



**RAPPORT VERKENNEND  
(ASBEST)BODEMONDERZOEK  
conform NEN5740 en NEN5707  
2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10 - Wierden**

*Opdrachtgever:*  
Bureau Authentiek

*Locatie:*  
2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10  
7641 PC Wierden

Juni 2025



**KRUSE GROEP**  
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



## Kruse Milieu BV

**Adres:**

Huyerenseweg 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 2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10 - Wierden

*Opdrachtgever:*  
Bureau Auhtentiek  
Grotestraat 11b  
7475 AZ Markelo

*Locatie:*  
2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10  
7641 PC Wierden

Projectcode: 25020516

Rapportagedatum: 11 juni 2025

Projectleider: de heer R. Munsterhuis

Auteur: de heer R. Munsterhuis

## INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	3
2.1	Beschrijving huidige situatie	3
2.2	Vooronderzoek	3
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3	Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Analyses	7
3.4	Toetsing chemische analyses	8
3.5	Toetsing asbestanalyses	9
4	Resultaten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Veldwerkzaamheden	10
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	13
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	13
4.5	Resultaten van de asbestanalyses	14
4.6	Bespreking resultaten asbestanalyses	14
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	15
6	Literatuur en bronvermelding	17

## Bijlagen

- I Regionale ligging locatie  
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, mei 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 Bureau Authentiek op een terreindeel aan de 2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10 in Wierden door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning met bijgebouwen op de locatie. Het bodemonderzoek dient hiervoor inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond ter plekke van het bebouwde en verharde terreindeel, vanwege het historisch gebruik als agrarisch erf, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. Dit is gebaseerd op het historische gebruik van de locatie en de richtlijnen van de Omgevingsdienst Twente (ODT). Uit de resultaten van dit vooronderzoek blijkt dat er een asbestverdachte druppelzone op de locatie aanwezig is. De druppelzone wordt als asbestverdacht beschouwd (verdachte deellocatie A).

De ondergrond en het grondwater ter plekke van het voormalig agrarisch erf worden vooralsnog als onverdacht beschouwd. Het onbebouwde en onverharde terreindeel (weiland) wordt, op basis van het vooronderzoek geheel 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 verdachte (deel)locaties is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

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

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

Het veldwerk is uitgevoerd in mei 2025 conform BRL SIKB2000 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 2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10 in Wierden, op circa 600 meter ten westen van de bebouwde kom van Wierden. Het centrale punt van het te onderzoeken terreindeel heeft de RD-coördinaten  $x = 236.814$  en  $y = 488.110$  en is kadastraal bekend als: gemeente Wierden, sectie N, nummers 3246, 3247 en 3249 (gedeeltelijk). De 2<sup>e</sup> Lageveldsweg ligt ten westen van de onderzoekslocatie.

#### *Bebouwing en verharding*

Het voormalig agrarisch erf is deels bebouwd met enkele te slopen schuren en kleine bijgebouwen. Het onbebouwde terreindeel is voor een klein deel verhard met grind. Het overige deel is onverhard en in gebruik als tuin of braakliggend. Het weiland ten oosten van het erf is onbebouwd, onverhard en begroeid met gras.

#### *Onderzoekslocatie*

In het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouwplannen dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie omvat in totaal circa 4800 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie bestaat uit de volgende (deel)locaties:

- voormalig agrarisch erf (circa 3800 m<sup>2</sup>);
- weiland (1000 m<sup>2</sup>);
- deellocatie A: asbestverdachte druppelzone (circa 8 m<sup>2</sup>).

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is 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 een agrarische bestemming. De bebouwing op de onderzoekslocatie dateert oorspronkelijk van circa 1930 tot 2000 (bron: BAG-viewer);
- in oktober 1996 is een Hinderwetvergunning verleend voor een melkrundveehouderij;
- voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- voor zover bekend is het te onderzoeken terrein in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- de bovengrond van het erf wordt beschouwd als heterogeen verdacht voor de aanwezigheid van verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest. Dit is gebaseerd op het historische gebruik van de locatie (agrarisch erf). De bovengrond van het weiland, de ondergrond en het grondwater worden vooralsnog als onverdacht beschouwd;
- op het dak van de meest oost gelegen schuur bevinden zich asbesthoudende golfplaten. Aan de oostzijde van de schuur stroomt hemelwater via de asbesthoudende golfplaten af op onverharde bodem, waardoor er sprake is van een asbestverdachte druppelzone. De druppelzone is gecodeerd als deellocatie A en staat weergegeven op het boorplan in bijlage I;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest in de bodem. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg;
- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) vallen de bovengrond en de ondergrond in functieklasse AW2000;

- er hebben voor zover bekend niet eerder bodemonderzoeken op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaatsgevonden.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever en eigenaar	Huidige en historisch gebruik van de locatie	Ja
Gemeente Wierden	Bodeminformatie	Ja
Rapportagemodule Overijssel	<a href="https://overijssel.nazca4u.nl/rapportage">https://overijssel.nazca4u.nl/rapportage</a>	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	Nee
Google Maps	<a href="https://www.google.nl/maps">https://www.google.nl/maps</a>	Ja
Topotijdreis	<a href="https://www.topotijdreis.nl/">https://www.topotijdreis.nl/</a>	Ja
BAG-viewer	<a href="https://bagviewer.kadaster.nl/">https://bagviewer.kadaster.nl/</a>	Ja
Perceelloep	<a href="https://perceelloep.nl/">https://perceelloep.nl/</a>	Ja
Ruimtelijke plannen	<a href="https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/">https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/</a>	Ja
Grondwatertools	<a href="https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/">https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/</a>	Ja
DINO-loket	<a href="https://www.dinoloket.nl/">https://www.dinoloket.nl/</a>	Ja
AHN-viewer	<a href="https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/">https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/</a>	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 11.2 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat tot circa 1.3 meter minus maaiveld (m-mv) uit een zandige eenheid van de Formatie van Boxtel met een doorlatendheid van maximaal 50 m<sup>2</sup>/dag. Hieronder bevinden zich tot circa 8 m-mv zandige eenheden van de Formaties van Boxtel en Drente met een maximale doorlatendheid van 100 m<sup>2</sup>/dag. Onder het zand bevindt zich een kleiige eenheid van de Formatie van Drente met een dikte van circa 2.4 meter. Dieper in de bodem bevinden zich afwisselend zandige en kleiige lagen van verschillende formaties;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 3.0 meter onder het maaiveld. Het freatische grondwater stroomt in noordoostelijke richting;
- op circa 1 kilometer ten westen van de onderzoekslocatie stroomt de Oude Veenleiding, op circa 250 meter ten noorden ligt het recreatiepark het Lageveld en op circa 2 kilometer ten noordoosten ligt het Overijsselsch Kanaal (Kanaal Almelo-De Haandrik);
- op circa 250 meter ten noordwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich het intrekgebied van het grondwaterbeschermingsgebied "Hoge Hexel" en op 430 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich het intrekgebied van het grondwaterbeschermingsgebied "Wierden";
- de invloed van de watergangen en de grondwaterbeschermingsgebieden op de freatische grondwaterstromingsrichting en grondwaterstand is bij ons bureau niet bekend.

### 3 Uitvoering bodemonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van

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

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

##### *Bovengrond voormalig agrarisch erf (circa 3800 m<sup>2</sup>)*

Conform het beid van de Omgevingsdienst Twente en het historische gebruik van het voormalig agrarisch erf wordt de bovengrond beschouwd als heterogeen verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen, PAK en asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit de normen NEN5740 en NEN5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) wordt gebruikt. De twee strategieën worden gecombineerd.

Op basis van een oppervlakte van circa 3800 m<sup>2</sup> kan conform norm NEN5740 (strategie heterogeen verdacht) worden afgeleid dat er 15 boringen dienen te worden verricht tot 0.5 meter diepte. Indien zintuiglijk verontreinigingen of bijmengingen worden opgemerkt, wordt de betreffende boring doorgezet tot in de zintuiglijk schone ondergrond.

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.

##### *Bovengrond weiland (circa 1000 m<sup>2</sup>)*

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik kan de bovengrond ter plekke van het weiland als niet verdacht worden beschouwd. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN5740 wordt hiervoor 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 m<sup>2</sup> kan conform norm NEN5740, strategie onverdachte locatie, niet lijnvormig (ONV-NL), worden afgeleid dat er 8 boringen dienen te worden verricht tot 0.5 meter diepte.

##### *Ondergrond en grondwater voormalig agrarisch erf en weiland*

De ondergrond en het grondwater van de gehele onderzoekslocatie 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 het gezamenlijke oppervlak van circa 4800 m<sup>2</sup> kan conform norm NEN5740, strategie onverdachte locatie, niet lijnvormig (ONV-NL), worden afgeleid dat er 4 boringen dienen te worden verdiept tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Er wordt 1 boring overeenkomstig NEN5766 verdiept tot circa 1.5 meter onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster.

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: asbestverdachte druppelzone (circa 8 m<sup>2</sup>)*

De druppelzones worden beschouwd als verdacht ten aanzien van 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 van 0 - 10 m<sup>2</sup> dienen 2 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een minimale lengte en breedte van 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. Alleen de toplaag (0 tot 0.1 m-mv) wordt bemonsterd. De gaten in de druppelzone worden gecodeerd als A1 en A2 (deellocatie A).

