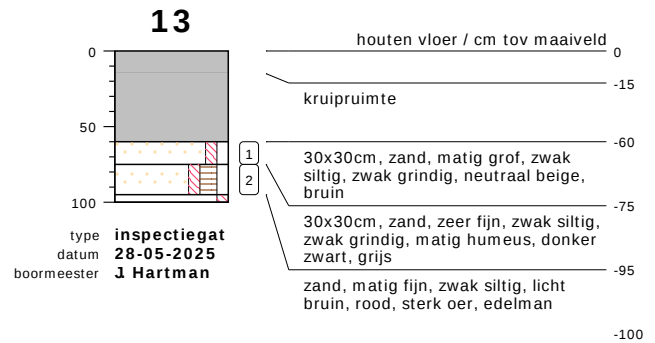
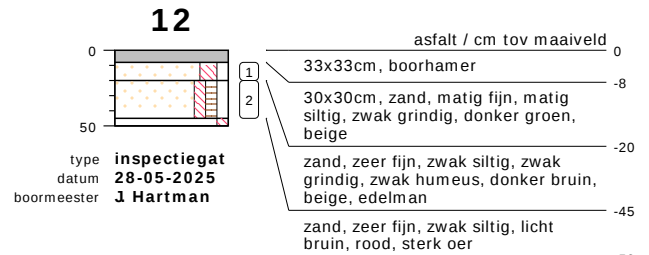
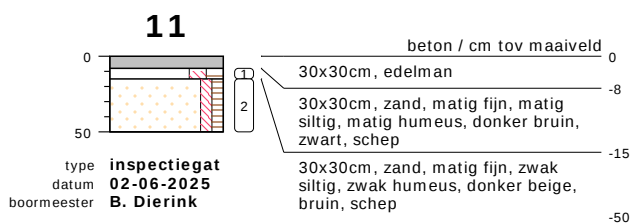
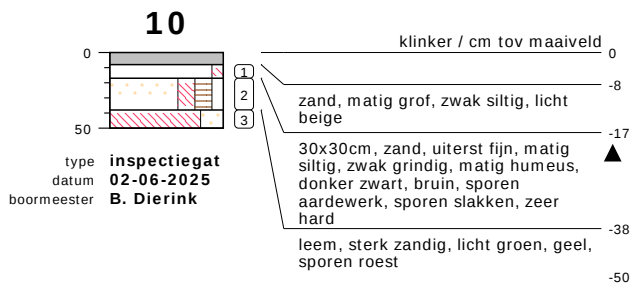
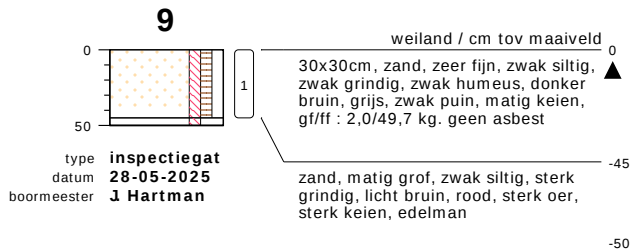
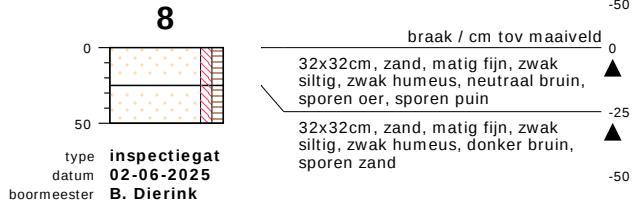
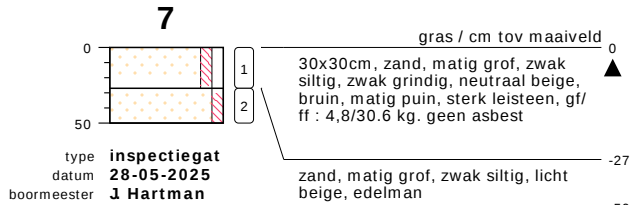
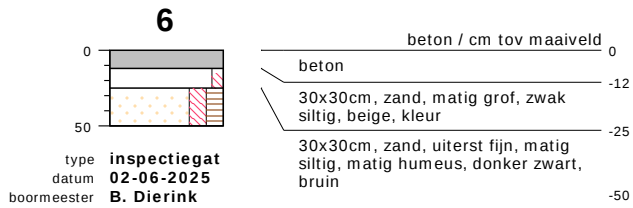


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum**
projectcode **25025516**
getekend conform **NEN 5104**

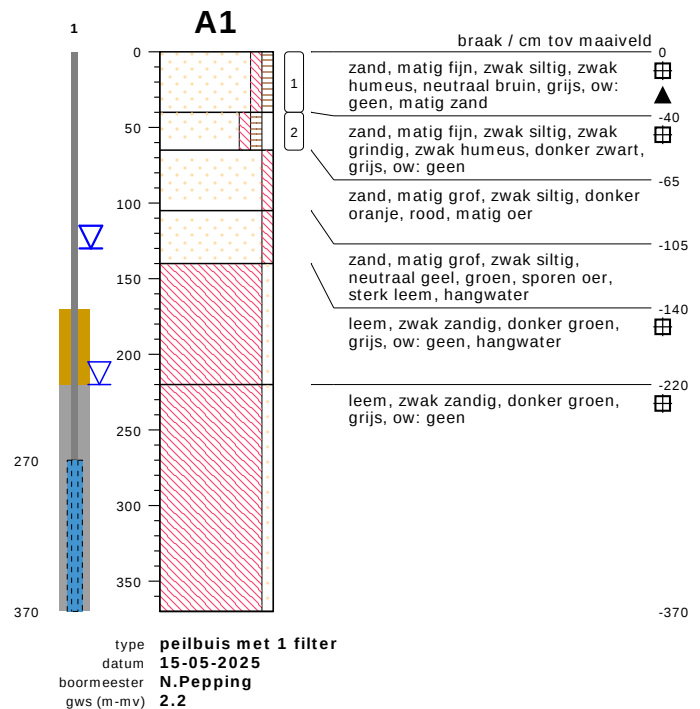
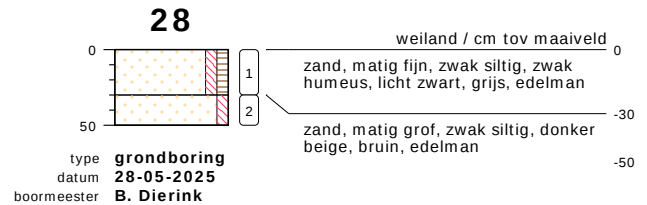
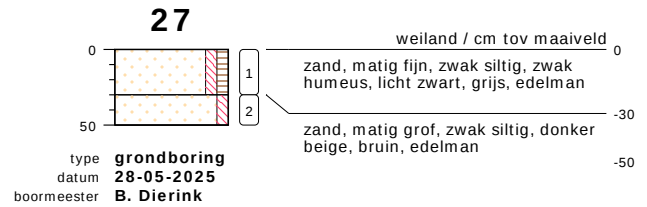
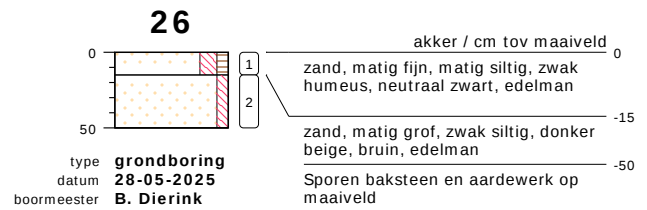
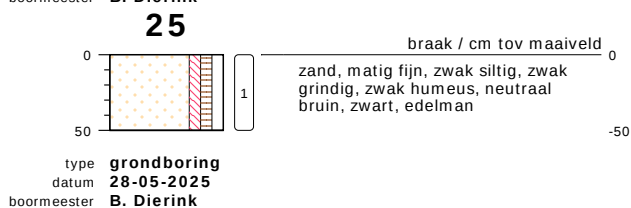
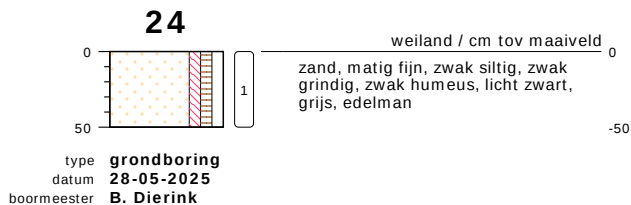
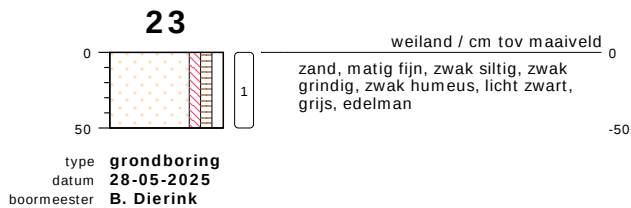
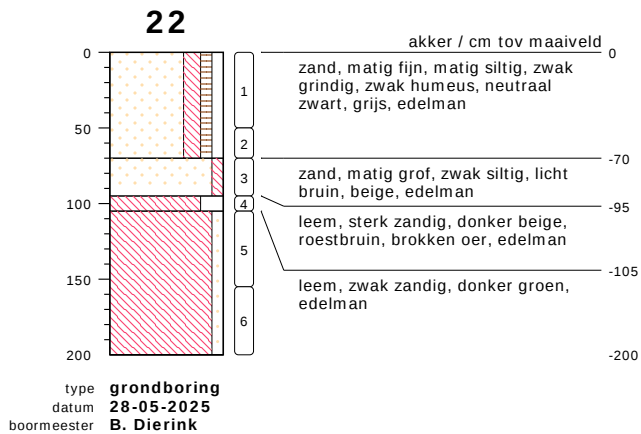
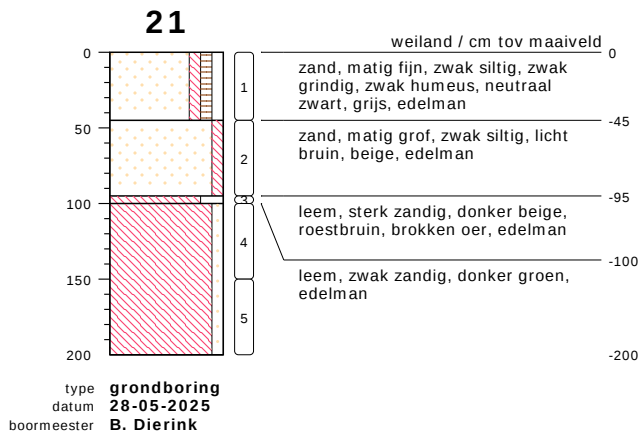


KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



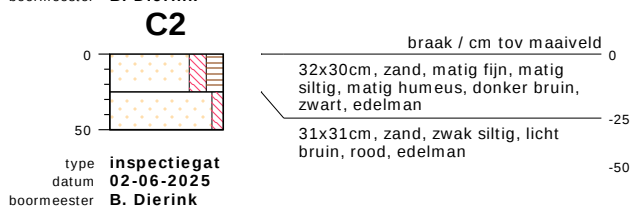
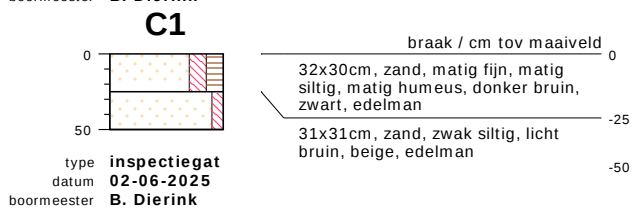
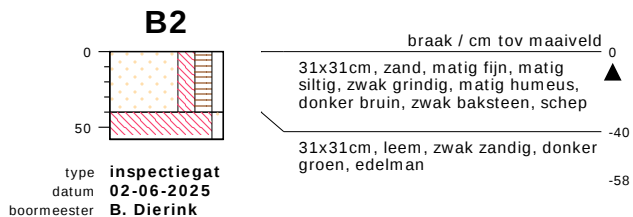
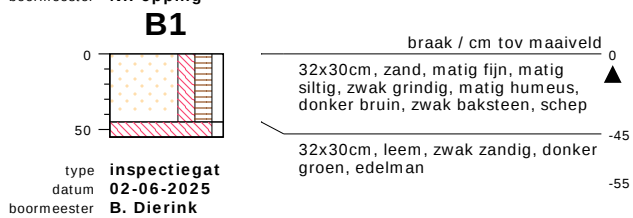
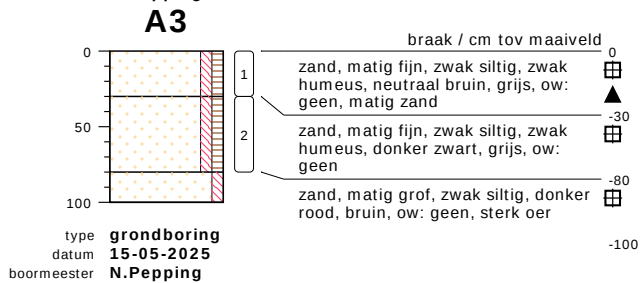
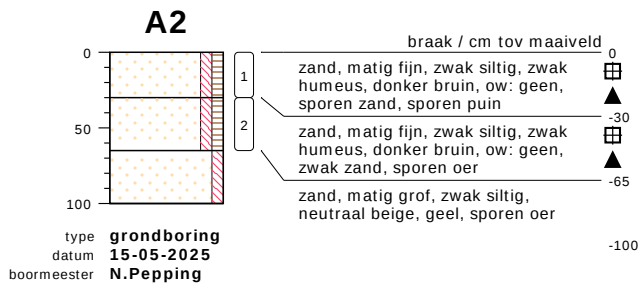
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum
projectcode 25025516
getekend conform NEN 5104



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum**
projectcode **25025516**
getekend conform **NEN 5104**



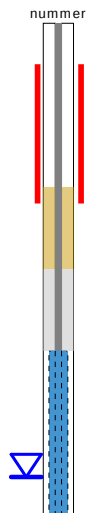
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum**
projectcode **25025516**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

PEILBUIJS



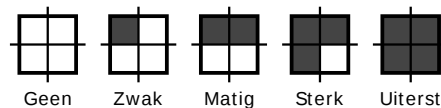
BORING



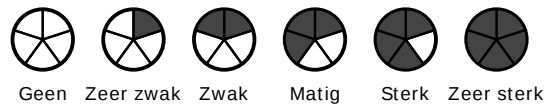
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



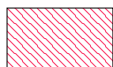
GRONDSOORTEN [5104]



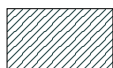
GRIND, grindig (G,g)



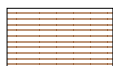
ZAND, zandig (Z,z)



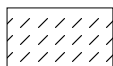
LEEM, siltig (L,s)



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

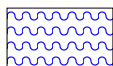
GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses
Toetsingen chemische analyses

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1564236 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 06.06.2025

Opdracht	1564236 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	28.05.2025
Project	145154 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

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 1564236 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 112805, 112818, 112822, 112827, 112839, 112845.

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1564236 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 06.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
112805	28.05.2025 00:00	BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95
112818	28.05.2025 00:00	BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45
112822	28.05.2025 00:00	BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20
112827	28.05.2025 00:00	BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30
112839	28.05.2025 00:00	OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155
112845	28.05.2025 00:00	OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	Voorbehandeling conform AS3000		++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)
S	Droge stof	%	87,7 ¹⁾	89,8 ¹⁾	94,5 ¹⁾	88,1 ¹⁾	77,5 ¹⁾	87,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,5	2,6	<1,0 ⁶⁾	5,0	28	3,9

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	Organische stof ⁷⁾	% Ds	3,8	3,8	1,0 ⁵⁾	4,7	4,0	1,7

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	Koningswater ontsluiting		++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	13	-- ³⁾
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 ⁶⁾	56	<20 ⁶⁾	<20 ⁶⁾	20	<20 ⁶⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,26	0,21	<0,20 ⁶⁾	0,20	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	6,2	<3,0 ⁶⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 ⁶⁾	8,4	<5,0 ⁶⁾	7,3	<5,0 ⁶⁾	<5,0 ⁶⁾
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	26	34	<10 ⁶⁾	20	13	<10 ⁶⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	3,6	<1,5 ⁶⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	5,0	<4,0 ⁶⁾
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	30	52	<20 ⁶⁾	21	<20 ⁶⁾	22

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 1564236 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 06.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
112805	28.05.2025 00:00	BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95
112818	28.05.2025 00:00	BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45
112822	28.05.2025 00:00	BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20
112827	28.05.2025 00:00	BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30
112839	28.05.2025 00:00	OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155
112845	28.05.2025 00:00	OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	0,060	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	0,068	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	0,091	0,067	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	0,10	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	0,21	0,092	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<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	0,45 ⁴⁾	0,68 ⁴⁾	0,46 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	7	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1564236 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 06.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
112805	28.05.2025 00:00	BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95
112818	28.05.2025 00:00	BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45
112822	28.05.2025 00:00	BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20
112827	28.05.2025 00:00	BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30
112839	28.05.2025 00:00	OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155
112845	28.05.2025 00:00	OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	112805 BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95	112818 BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45	112822 BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20	112827 BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30	112839 OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155	112845 OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<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⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<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⁾	<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⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<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⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

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

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

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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

⁵⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

⁷⁾ Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 29.05.2025

Einde van de test: 06.06.2025

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

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

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocolen 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) • Anthracen • Benzo(a)anthracen • Benzo(ghi)perylene • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • 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 Ballschmüter) (Factor 0,7)

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 *).