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

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties uit NEN5740 en NEN5707. 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 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 BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters 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 zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 en NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd. Zintuiglijke waarnemingen kunnen aanleiding geven voor meer analyses en/of aanvullend onderzoek.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Voormalig agrarisch erf</i>	
Bovengrond (3x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (3x)	Asbest en droge stof
<i>Weiland</i>	
Bovengrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
<i>Voormalig agrarisch erf en weiland</i>	
Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone</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. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

### 3.4 Toetsing chemische analyses

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

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering, 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 de eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (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 serpentijnasbest, 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 2025 uitgevoerd door de heer J. Hartman. Deze veldwerker is conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/11). Er is assistentie verleend door de heer J. Braakman.

#### *Voormalig agrarisch erf*

Op 14 mei 2025 zijn er in totaal 15 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). Er zijn 3 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 4.7 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB 1).

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van bebouwing, verharding en begroeiing, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, weinig neerslag). Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen

#### *Weiland*

Op 23 mei 2025 zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 8 boringen verricht, waarvan er 1 is doorgezet in de diepere ondergrond.

#### *Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone*

Op 14 mei 2025 zijn er ter plekke van deellocatie A 2 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

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

De bodemopbouw is globaal als volgt: ter plekke van het voormalig agrarisch erf is er zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus zand aangetroffen. Ter plekke van het weiland bestaat de bodem uit zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus zand met wortelresten. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen.

Er zijn ter plekke van het voormalig agrarisch erf bodemvreemde materialen in de opgeboorde bodem waargenomen. Deze worden beschreven in tabel 3. Door de veldwerker zijn geen bodemvreemde waargenomen op het maaiveld en in de opgeboorde bodem ter plekke van het weiland. Op de gehele onderzoekslocatie zijn in de opgeboorde bodem geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Agrarisch erf</i>		
2	0.17 - 0.50	Sporen puin
3	0.20 - 0.40	Sporen puin
8	0 - 0.30	Sporen puin, sporen bot
9	0.09 - 0.17	Sporen puin
11	0.20 - 0.35	Sporen puin
12	0.05 - 0.55	Zwak puin
13	0 - 0.35	Sporen puin
14	0 - 0.25	Sporen puin
15	0 - 0.35	Sporen puin, sporen keramiek, sporen glas
<i>Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone noordzijde schuur</i>		
A1	0 - 0.10	Sporen puin
A2	0 - 0.10	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven. Vanwege het aangetroffen oer in de ondergrond is het mengmonster OG aanvullend op arseen geanalyseerd.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
<i>Bovengrond voormalig agrarisch erf</i>			
BG I	2	0.25 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
	3	0.20 - 0.40	
	9	0.09 - 0.17	
BG II	4 en 7	0 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
	5	0 - 0.35	
	6	0 - 0.45	
BG III	8	0 - 0.30	NEN5740-standaardpakket
	13 en 15	0 - 0.35	
	14	0 - 0.25	
MM FF - 01	2	0.17 - 0.50	Asbest
	3	0.20 - 0.40	
	11	0.20 - 0.35	
	14	0 - 0.25	
	15	0 - 0.35	
MM FF - 02	7	0 - 0.50	Asbest
	8	0 - 0.30	
	9	0.09 - 0.17	
	12	0.05 - 0.55	
	13	0 - 0.35	

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
<i>Bovengrond voormalig agrarisch erf</i>			
MM FF - 03	1	0 - 0.25	Asbest
	4	0 - 0.50	
	5	0 - 0.35	
	6	0 - 0.45	
	10	0 - 0.30	
<i>Bovengrond weiland</i>			
BG IV	22, 23 en 25 26 en 28 27	0 - 0.45 0 - 0.40 0 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
<i>Ondergrond voormalig agrarisch erf en weiland</i>			
OG	1	0.65 - 1.15	NEN5740-standaardpakket + arseen
	2	0.75 - 1.00	
	21	1.00 - 1.50	
	21	1.50 - 2.00	
<i>Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - A	A1 en A2	0 - 0.10	Asbest

Boring 1 is doorgezet tot circa 4.7 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 het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodem-materiaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 23 mei 2025 is peilbuis PB 1 bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	3.70 - 4.70	3.10	5.86	243	0.1	Goed

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

### 4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

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

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

In de bovengrond (BG III) en in het grondwater zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. De verhoogde gehalten worden weergegeven in tabel 6. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II, BG IV en OG) zijn geen verontreiniging gemeten.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond <sup>1</sup> - of streefwaarde	Interventiewaarde
BG III	PAK	1.7	1.74 *	1.5	40
PB 1	Barium	170	170	50	625

<sup>1</sup> 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 analyse-resultaten.

#### *Bovengrond - BG III - PAK*

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor het zeer licht verhoogde gehalte wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen (puin). Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

#### *Grondwater PB 1 - Barium*

Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater is waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de interventiewaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

#### 4.5 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01 en MM FF - 03 is geen asbest aangetoond. In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 02 is wel asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten worden weergegeven in tabel 7.

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

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>			
MM FF - 01	Asbest	n.a.	50
MM FF - 02	Asbest	2.0	50
MM FF - 03	Asbest	n.a.	50
<i>Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone noordzijde schuur</i>			
MM FF - A	Asbest	n.a.	50

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

n.a. : Geen asbest aangetoond.

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

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

#### 4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.6 is weergegeven, is er in het mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 02 asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Van de zeeffractie <0.5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

## 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

### *Algemeen*

In opdracht van Bureau Authentiek is in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 4800 m<sup>2</sup> aan de 2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10 in Wierden. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met enkele te slopen schuren en bijgebouwen. Op het dak van de meest oostelijke schuur liggen asbesthoudende golfplaten. Het overige deel is onverhard en in gebruik als tuin of braakliggend. Het weiland ten oosten van het erf is onbebouwd, onverhard en begroeid met gras.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning met bijgebouwen op de locatie. Het bodemonderzoek dient hiervoor inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond ter plekke van het bebouwde en verharde terreindeel, vanwege het historisch gebruik als agrarisch erf, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. Dit is gebaseerd op het historische gebruik van de locatie en de richtlijnen van de Omgevingsdienst Twente (ODT). Uit de resultaten van dit vooronderzoek blijkt dat er een asbestverdachte druppelzone op de locatie aanwezig is. De druppelzone wordt als asbestverdacht beschouwd (verdachte deellocatie A).

### *Resultaten veldwerk*

Ter plekke van het agrarisch erf zijn er in totaal 15 inspectiegaten gegraven. Ter plekke van het weiland zijn er in totaal 8 boringen verricht. Er zijn 4 monsterpunten doorgezet in de diepere ondergrond, waarvan er 1 is afgewerkt met een peilbuis.

De bodemopbouw is globaal als volgt: ter plekke van het voormalig agrarisch erf is er zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus zand aangetroffen. Ter plekke van het weiland bestaat de bodem uit zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus zand met wortelresten. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. In de opgeboorde bodem is puin aangetroffen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de opgeboorde bodem. Het freatische grondwater is aangetroffen op circa 3.10 m-mv.

### *Resultaten chemische en asbestanalyses*

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

#### *Bovengrond voormalig agrarisch erf*

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

#### *Bovengrond weiland*

- de bovengrond (BG IV) is niet verontreinigd.

#### *Ondergrond en grondwater voormalig agrarisch erf en weiland*

- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met barium.

### Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone

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

#### *Hypothese*

De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5740 dient met betrekking tot de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie te worden aangenomen, aangezien er een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN5740 kan met betrekking tot de ondergrond van de gehele onderzoekslocatie worden aangenomen, aangezien er geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. Met betrekking tot het grondwater dient deze hypothese te worden verworpen, aangezien er een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5707 kan met betrekking tot de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5707 dient met betrekking tot de asbestverdachte druppelzone worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

#### *Conclusies en aanbevelingen*

In de zintuiglijk met puin verontreinigde bovengrond (BG III) en in het grondwater zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de overige monsters van de bovengrond en in de ondergrond zijn geen verontreinigingen gemeten. Aangezien de tussenwaarde (voor grond) en de interventiewaarde (voor grondwater) niet worden overschreden, is het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk.