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



Analysrapport 1564236 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 06.06.2025

Lijst van methoden

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 5

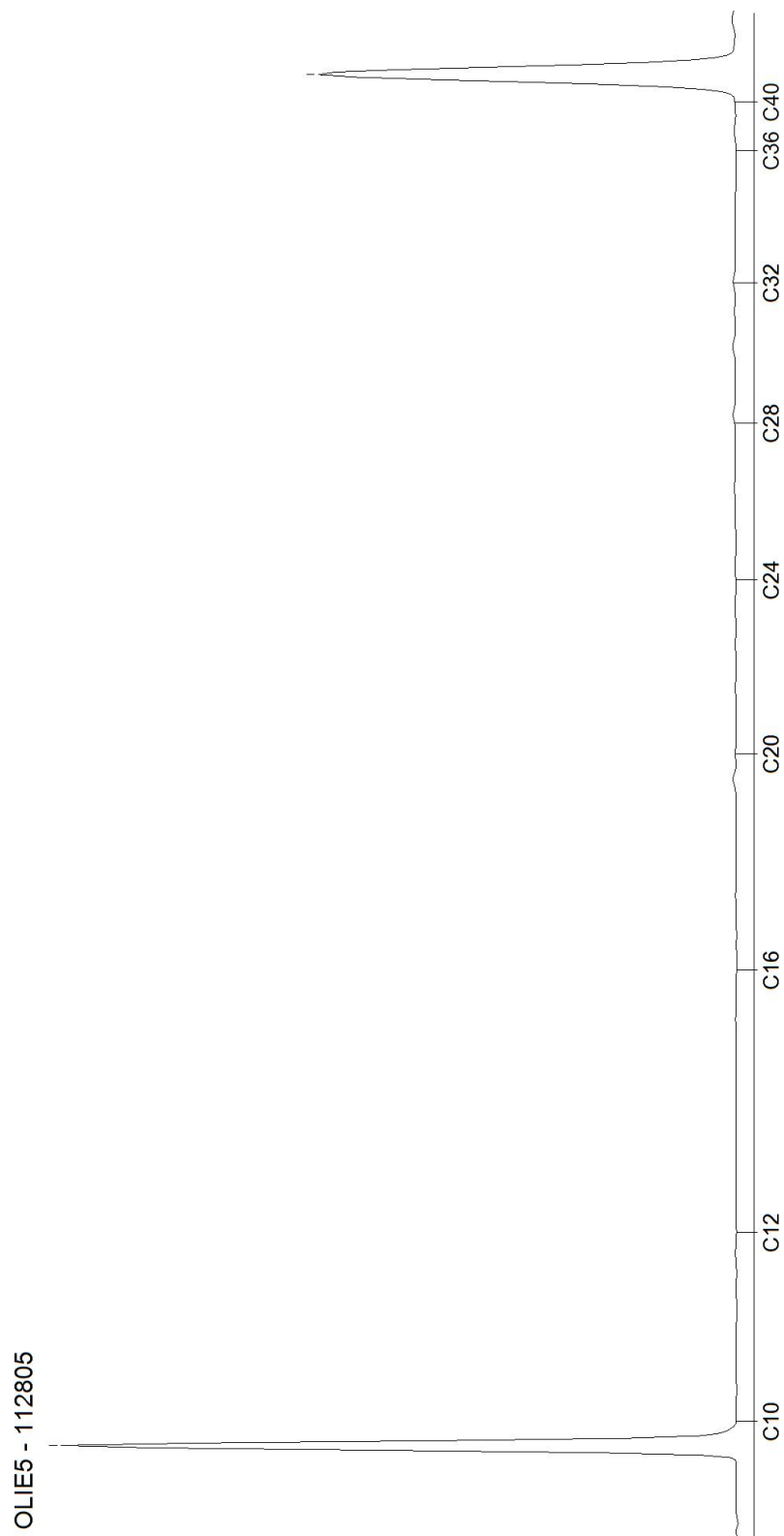


AL-West B.V.

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. 1564236, Analysis No. 112805, created at 03.06.2025 08:09:32

Monster beschrijving: BG I, 2: 20-70, 3: 25-55, 4: 20-47, 13: 75-95

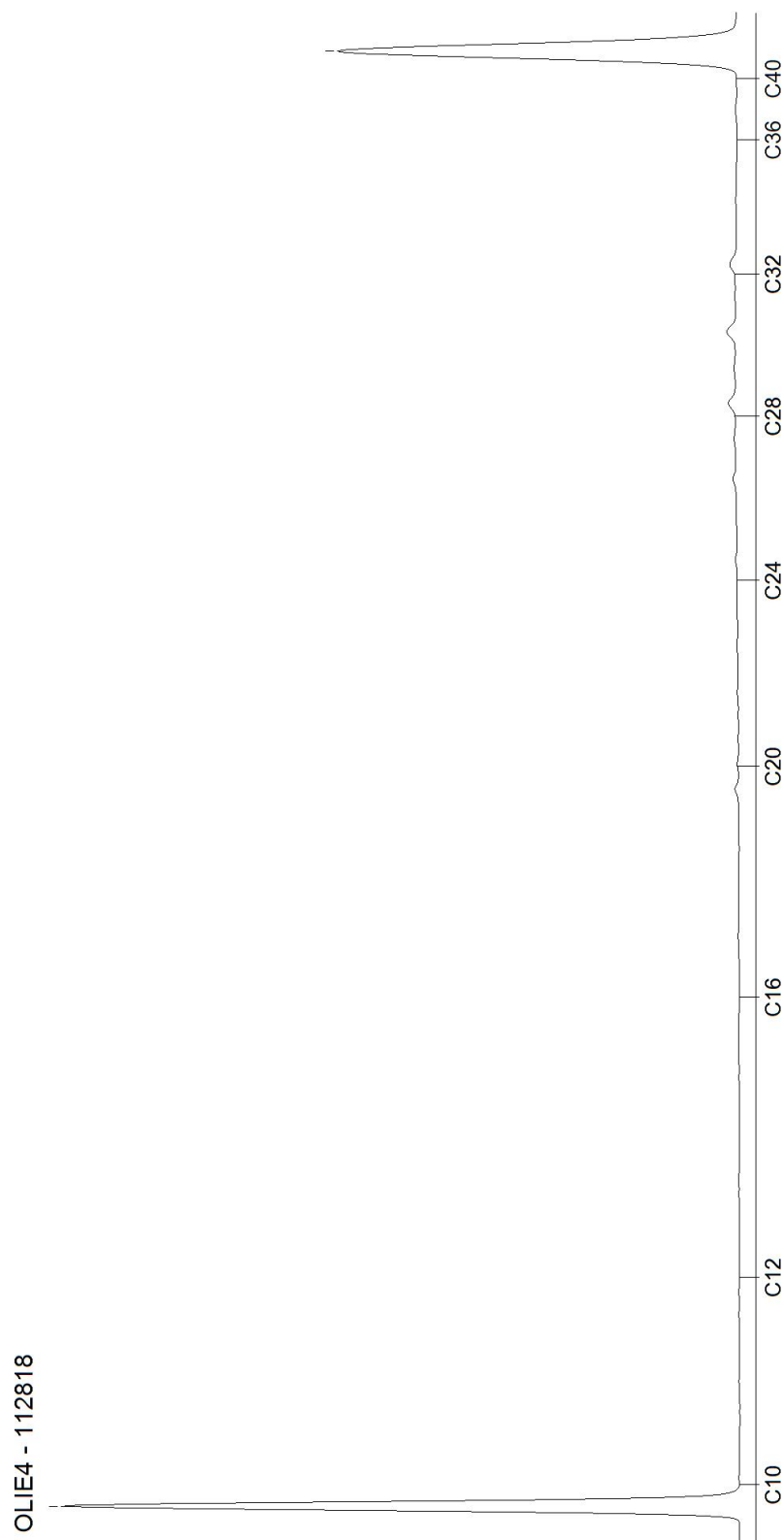


AL-West B.V.

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. 1564236, Analysis No. 112818, created at 03.06.2025 09:37:10

Monster beschrijving: BG II, 3: 0-25, 5: 15-50, 9: 0-45



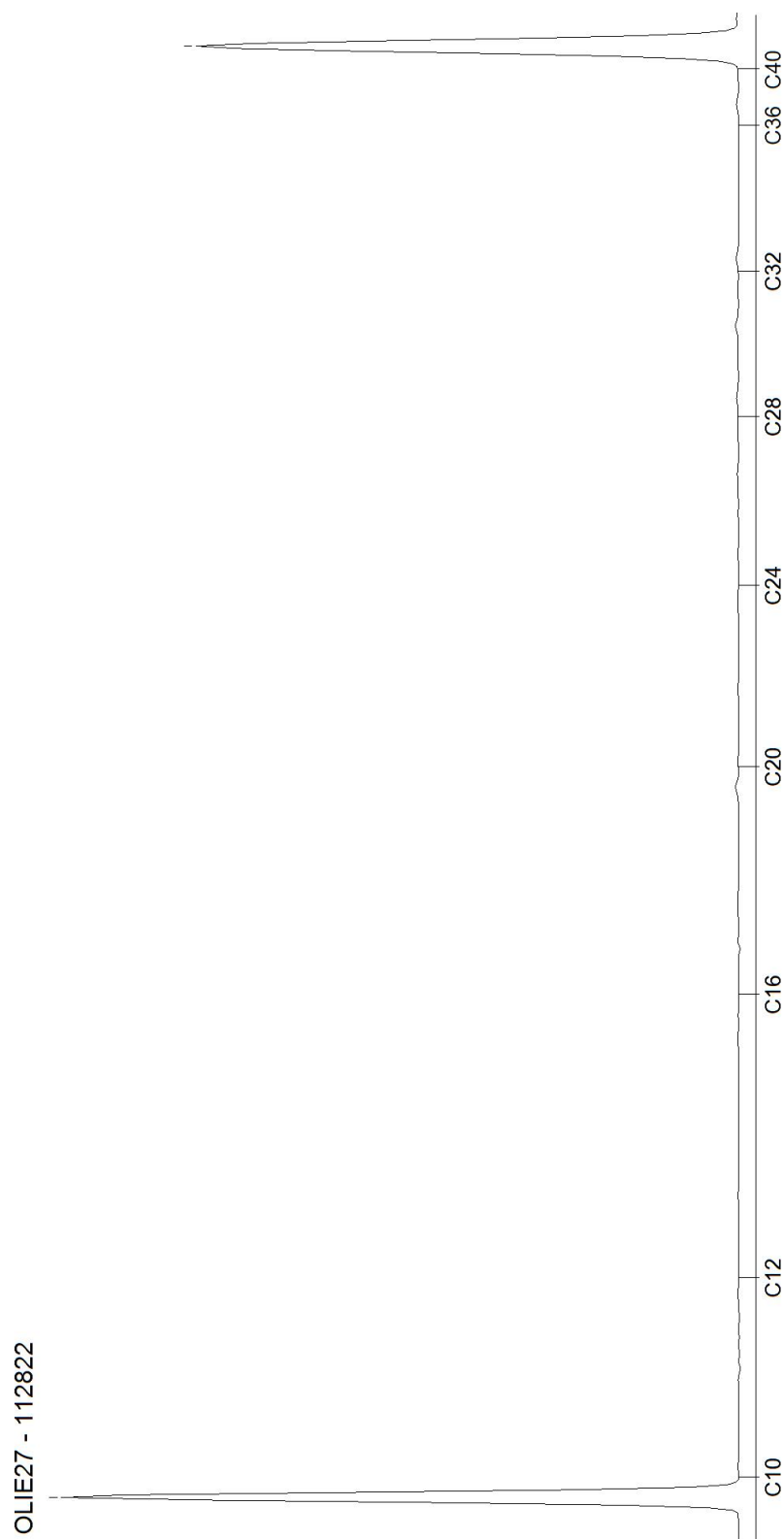
Blad 2 van 6

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. 1564236, Analysis No. 112822, created at 03.06.2025 10:11:17

Monster beschrijving: BG III, 10: 8-17, 12: 8-20, 13: 60-75, 4: 5-20

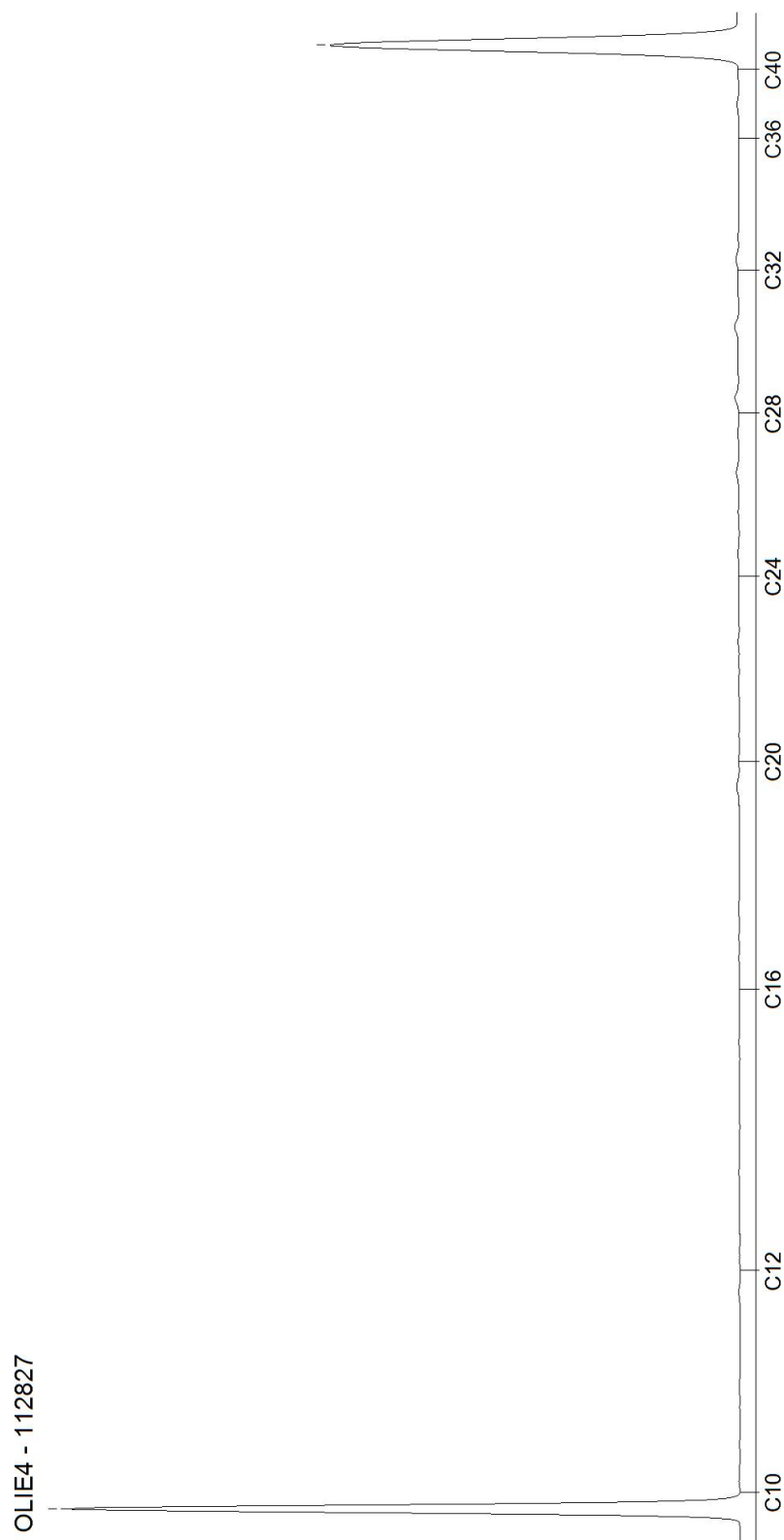


AL-West B.V.