Ter plekke van de druppelzone is in de bovengrond geen asbest aangetoond. Ter plekke van het voormalige agrarische erf is wel asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

#### *Slotconclusie*

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

#### *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 Wierden

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

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

Topografische kaart, kaartblad 28 B, Topografische Dienst Kadaster

Archief Kruse Milieu BV

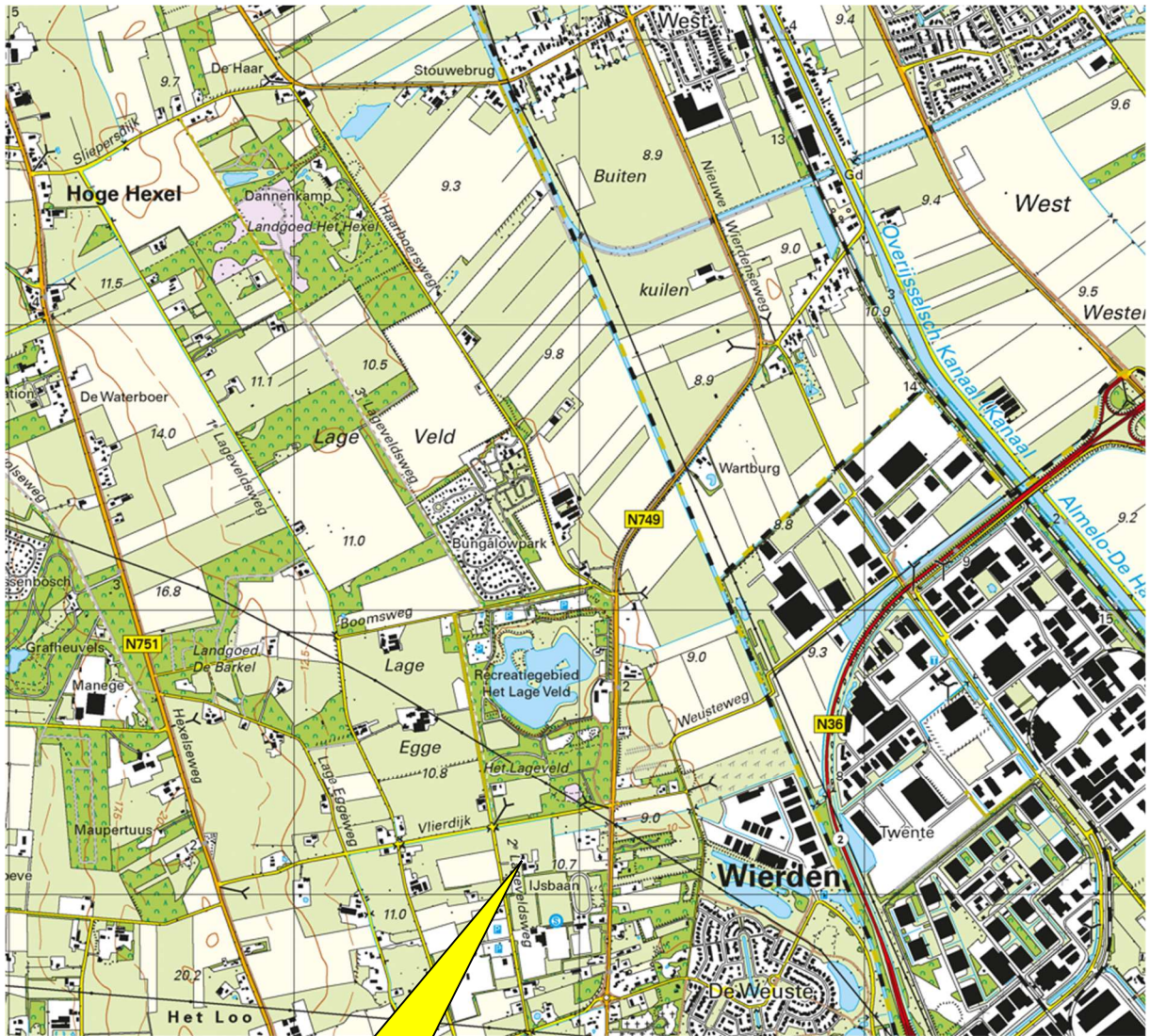
<https://overijssel.nazca4u.nl/rapportage/>

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

Bijlage I  
Regionale ligging locatie  
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, mei 2025



2<sup>e</sup> Lageveldsweg 10  
in Wierden



**Kruse Milieu BV**

Topografische kaart

Projectnummer: 25020516

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 28 B

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

# Bureau Authentiek

2e Lageveldsweg 10  
7641 PC Wierden

Verkennd (asbest)Bodemonderzoek



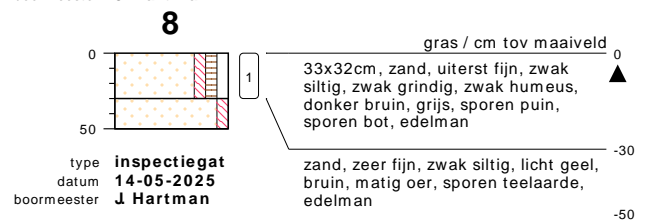
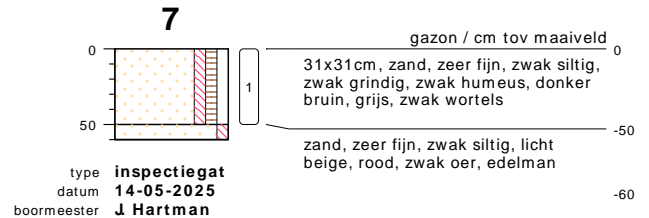
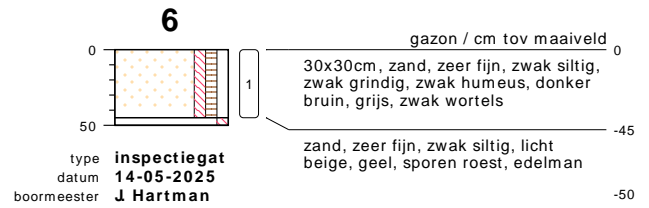
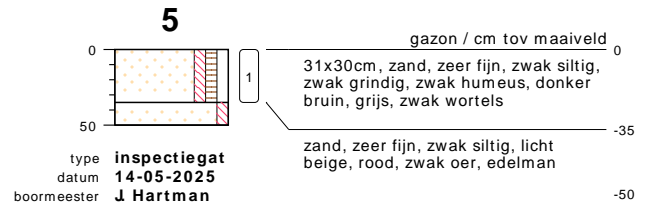
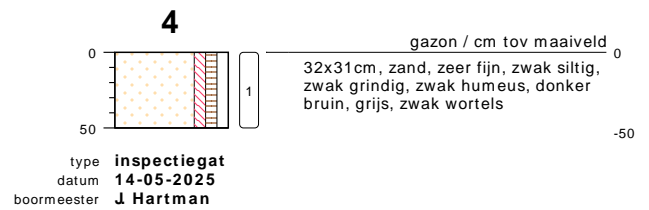
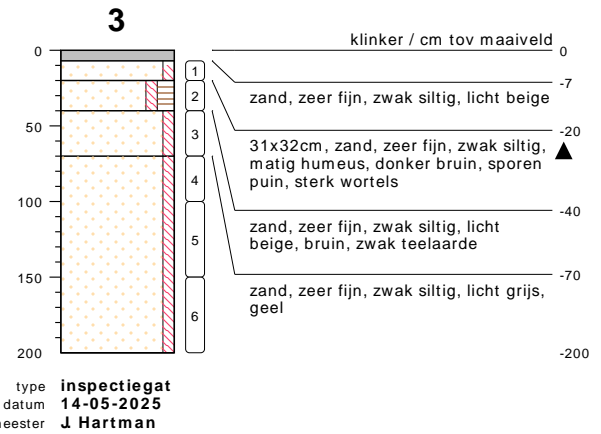
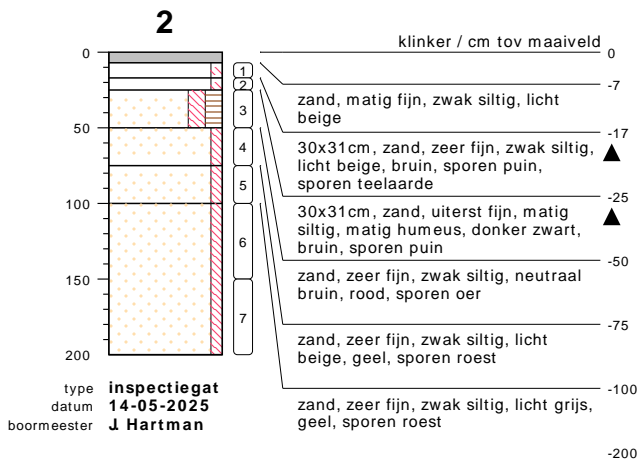
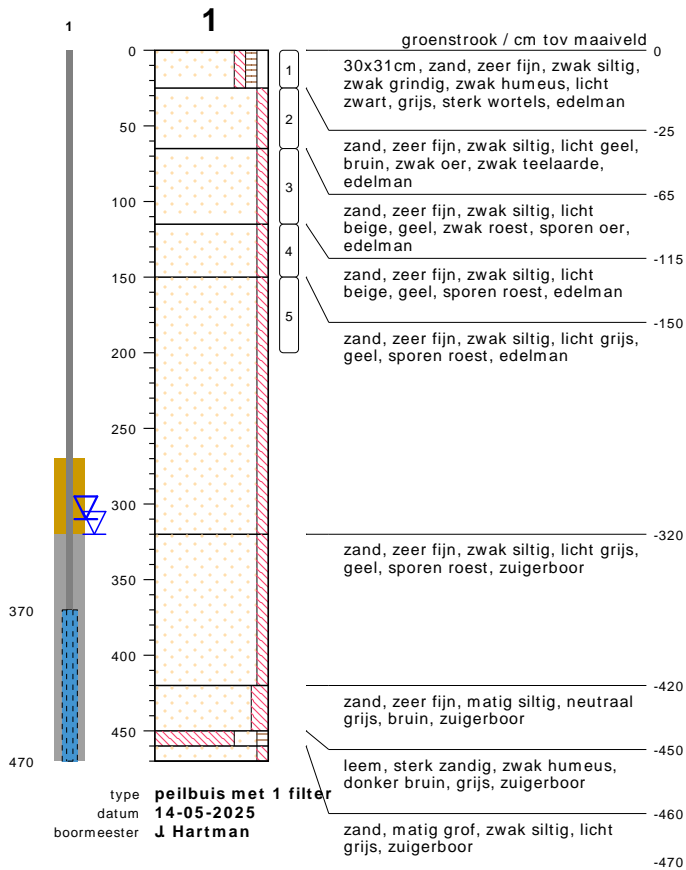
- - - = Druppelzone
- - - = Te slopen bebouwing
- - - = Nieuw te bouwen bebouwing
- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis