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. 1564236, Analysis No. 112827, created at 03.06.2025 12:20:57

Monster beschrijving: BG IV, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-15, 27: 0-30, 28: 0-30

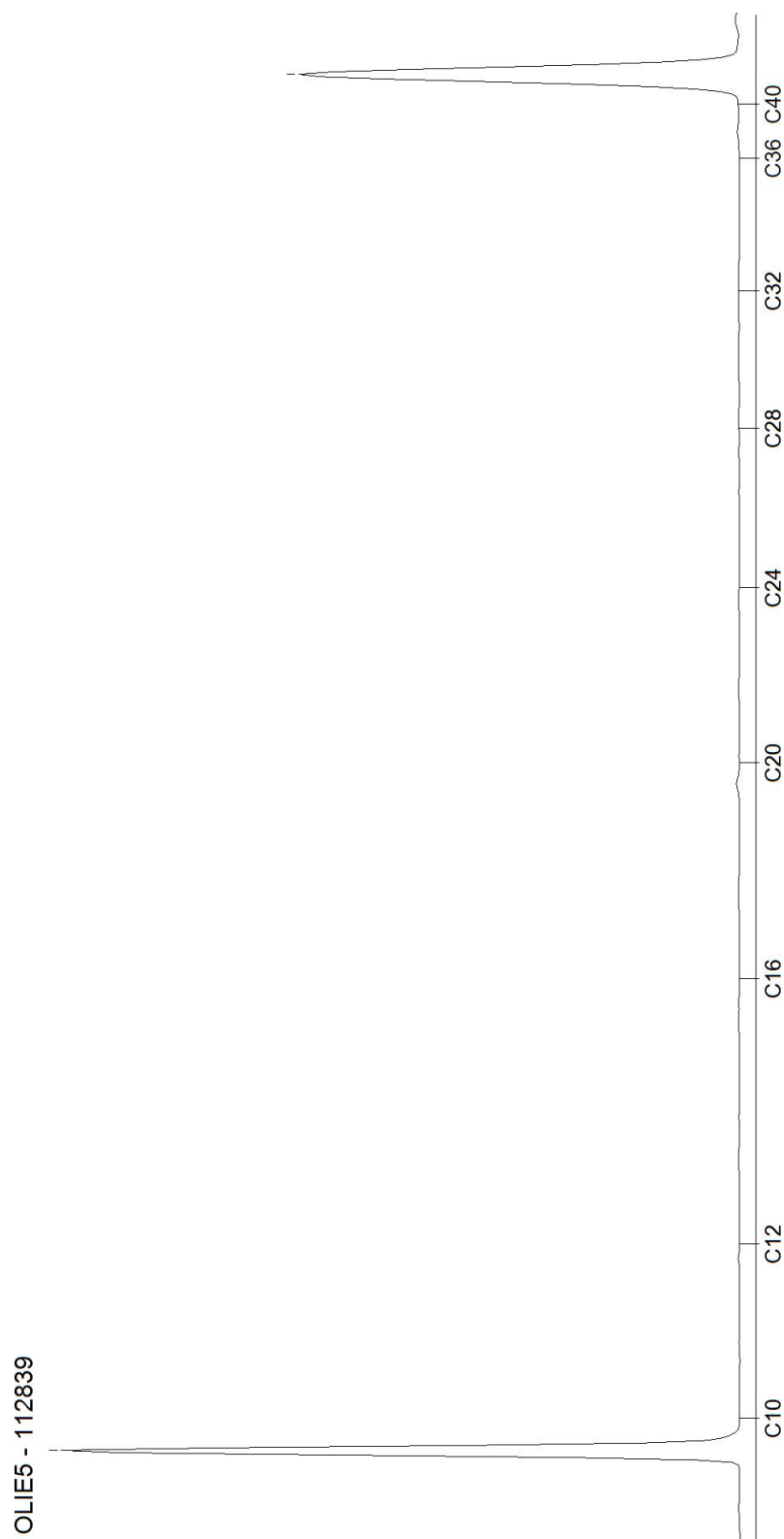


AL-West B.V.

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. 1564236, Analysis No. 112839, created at 03.06.2025 10:11:30

Monster beschrijving: OG I, 1A: 100-140, 3: 85-135, 21: 100-150, 22: 105-155

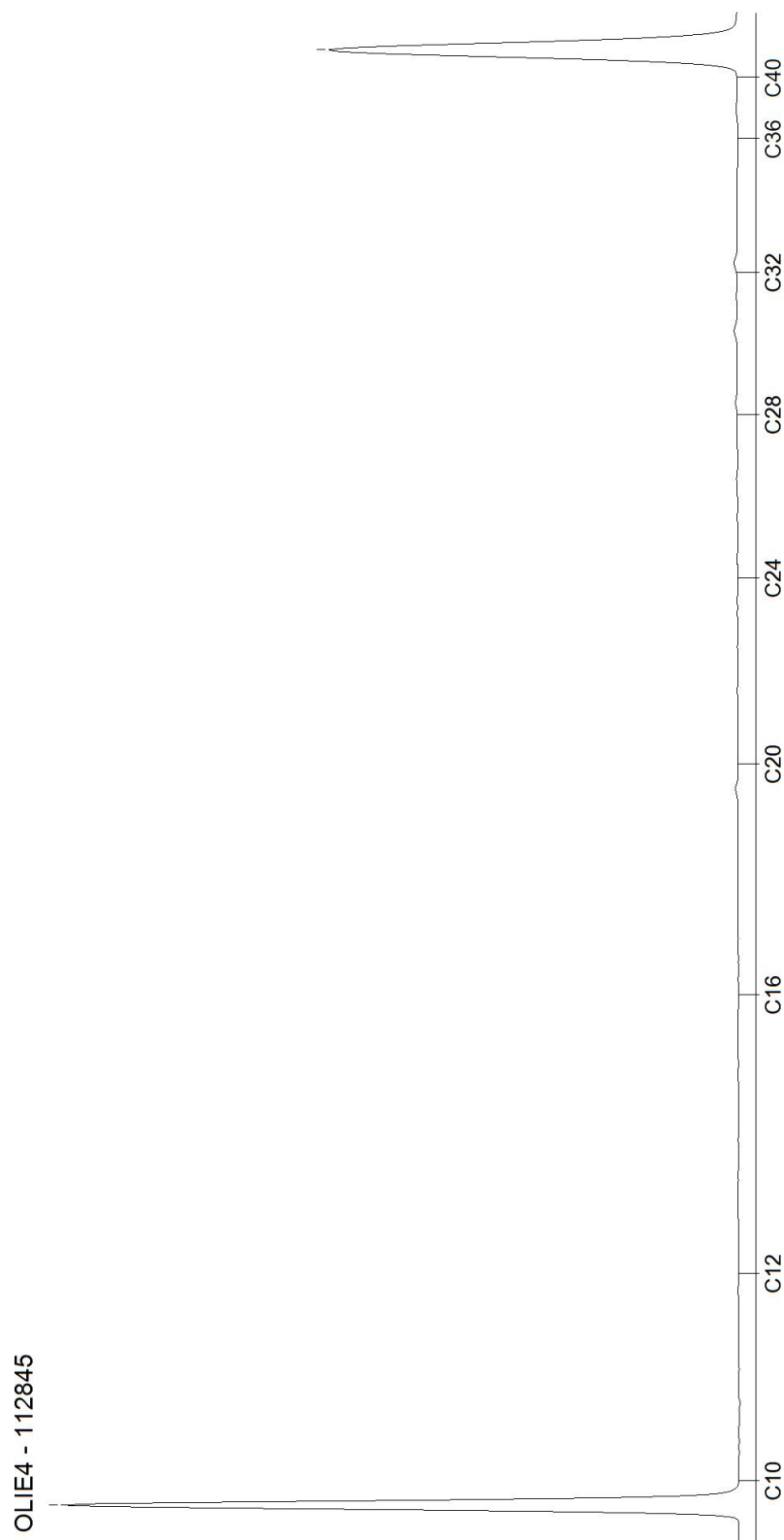


AL-West B.V.

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. 1564236, Analysis No. 112845, created at 03.06.2025 09:37:10

Monster beschrijving: OG II, 1A: 85-100, 3: 55-85, 22: 50-70, 22: 70-95, 2: 110-130



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

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1565893 - 121875 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 11.06.2025

Opdracht	1565893 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	04.06.2025
Project	145154 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

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 1565893 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 121875.

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1565893 - 121875 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 11.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
121875	02.06.2025 00:00	BG V, 10: 17-38

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}
S Droge stof	%	88,5 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Fractie < 2 µm	% Ds	7,9

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Organische stof ⁵⁾	% Ds	2,4

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁴⁾
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁴⁾
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	38
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁴⁾
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁴⁾
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	47

PAK (AS3000)

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,061
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,067
S Chryseen	mg/kg Ds	0,072
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,084
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1565893 - 121875 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 11.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
121875	02.06.2025 00:00	BG V, 10: 17-38

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,58 ³⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<4 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

Parameter	Eenheid	121875 BG V, 10: 17-38
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 138 ⁶⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ³⁾

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

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

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

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

⁵⁾ 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.

⁶⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 04.06.2025

Einde van de test: 11.06.2025

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

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

AL-West B.V.

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



Analysrapport 1565893 - 121875 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 11.06.2025

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 stof⁵⁾ • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthracen • Benzo(a)anthracen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁶⁾ • 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 *).

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



Blad 4 van 4

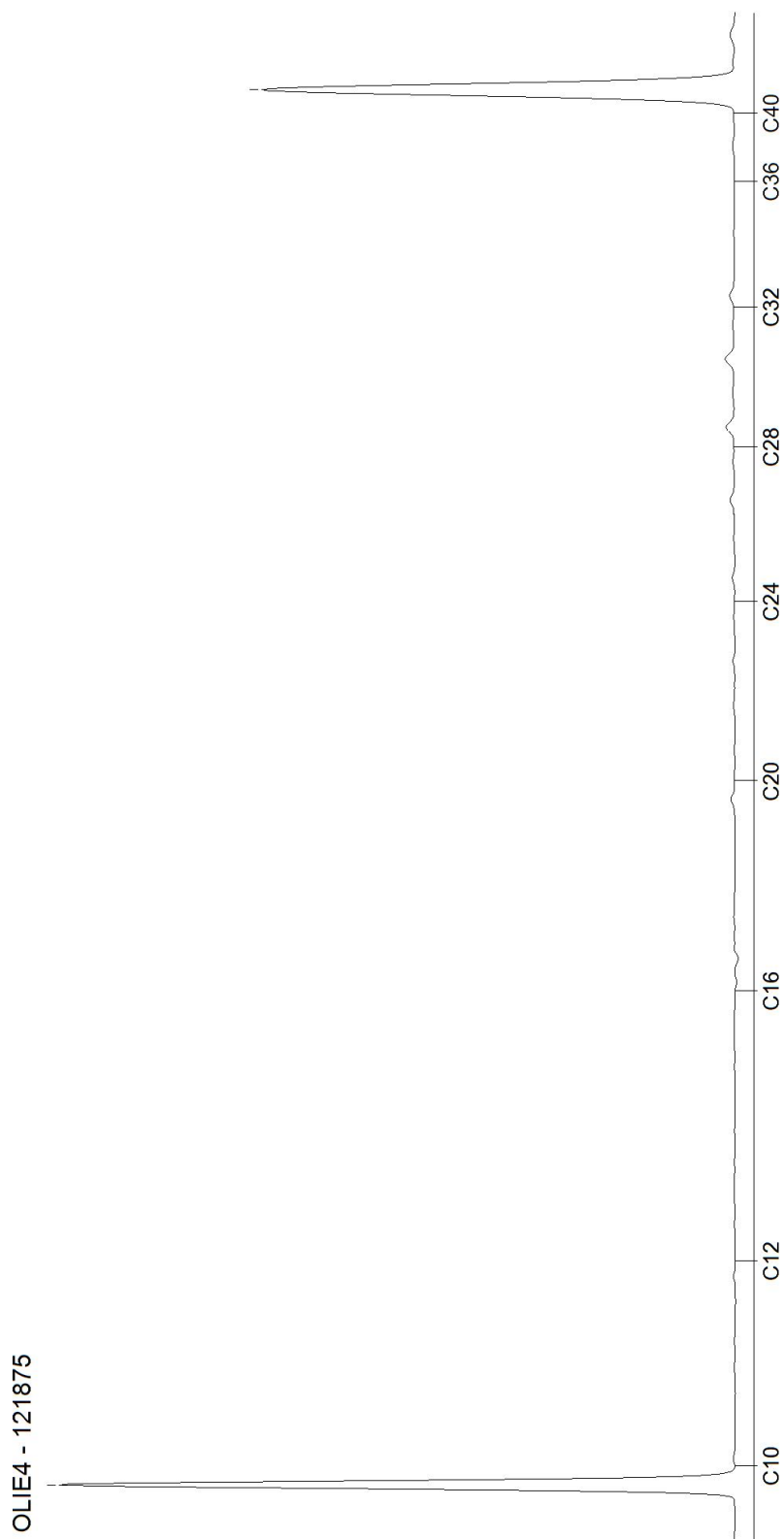


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1565893, Analysis No. 121875, created at 11.06.2025 08:23:45

Monster beschrijving: BG V, 10: 17-38



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Opdrachtreferentie
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

25025516
Spölmanweg 2 - Oud
Ootmarsum
25025516
BG V, 10: 17-38

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	2,4
Lutum (%)	7,9

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	88,5				
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	7,9				
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	66,9				
Lood (Pb)	mg/kg	53,6	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,34	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	4,49	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	18,7	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	5,47	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,046	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	85,1	140	200	720	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,067				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,061				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,072				
Fluorantheen	mg/kg	0,12				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,084				
Naftaleen	mg/kg	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,035				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	102	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	8,75				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	8,75				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	11,7				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	14,6				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	14,6				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	14,6				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	14,6				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	14,6				
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	2,92				
PCB 52	ug/kg	2,92				
PCB 101	ug/kg	2,92				
PCB 118	ug/kg	2,92				
PCB 138	ug/kg	2,92				
PCB 153	ug/kg	2,92				
PCB 180	ug/kg	2,92				
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101	ug/kg	20,4	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	0,58	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster

< AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1564731 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 05.06.2025

Opdracht	1564731 Water
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	02.06.2025
Project	145154 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

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 1564731 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 115471-115472.

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1564731 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 05.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
115471	Peilbuis 1, 1-1: 280-380	02.06.2025 00:00
115472	Peilbuis A1, A1-1: 270-370	02.06.2025 00:00

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	115471 Peilbuis 1, 1-1: 280-380	115472 Peilbuis A1, A1-1: 270-370
S	Barium (Ba)	µg/l	45	-- ¹⁾
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ³⁾	-- ¹⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0 ³⁾	-- ¹⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ³⁾	-- ¹⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ³⁾	-- ¹⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ³⁾	-- ¹⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0 ³⁾	-- ¹⁾
S	Zink (Zn)	µg/l	100	-- ¹⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	115471 Peilbuis 1, 1-1: 280-380	115472 Peilbuis A1, A1-1: 270-370
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21²⁾	0,21²⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ³⁾	<0,020 ³⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	115471 Peilbuis 1, 1-1: 280-380	115472 Peilbuis A1, A1-1: 270-370
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14²⁾	-- ¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21²⁾	-- ¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾

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 1564731 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 05.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
115471	Peilbuis 1, 1-1: 280-380	02.06.2025 00:00
115472	Peilbuis A1, A1-1: 270-370	02.06.2025 00:00

	Parameter	Eenheid	115471 Peilbuis 1, 1-1: 280-380	115472 Peilbuis A1, A1-1: 270-370
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ²⁾	-- ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	115471 Peilbuis 1, 1-1: 280-380	115472 Peilbuis A1, A1-1: 270-370
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	115471 Peilbuis 1, 1-1: 280-380	115472 Peilbuis A1, A1-1: 270-370
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ³⁾	<50 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ³⁾	<10 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ³⁾	<10 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾

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

¹⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

²⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

³⁾ 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: 02.06.2025

Einde van de test: 04.06.2025

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 beslissingsregel. 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

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

Blad 3 van 4

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



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1564731 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 05.06.2025

Lijst van methoden

eigen methode*)