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

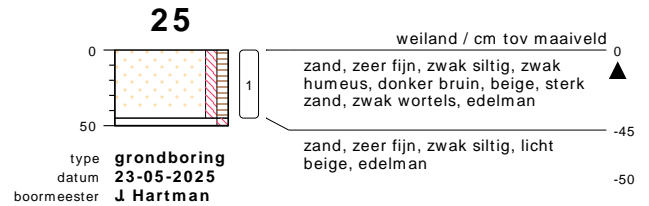
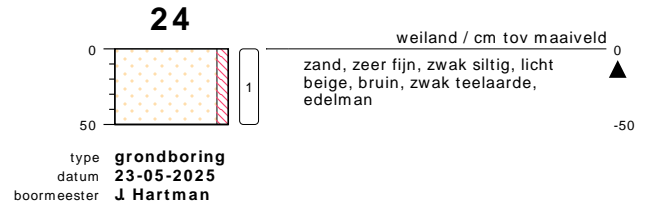
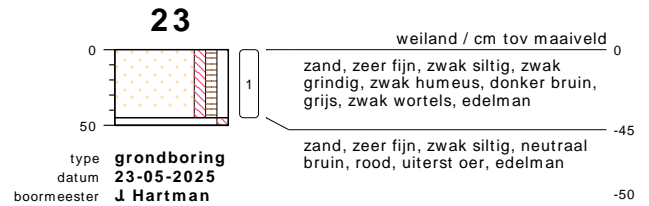
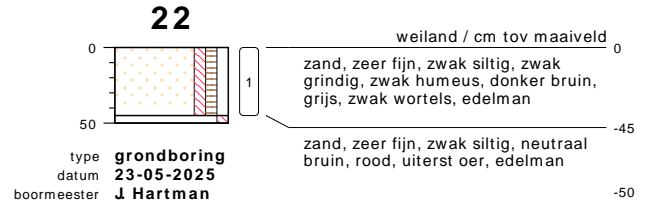
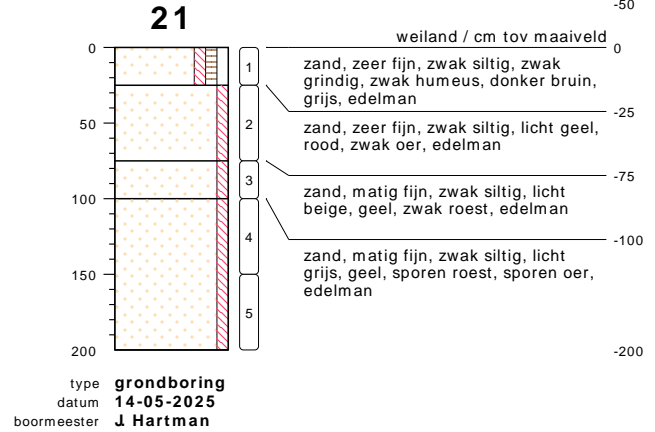
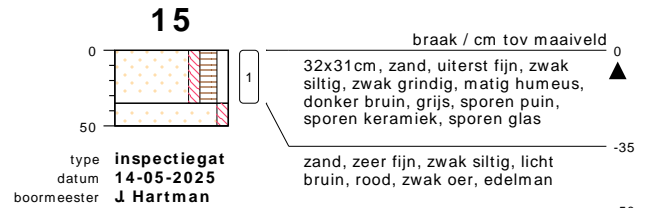
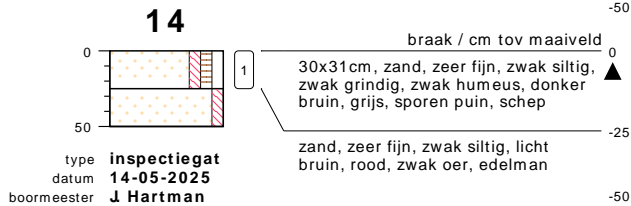
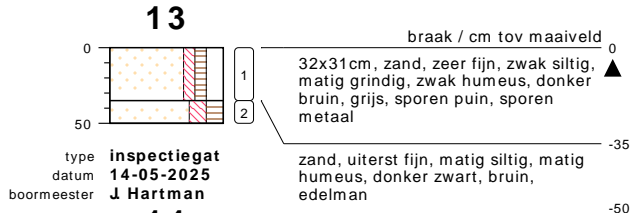
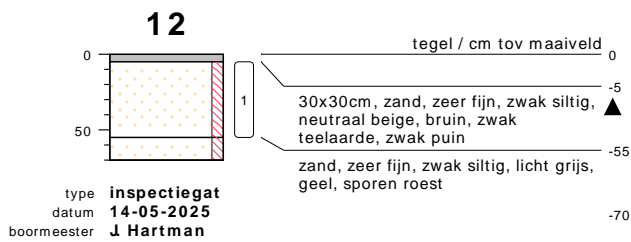
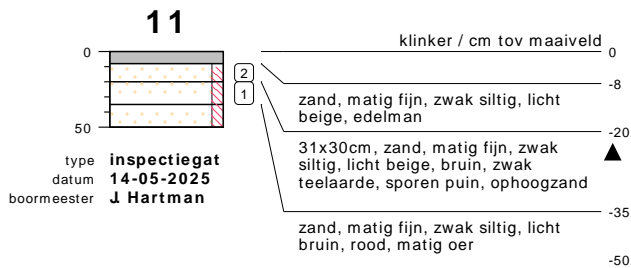
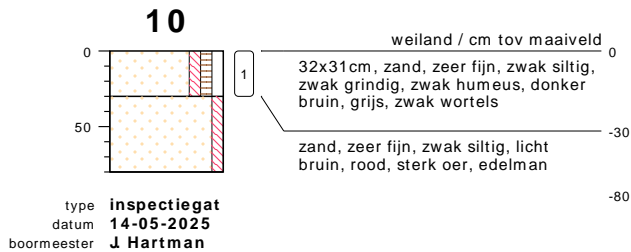
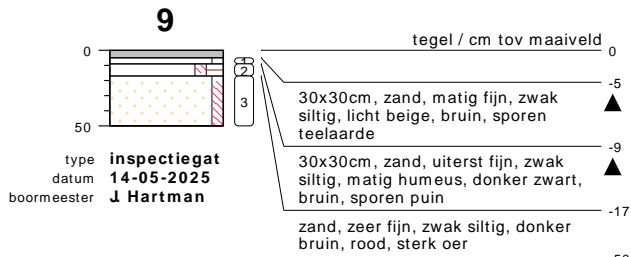
Veldwerkers: JH/NP/BD	Tekenaar: RM
Projectcode : 25020516	Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : Mei 2025	

Bijlage II  
Boorstaten  
Legenda boorstaten



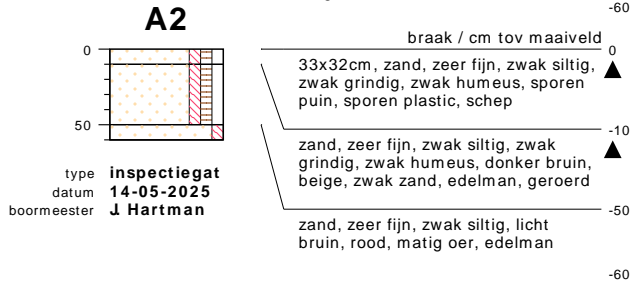
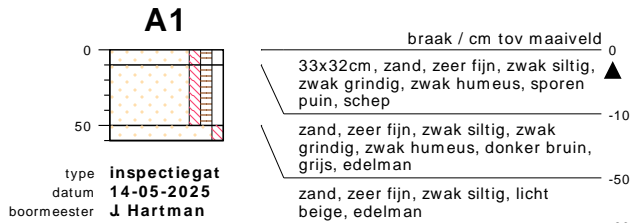
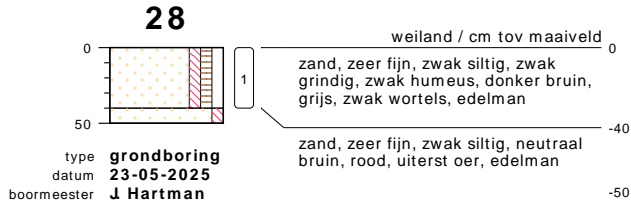
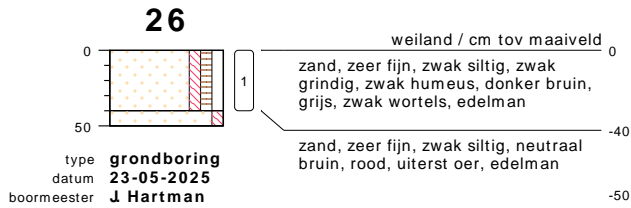
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek 2e Lageveldsweg 10 - Wierden  
projectcode 25020516  
getekend conform NEN 5104



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek 2e Lageveldsweg 10 - Wierden  
projectcode 25020516  
getekend conform NEN 5104



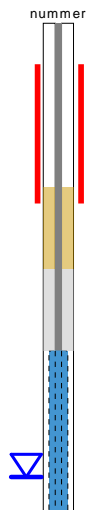
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **2e Lageveldsweg 10 - Wierden**  
projectcode **25020516**  
getekend conform **NEN 5104**