Protocollen AS 3100

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

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

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



Blad 4 van 4

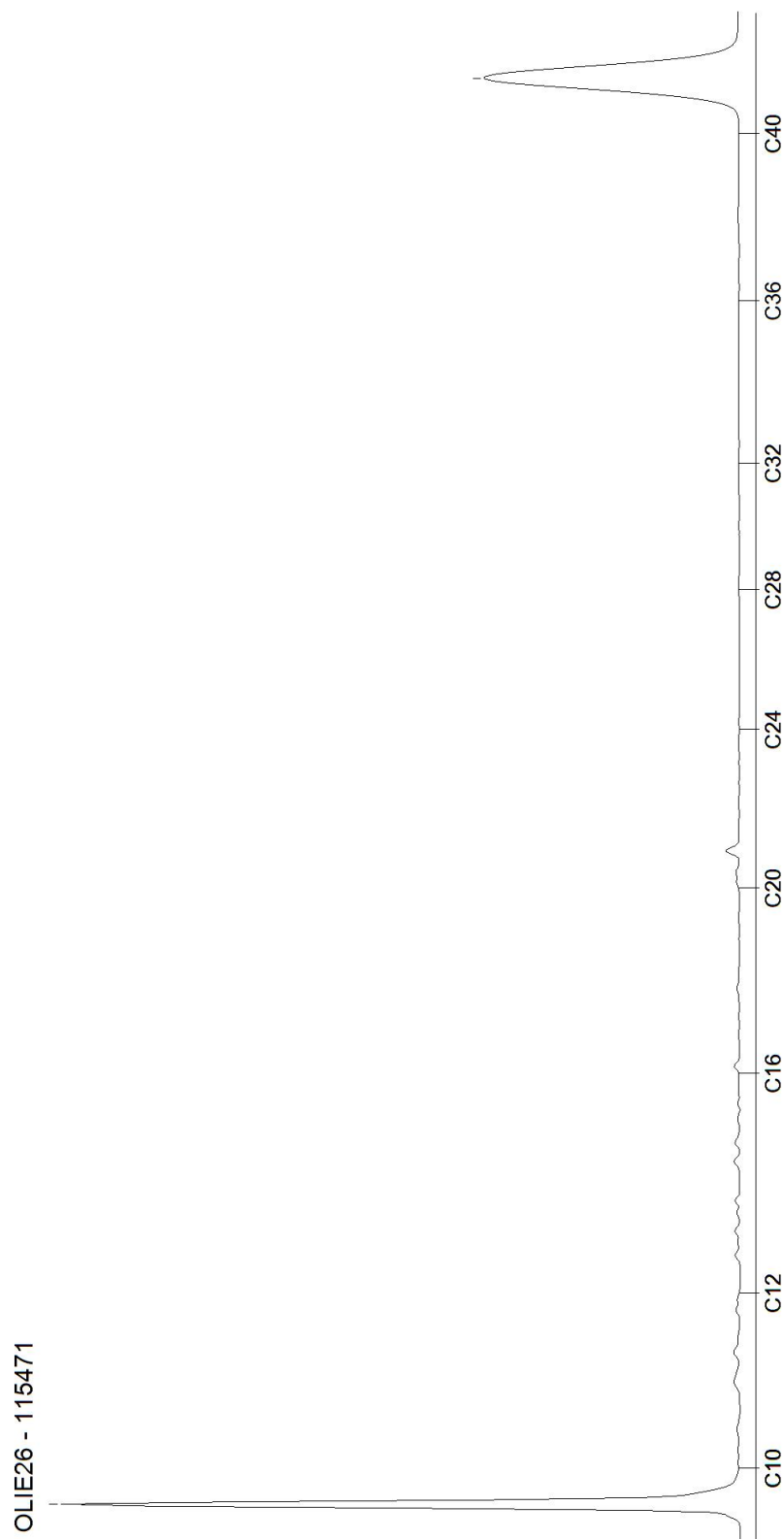


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1564731, Analysis No. 115471, created at 05.06.2025 12:50:10

Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 280-380

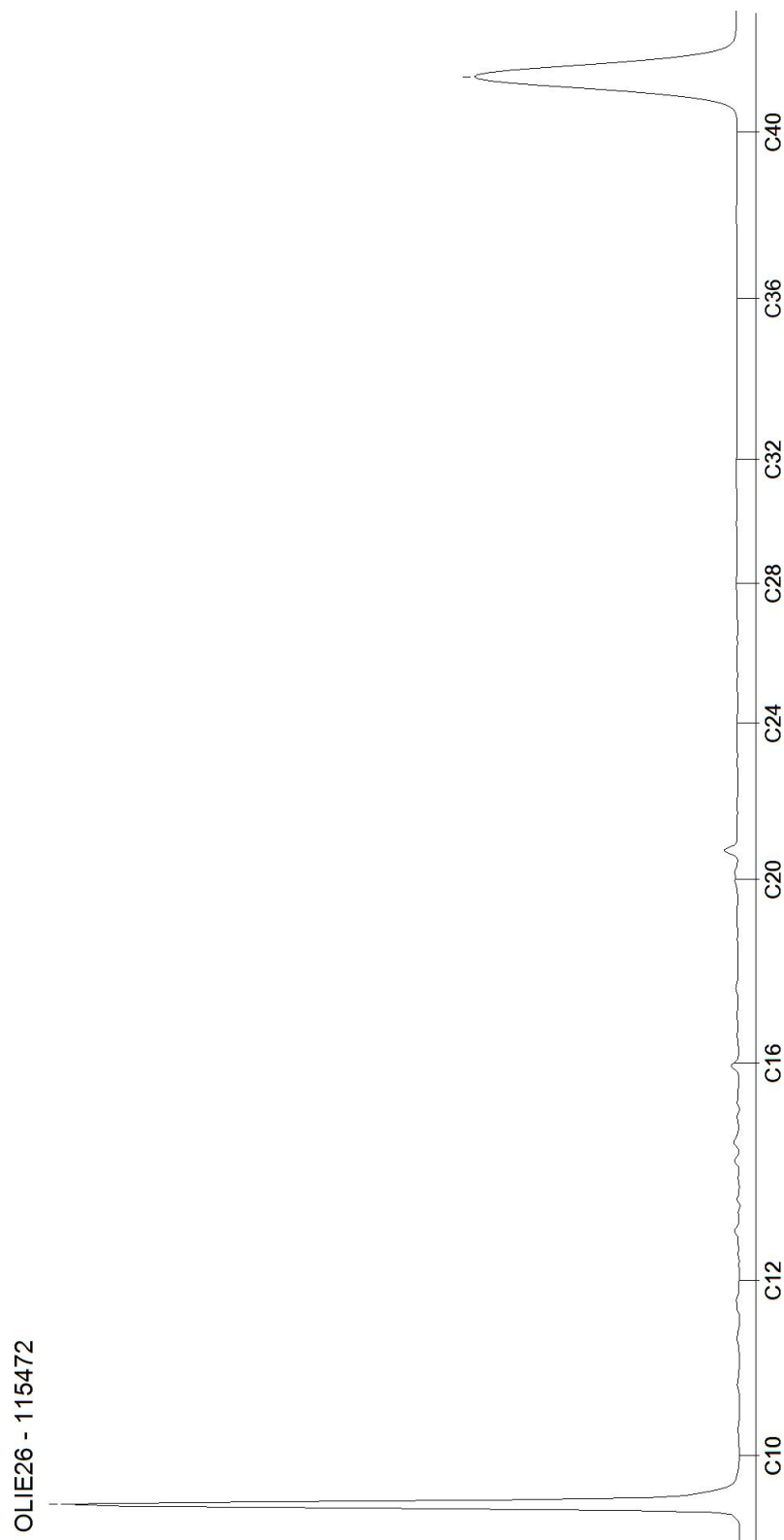


AL-West B.V.

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. 1564731, Analysis No. 115472, created at 05.06.2025 12:50:10

Monster beschrijving: Peilbuis A1, A1-1: 270-370



Blad 2 van 2

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Oprachtreferentie
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

25025516 Spölmanweg
2 - Oud Ootmarsum
25025516
Peilbuis 1, Peilbuis
1-1: 280- A1, A1-1:
380 270-370

Parameter	Eenheid		SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	45	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	100	65	800	
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14 0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14 0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14 0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14 0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07 0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014 0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35 35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7 7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7 7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5 3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5 3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5 3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5 3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5 3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5 3,5			
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21 0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2-	ug/l	0,42	0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk,	ug/l	0,77 ⁵ 0,63 ⁵			150

Resultaat voor dit monster

> 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.

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1558256 - 879047 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 20.05.2025

Opdracht	1558256 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	15.05.2025
Project	144379 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

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 1558256 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 879047.

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1558256 - 879047 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 20.05.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
879047	15.05.2025 00:00	BG A - Boring A1, A2 en A3, A1: 0-40, A2: 0-30, A3: 0-30

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	879047 BG A - Boring A1, A2 en A3, A1: 0-40, A2: 0-30, A3: 0-30
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ¹⁾ 2)
S	Droge stof	%	90,0 ¹⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	879047 BG A - Boring A1, A2 en A3, A1: 0-40, A2: 0-30, A3: 0-30
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	1,2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	879047 BG A - Boring A1, A2 en A3, A1: 0-40, A2: 0-30, A3: 0-30
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<4 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	6
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾

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

⁴⁾ Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.05.2025

Einde van de test: 20.05.2025

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

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

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁴⁾ • Koolwaterstof fractie C10-C40

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934

Droge stof

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 1558256 - 879047 25025516 Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum

Datum: 20.05.2025

Lijst van methoden

eigen methode*)

Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*)
• Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)

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

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



Blad 3 van 3

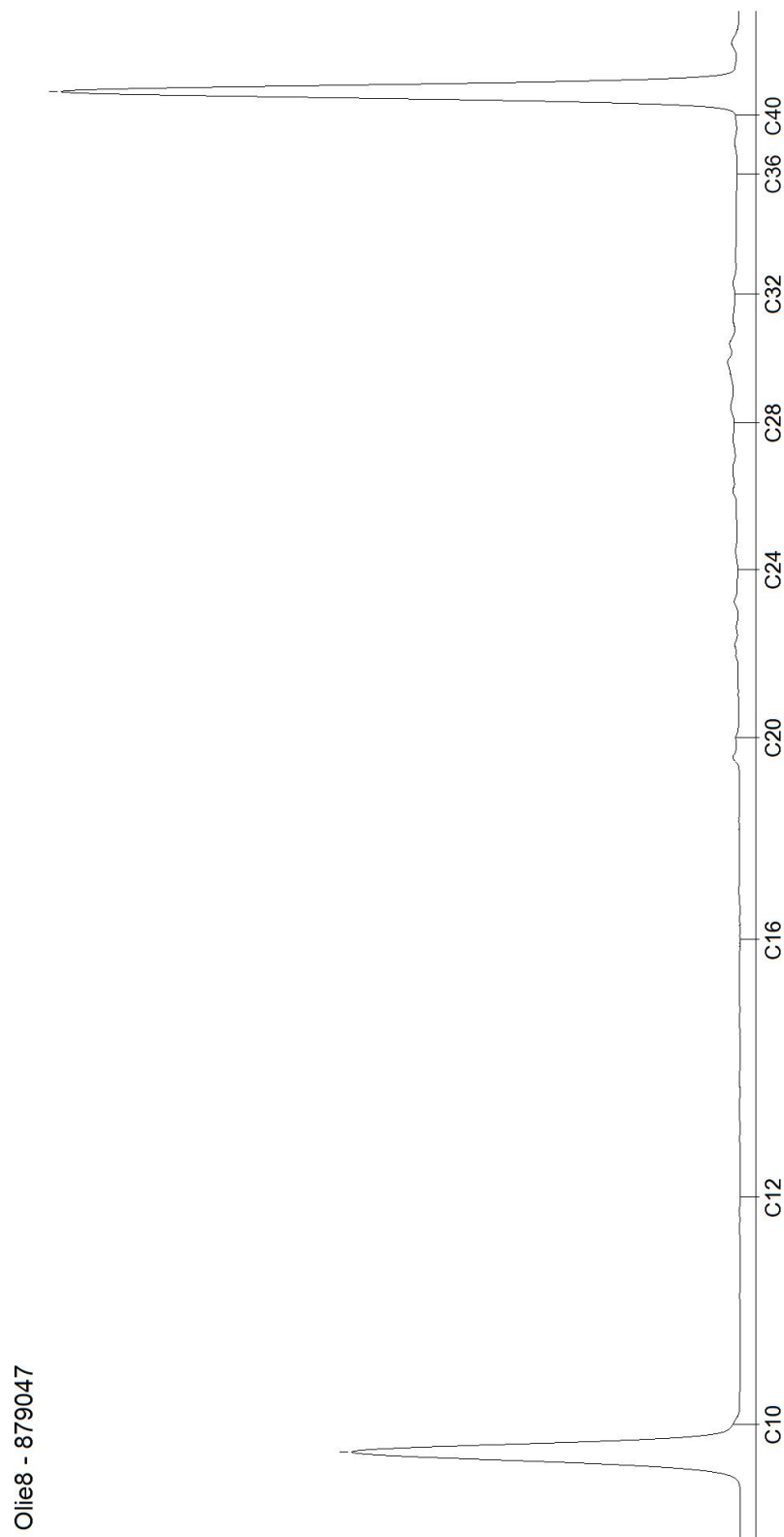


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1558256, Analysis No. 879047, created at 20.05.2025 12:14:40

Monster beschrijving: BG A - Boring A1, A2 en A3, A1: 0-40, A2: 0-30, A3: 0-30



Toetsingsinstellingen

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

Monster

Opdrachtreferentie	25025516
Projectnummer van klant	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum
Monsteromschrijving	25025516 BG A - Boring A1, A2 en A3, A1: 0- 40, A2: 0-30, A3: 0-

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	1,2
Lutum (%)	25

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	90				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	122	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	10,5				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	10,5				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	14				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	17,5				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	17,5				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	30				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	17,5				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	17,5				
Overig onderzoek						
(massa)Concentratie	%	25				

Resultaat voor dit monster	< 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.

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250503069 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	28-05-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	28-05-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	04-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	MM FF - 01, FF-01 : 0-0	Datum monsternamen	28-05-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-06-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-01 -	0	0	AM14554219

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentin)	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	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 serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	156	142	166	341	2136	9912	12853
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	V250503070 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	28-05-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	28-05-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	04-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	MM FF - 02, FF-02 : 0-0	Datum monsternamen	28-05-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-06-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-02 -	0	0	AM14543221

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,1						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest 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	467	413	332	462	2167	9411	13252
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	V250600123 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	02-06-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	02-06-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	MM FF - 03, FF-03: 0-50	Datum monsternamen	02-06-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-06-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-03-	0	50	AM14542524

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,2						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	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.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	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.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	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	43	40	77	344	1567	9590	11661
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	V250600696 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	03-06-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	09-06-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	13-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	MM FF - 5, FF 5: 15-50	Datum monstername	28-05-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-06-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF 5-	15	50	AM14543220

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,3						%
Massa monster (veldnat)	14,9						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	130	118	121	243	2336	9734	12682
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	V250600697 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	03-06-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	09-06-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	13-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	MVM 5, MM 5: 15-50	Datum monsternamen	28-05-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	12-06-2025
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	MM 5-	15	50	0546127AK

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	2	2,39	ja	179	120	239
								179	120	239
Totaal Asbest								179	120	239
Totaal Serpentiin								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								179	120	239

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	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum
projectcode	25025516
opdrachtgever	De heer Nijhuis
datum onderzoek	28 mei 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
5	0,30	0,30	0,35	0,03	1750	85,3%	47,0	5,0%	100%	serp	179	76,14	95,0%	100%	0	4
	0,30	0,30	0,35	0,03	1750	85,3%	47,0	5,0%	100%	amf	0	0,00	95,0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250600121 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	02-06-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	02-06-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	MM FF - B, FF-B: 0-10	Datum monsternamen	02-06-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-06-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-B-	0	10	AM14527775

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,8						%
Massa monster ^(veldnat)	14,0						kg
Massa monster ^(droog)	12,2						kg
Chrysotiel ^(serpentin)	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	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 serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	343	334	213	336	2347	8609	12182
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	V250600122 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	02-06-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	02-06-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	MM FF - C, FF-C: 0-10	Datum monsternamen	02-06-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-06-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-C-	0	10	AM14527776

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,1						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,2	4,2	2,0	2,0	8,2	8,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,5	4,7	0,2	1,7	1,1	11	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	4,2	4,2	2,0	2,0	8,2	8,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,2	4,2	2,0	2,0	8,2	8,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,5	4,7	0,2	1,7	1,1	11	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	4,7	0,2	1,7	1,1	11	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,7	8,9	2,1	3,6	9,3	19	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	4,7	8,9	2,1	3,6	9,3	19	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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	V250600122 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	02-06-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	02-06-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

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	89	110	116	256	869	10614	12054
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0160	0,0600		0,0760
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					6	13		19
Percentage chrysotiel (%)					52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)					8,4	42,0		50,4
Percentage crocidoliet (%)					7,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)					1,2	4,5		5,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,70	3,48		4,18
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)					0,70	3,48		4,18
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					0,10	0,37		0,47
Gehalte amfibool (mg/kg ds)					0,10	0,37		0,47
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					6	13		19
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,80	3,86		4,66
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,80	3,86		4,66

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250600738 versie 1
Contactpersoon	Dhr. T. Krukkert	Datum opdracht	06-06-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	02-06-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-06-2025
Projectcode	25025516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Spölmanweg 2 - Oud Ootmarsum		

Naam	SEM - MM FF - C, FF-C: 0-10	Datum monsternamen	02-06-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-06-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-C-	0	10	AM14527776

Resultaten

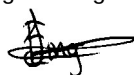
Labcode zeeffractie monster:	V250600122
Massa zeeffractie <0,5 mm:	10614 g
Massa totale monster:	12,054 kg
Inweeg materiaal:	2,52 g
Vergroting:	2100
Effectieve filter diameter:	22,025 mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800 mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228 mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

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

Afkortingen

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