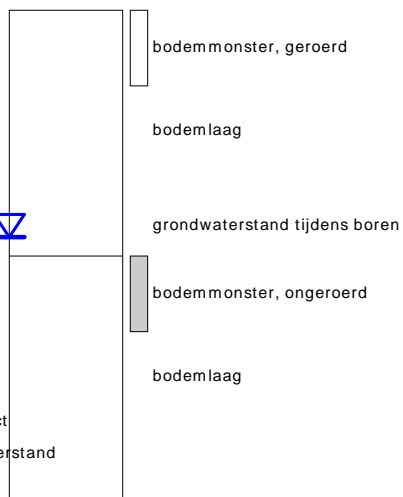


**KRUSE GROEP**  
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

## PEILBUIJS

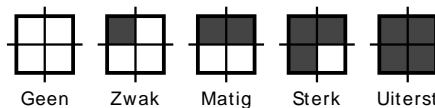


## BORING

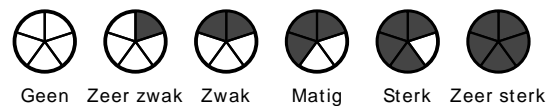


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

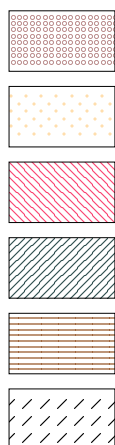
## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENSITEIT



## GRONDSOORTEN [5104]



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

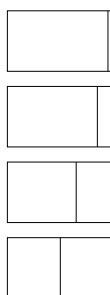
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleilig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN

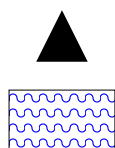


asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

## GRADATIE ZAND

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

## OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig

water

## GRADATIE GRIND

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

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III  
Resultaten chemische analyses  
Toetsingen chemische analyses

## AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV  
Huyerenseweg 33  
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

### Analyserapport 1557558 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 21.05.2025

<b>Opdracht</b>	1557558 Bodem / Eluaat
<b>Opdrachtgever</b>	35004426 Kruse Milieu BV
<b>Opdrachtacceptatie</b>	14.05.2025
<b>Project</b>	144300 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

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 1557558 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 874695, 874699, 874704, 874713.

Met vriendelijke groet,

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

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

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



Blad 1 van 4





## Analyserapport 1557558 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 21.05.2025

### Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
874695	14.05.2025 00:00	BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17
874699	14.05.2025 00:00	BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50
874704	14.05.2025 00:00	BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35
874713	14.05.2025 00:00	OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200

### Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S Voorbehandeling conform AS3000		++ <sup>1,2)</sup>	++ <sup>1,2)</sup>	++ <sup>1,2)</sup>	++ <sup>1,2)</sup>
S Droge stof	%	95,1 <sup>1)</sup>	96,6 <sup>1)</sup>	93,6 <sup>1)</sup>	97,7 <sup>1)</sup>

### Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 <sup>6)</sup>	<1,0 <sup>6)</sup>	1,1	<1,0 <sup>6)</sup>

### Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S Organische stof <sup>7)</sup>	% Ds	3,0 <sup>5)</sup>	4,0 <sup>5)</sup>	4,9	1,0 <sup>5)</sup>

### Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S Koningswater ontsluiting		++ <sup>1,2)</sup>	++ <sup>1,2)</sup>	++ <sup>1,2)</sup>	++ <sup>1,2)</sup>

### Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S Arseen (As)	mg/kg Ds	-- <sup>3)</sup>	-- <sup>3)</sup>	-- <sup>3)</sup>	<4,0 <sup>6)</sup>
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 <sup>6)</sup>	<20 <sup>6)</sup>	24	<20 <sup>6)</sup>
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 <sup>6)</sup>	<0,20 <sup>6)</sup>	<0,20 <sup>6)</sup>	<0,20 <sup>6)</sup>
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 <sup>6)</sup>	<3,0 <sup>6)</sup>	<3,0 <sup>6)</sup>	<3,0 <sup>6)</sup>
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 <sup>6)</sup>	8,3	8,8	<5,0 <sup>6)</sup>
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 <sup>6)</sup>	<0,05 <sup>6)</sup>	<0,05 <sup>6)</sup>	<0,05 <sup>6)</sup>
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10 <sup>6)</sup>	14	31	<10 <sup>6)</sup>
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 <sup>6)</sup>	<1,5 <sup>6)</sup>	<1,5 <sup>6)</sup>	<1,5 <sup>6)</sup>
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 <sup>6)</sup>	<4,0 <sup>6)</sup>	<4,0 <sup>6)</sup>	<4,0 <sup>6)</sup>
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20 <sup>6)</sup>	<20 <sup>6)</sup>	62	<20 <sup>6)</sup>

### PAK (AS3000)

Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>6)</sup>	<0,050 <sup>6)</sup>	<0,050 <sup>6)</sup>	<0,050 <sup>6)</sup>
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,081	<0,050 <sup>6)</sup>	0,16	<0,050 <sup>6)</sup>
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,063	<0,050 <sup>6)</sup>	0,16	<0,050 <sup>6)</sup>
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>6)</sup>	<0,050 <sup>6)</sup>	0,13	<0,050 <sup>6)</sup>
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,088	<0,050 <sup>6)</sup>	0,24	<0,050 <sup>6)</sup>

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



## Analyserapport 1557558 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 21.05.2025

### Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
874695	14.05.2025 00:00	BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17
874699	14.05.2025 00:00	BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50
874704	14.05.2025 00:00	BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35
874713	14.05.2025 00:00	OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200

	Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,10	<0,050 <sup>6)</sup>	0,22	<0,050 <sup>6)</sup>
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	<0,050 <sup>6)</sup>	0,16	<0,050 <sup>6)</sup>
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	<0,050 <sup>6)</sup>	0,38	<0,050 <sup>6)</sup>
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,074	<0,050 <sup>6)</sup>	0,22	<0,050 <sup>6)</sup>
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>6)</sup>	<0,050 <sup>6)</sup>	<0,050 <sup>6)</sup>	<0,050 <sup>6)</sup>
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,86 <sup>4)</sup>	0,35 <sup>4)</sup>	1,7 <sup>4)</sup>	0,35 <sup>4)</sup>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 <sup>6)</sup>	<35 <sup>6)</sup>	<35 <sup>6)</sup>	<35 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 <sup>6)</sup>	<3 <sup>6)</sup>	<3 <sup>6)</sup>	<3 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 <sup>6)</sup>	<3 <sup>6)</sup>	<3 <sup>6)</sup>	<3 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 <sup>6)</sup>	<4 <sup>6)</sup>	<4 <sup>6)</sup>	<4 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5 <sup>6)</sup>	5	6	<5 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>	<5 <sup>6)</sup>

### Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	874695 BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17	874699 BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50	874704 BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35	874713 OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>
S	PCB 138 <sup>8)</sup>	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	0,0016	<0,0010 <sup>6)</sup>
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	0,0013	<0,0010 <sup>6)</sup>
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>	<0,0010 <sup>6)</sup>
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>4)</sup>	0,0049 <sup>4)</sup>	0,0064 <sup>4)</sup>	0,0049 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken <sup>1)</sup> die

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 1557558 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 21.05.2025

zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

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

<sup>3)</sup> "-" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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

<sup>5)</sup> Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

<sup>7)</sup> 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.

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 14.05.2025

Einde van de test: 21.05.2025

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

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

### Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof <sup>7)</sup> • Arseen (As) • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Nafthaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 <sup>8)</sup> • 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

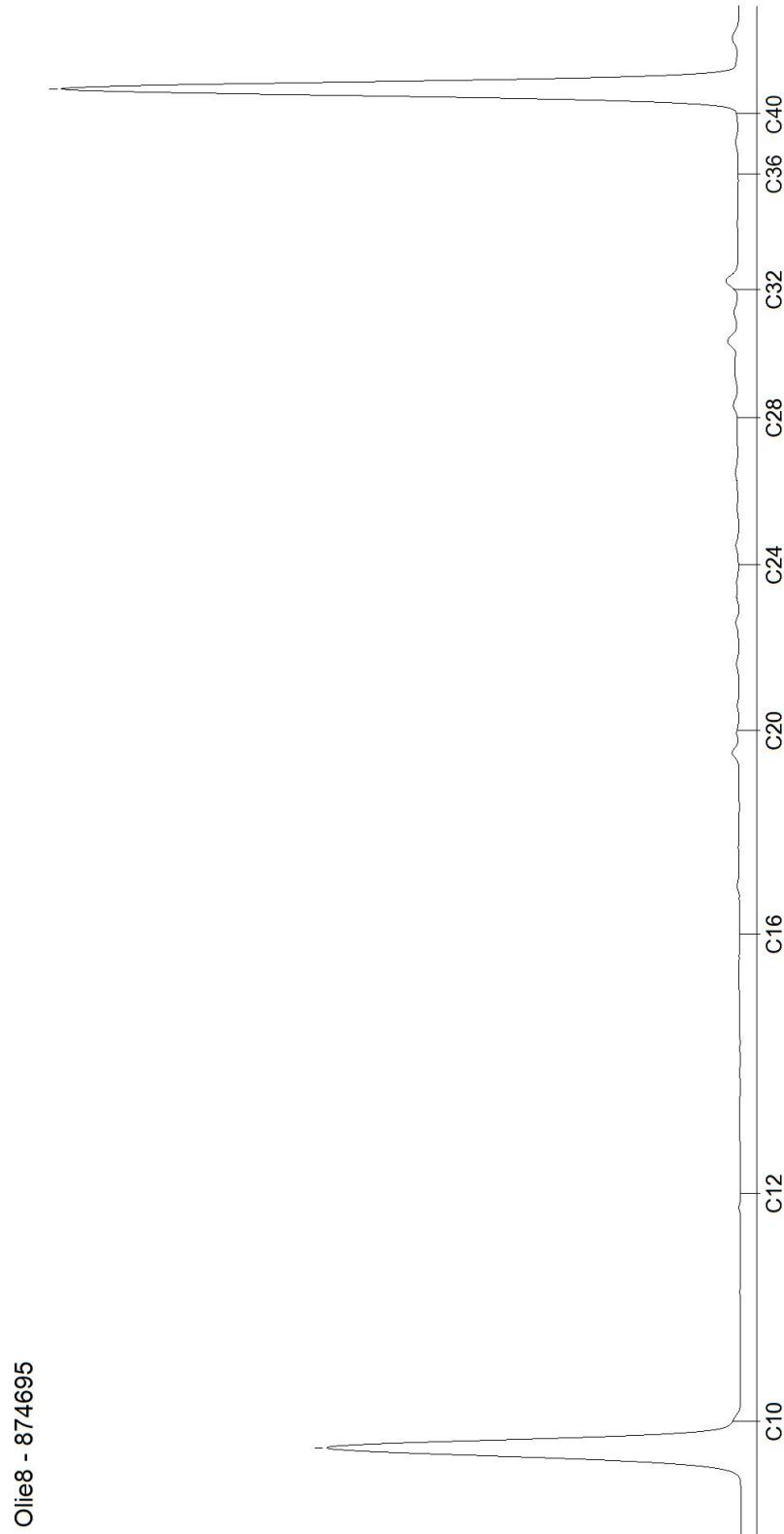


# AL-West B.V.

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. 1557558, Analysis No. 874695, created at 19.05.2025 09:46:32

**Monster beschrijving: BG I, 2: 25-50, 3: 20-40, 9: 9-17**

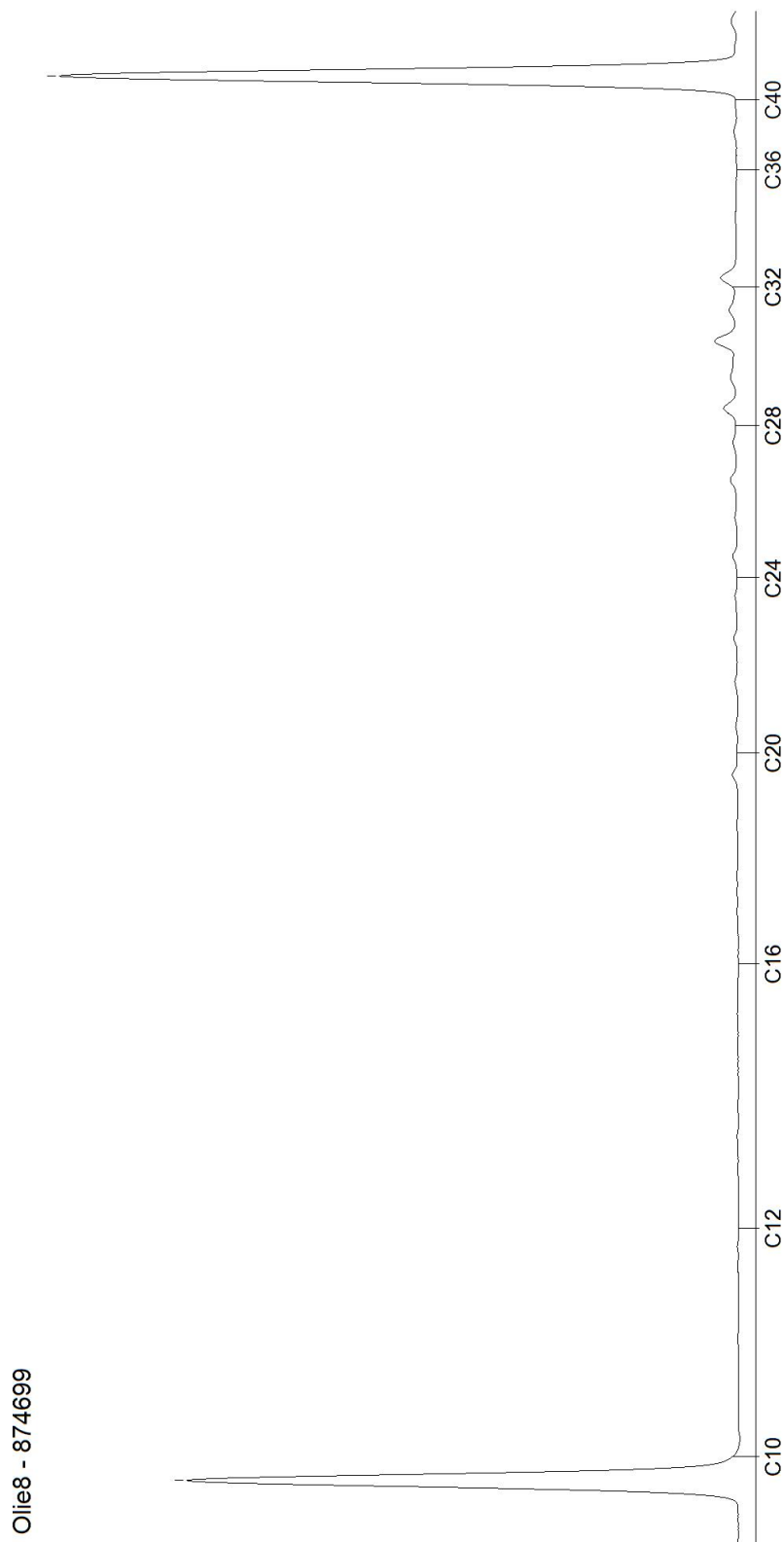


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1557558, Analysis No. 874699, created at 19.05.2025 09:46:32

**Monster beschrijving: BG II, 4: 0-50, 5: 0-35, 6: 0-45, 7: 0-50**

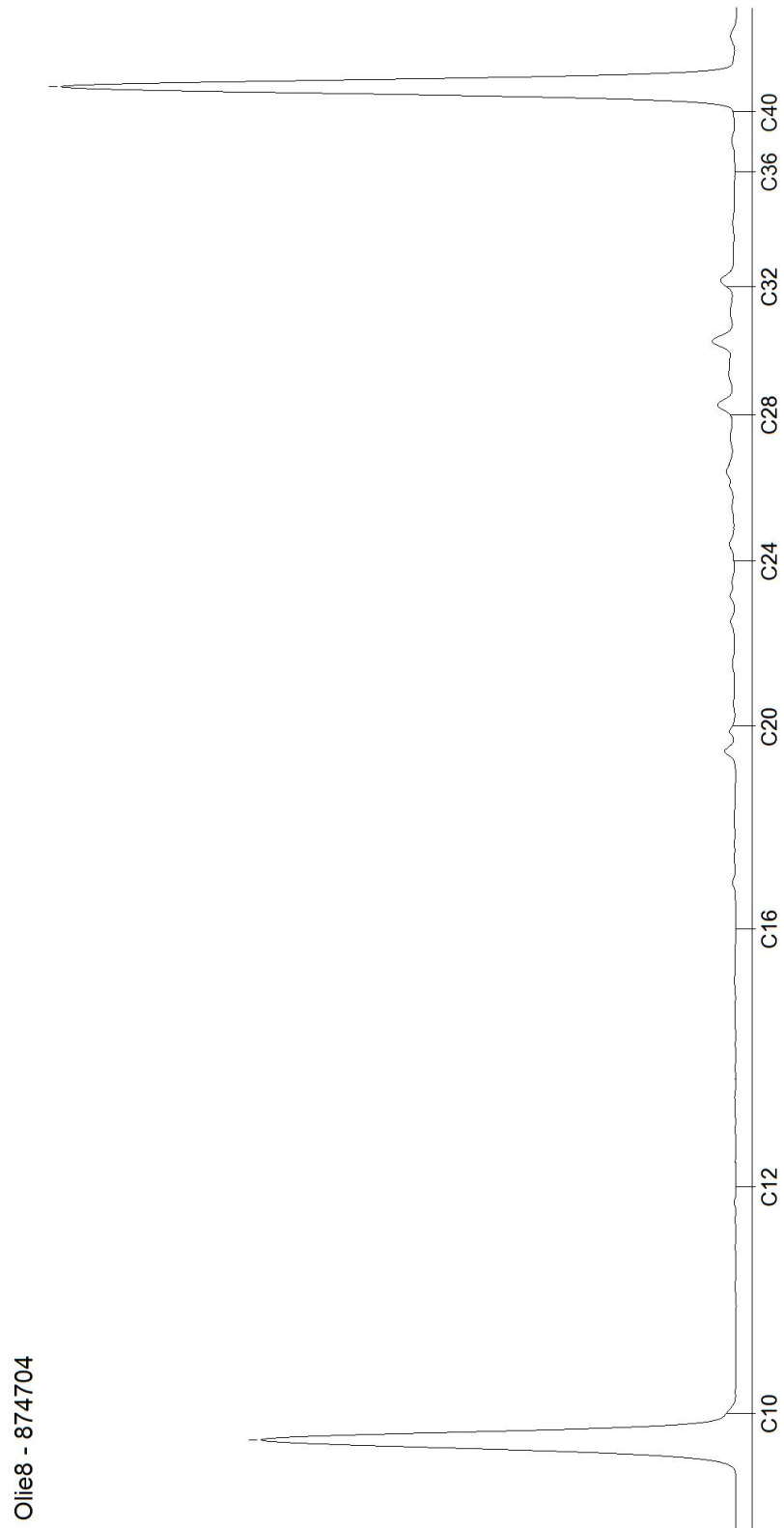


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1557558, Analysis No. 874704, created at 19.05.2025 09:46:32

**Monster beschrijving: BG III, 8: 0-30, 13: 0-35, 14: 0-25, 15: 0-35**

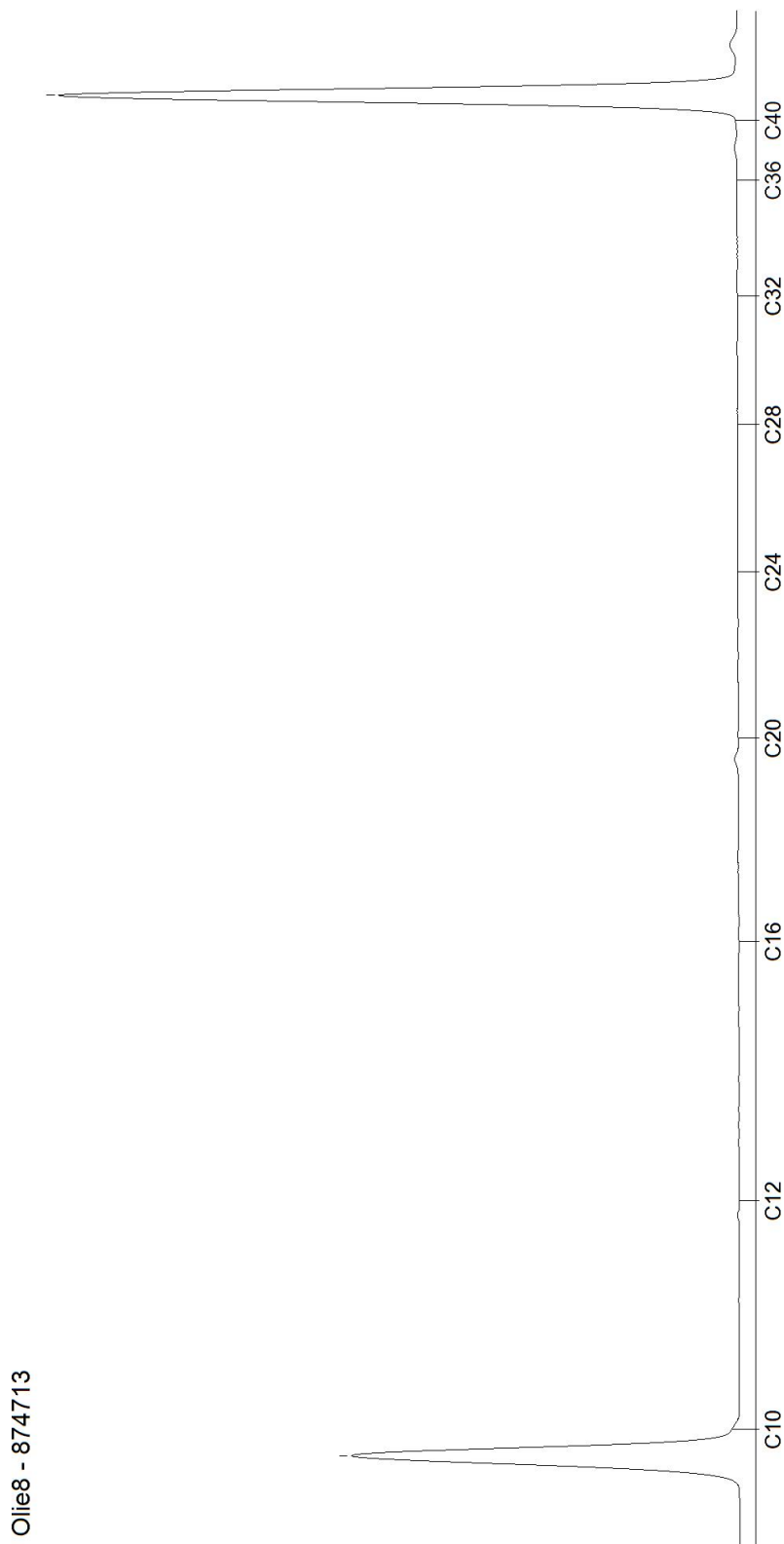


# AL-West B.V.

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. 1557558, Analysis No. 874713, created at 19.05.2025 09:46:32

**Monster beschrijving: OG, 1: 65-115, 2: 75-100, 21: 100-150, 21: 150-200**



**Toetsingsinstellingen**

Versie
Toetsingsmethode

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

**Monster**

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

2e Lageveldsweg 10 - Wierden
25020516
OG, 1: 65- BG III, 8: 0- 115, 2: 75- BG II, 4: 0- 30, 13: 0- 100, 21: BG I, 2: 25- 50, 5: 0- 35, 14: 0- 100-150, 50, 3: 20- 35, 6: 0- 25, 15: 0- 21: 150- 40, 9: 9-17 45, 7: 0-50 35 200

**Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)**

Humus (%)	3	4	4,9	1
Lutum (%)	< 1	< 1	1,1	< 1

Parameter	Eenheid	AW	W	IND	IW
<b>Algemene monstervoorbehandeling</b>					
Droge stof	%	95,1	96,6	93,6	97,7
<b>Fracties (sedigraaf)</b>					
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	1,1	0,7
<b>Metalen (AS3000)</b>					
Arseen (As)	mg/kg				4,89
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	93	54,2
Lood (Pb)	mg/kg	10,8	21,2	46,3	11
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,23	0,22	0,21	0,24
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	7,38
Koper (Cu)	mg/kg	7	16,1	16,6	7,24
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	8,17	8,17	8,17
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,049	0,049	0,05
Zink (Zn)	mg/kg	32,4	31,6	137	33,2
<b>PAK (AS3000)</b>					
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,081	0,035	0,16	0,035
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,088	0,035	0,24	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,063	0,035	0,16	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,13	0,035
Chryseen	mg/kg	0,1	0,035	0,22	0,035
Fluorantheen	mg/kg	0,18	0,035	0,38	0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,074	0,035	0,22	0,035
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035
Fenantheen	mg/kg	0,17	0,035	0,16	0,035
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>					
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	81,7	61,2	50	122
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	7	5,25	4,29	10,5
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	7	5,25	4,29	10,5
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	9,33	7	5,71	14
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	11,7	8,75	7,14	17,5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	11,7	8,75	7,14	17,5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	11,7	12,5	12,2	17,5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	11,7	8,75	7,14	17,5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	11,7	8,75	7,14	17,5
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>					
PCB 28	ug/kg	2,33	1,75	1,43	3,5
PCB 52	ug/kg	2,33	1,75	1,43	3,5
PCB 101	ug/kg	2,33	1,75	1,43	3,5
PCB 118	ug/kg	2,33	1,75	1,43	3,5
PCB 138	ug/kg	2,33	1,75	3,27	3,5
PCB 153	ug/kg	2,33	1,75	2,65	3,5
PCB 180	ug/kg	2,33	1,75	1,43	3,5
<b>Overig onderzoek</b>					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	16,3	12,2	13,1	24,5
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	0,86	0,35	1,74	0,35

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

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

Disclaimer: resultaten en eenheden uit TerralIndex 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 1562120 - 100134 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 02.06.2025

<b>Opdracht</b>	1562120 Bodem / Eluaat
<b>Opdrachtgever</b>	35004426 Kruse Milieu BV
<b>Opdrachtacceptatie</b>	23.05.2025
<b>Project</b>	144300 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

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 1562120 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 100134.

Met vriendelijke groet,

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

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

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





## Analyserapport 1562120 - 100134 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 02.06.2025

### Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
100134	23.05.2025 00:00	BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40

### Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	100134
S Voorbehandeling conform AS3000		BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40 ++1).2)
S Droge stof	%	93,2 <sup>1)</sup>

### Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	100134
S Fractie < 2 µm	% Ds	BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40 <1,0 <sup>5)</sup>

### Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	100134
S Organische stof <sup>6)</sup>	% Ds	BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40 5,0 <sup>4)</sup>

### Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	100134
S Koningswater ontsluiting		BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40 ++1).2)

### Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	100134
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40 <20 <sup>5)</sup>
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 <sup>5)</sup>
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,8
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 <sup>5)</sup>
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 <sup>5)</sup>
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 <sup>5)</sup>
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	32

### PAK (AS3000)

Parameter	Eenheid	100134
S Anthraceen	mg/kg Ds	BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40 <0,050 <sup>5)</sup>
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,079
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,073
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,089
S Chryseen	mg/kg Ds	0,091
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,084

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 1562120 - 100134 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 02.06.2025

### Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
100134	23.05.2025 00:00	BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40

Parameter	Eenheid	100134 BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>
<b>S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>0,59<sup>3)</sup></b>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	100134 BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<3 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C10-C12 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<3 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C12-C16 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<3 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C16-C20 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<4 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<5 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<5 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<5 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<5 <sup>5)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40 <sup>*</sup> )	mg/kg Ds	<5 <sup>5)</sup>

### Polychloorbifenylen (AS3000)

Parameter	Eenheid	100134 BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>
S PCB 138 <sup>7)</sup>	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>
<b>S Som PCB (7 Ballschmter) (Factor 0,7)</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>0,0049<sup>3)</sup></b>

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

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

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

<sup>4)</sup> Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

<sup>5)</sup> Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

<sup>6)</sup> 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.

<sup>7)</sup> Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 24.05.2025

Einde van de test: 02.06.2025

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 beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt

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

# AL-West B.V.

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



## Analyserapport 1562120 - 100134 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 02.06.2025

meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

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

### Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof <sup>(6)</sup> • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 <sup>(7)</sup> • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

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

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



Blad 4 van 4

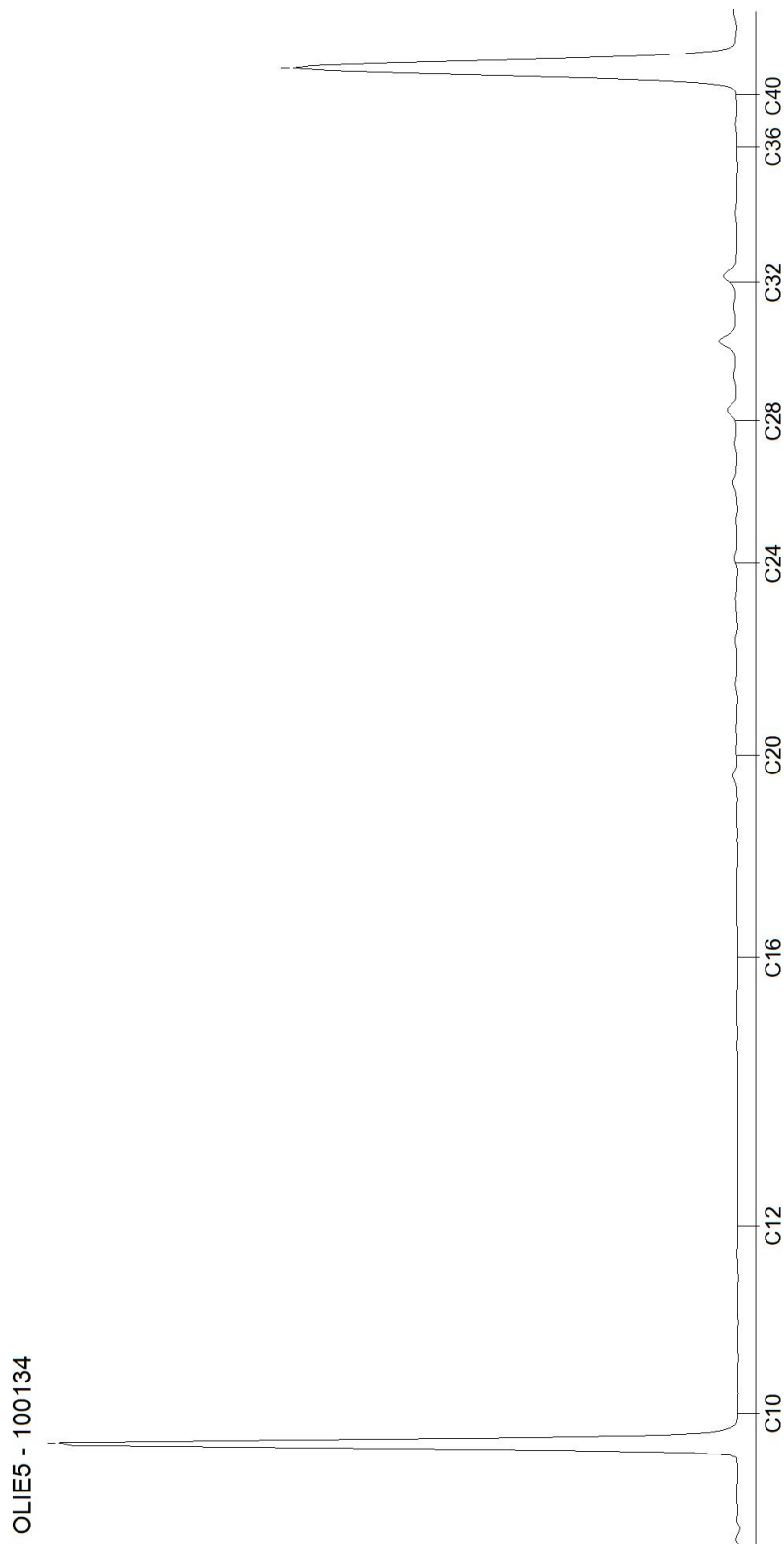


# AL-West B.V.

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. 1562120, Analysis No. 100134, created at 28.05.2025 11:21:26

**Monster beschrijving: BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40**



#### Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.2.0

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

#### Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

2e Lageveldsweg 10 -  
Wierden  
25020516

BG IV, 22: 0-45, 23: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-40, 27: 0-50, 28: 0-40

#### Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	5
Lutum (%)	< 1

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
<b>Algemene monstervoorbehandeling</b>						
Droge stof	%	93,2				
<b>Fracties (sedigraaf)</b>						
Fractie < 2 µm	%	0,7				
<b>Metalen (AS3000)</b>						
Barium (Ba)	mg/kg	54,2				
Lood (Pb)	mg/kg	31,3	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,32	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	18,4	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,049	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	70,6	140	200	720	720
<b>PAK (AS3000)</b>						
Anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,079				
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,089				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,073				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,091				
Fluorantheen	mg/kg	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,084				
Naftaleen	mg/kg	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,035				
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	49	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	4,2				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	4,2				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	5,6				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	7				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	7				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	7				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	7				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	7				
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>						
PCB 28	ug/kg	1,4				
PCB 52	ug/kg	1,4				
PCB 101	ug/kg	1,4				
PCB 118	ug/kg	1,4				
PCB 138	ug/kg	1,4				
PCB 153	ug/kg	1,4				
PCB 180	ug/kg	1,4				
<b>Overig onderzoek</b>						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	9,8	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffe	mg/kg	0,59	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 1562097 - 100049 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 27.05.2025

<b>Opdracht</b>	1562097 Water
<b>Opdrachtgever</b>	35004426 Kruse Milieu BV
<b>Opdrachtacceptatie</b>	23.05.2025
<b>Project</b>	144300 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

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 1562097 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 100049.

Met vriendelijke groet,

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

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

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



Blad 1 van 3





## Analyserapport 1562097 - 100049 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 27.05.2025

### Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
100049	Peilbuis 1, 1-1: 370-470	23.05.2025 00:00

### Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	100049 Peilbuis 1, 1-1: 370-470
S Barium (Ba)	µg/l	170
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 <sup>2)</sup>
S Koper (Cu)	µg/l	5,9
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 <sup>2)</sup>
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0 <sup>2)</sup>
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 <sup>2)</sup>
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0 <sup>2)</sup>
S Zink (Zn)	µg/l	14

### Aromaten (AS3000)

Parameter	Eenheid	100049 Peilbuis 1, 1-1: 370-470
S Benzeen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Toluene	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
<b>S Som Xylenen (Factor 0,7)</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,21<sup>1)</sup></b>
S Naftaleen	µg/l	<0,020 <sup>2)</sup>
S Styreen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Parameter	Eenheid	100049 Peilbuis 1, 1-1: 370-470
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S Vinylchloride	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
<b>S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,14<sup>1)</sup></b>
<b>S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,21<sup>1)</sup></b>
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>

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 1562097 - 100049 25020516 2e Lageveldsweg 10 - Wierden

Datum: 27.05.2025

### Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
100049	Peilbuis 1, 1-1: 370-470	23.05.2025 00:00

Parameter	Eenheid	100049 Peilbuis 1, 1-1: 370-470
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 <sup>1)</sup>

### Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	100049 Peilbuis 1, 1-1: 370-470
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>

### Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	100049 Peilbuis 1, 1-1: 370-470
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C10-C12 <sup>*)</sup>	µg/l	<10 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C12-C16 <sup>*)</sup>	µg/l	<10 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C16-C20 <sup>*)</sup>	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24 <sup>*)</sup>	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28 <sup>*)</sup>	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32 <sup>*)</sup>	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36 <sup>*)</sup>	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40 <sup>*)</sup>	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>

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

<sup>2)</sup> 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: 23.05.2025

Einde van de test: 27.05.2025

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

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

**Merijn.Rutgers@al-west.nl**

### Lijst van methoden

eigen methode<sup>\*)</sup>

Protocollen AS 3100

Koolwaterstoffractie C10-C12<sup>\*)</sup> • Koolwaterstoffractie C12-C16<sup>\*)</sup> • Koolwaterstoffractie C16-C20<sup>\*)</sup> • Koolwaterstoffractie C20-C24<sup>\*)</sup> • Koolwaterstoffractie C24-C28<sup>\*)</sup> • Koolwaterstoffractie C28-C32<sup>\*)</sup> • Koolwaterstoffractie C32-C36<sup>\*)</sup> • Koolwaterstoffractie C36-C40<sup>\*)</sup>  
Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzene • 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 <sup>\*)</sup>.

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



Blad 3 van 3

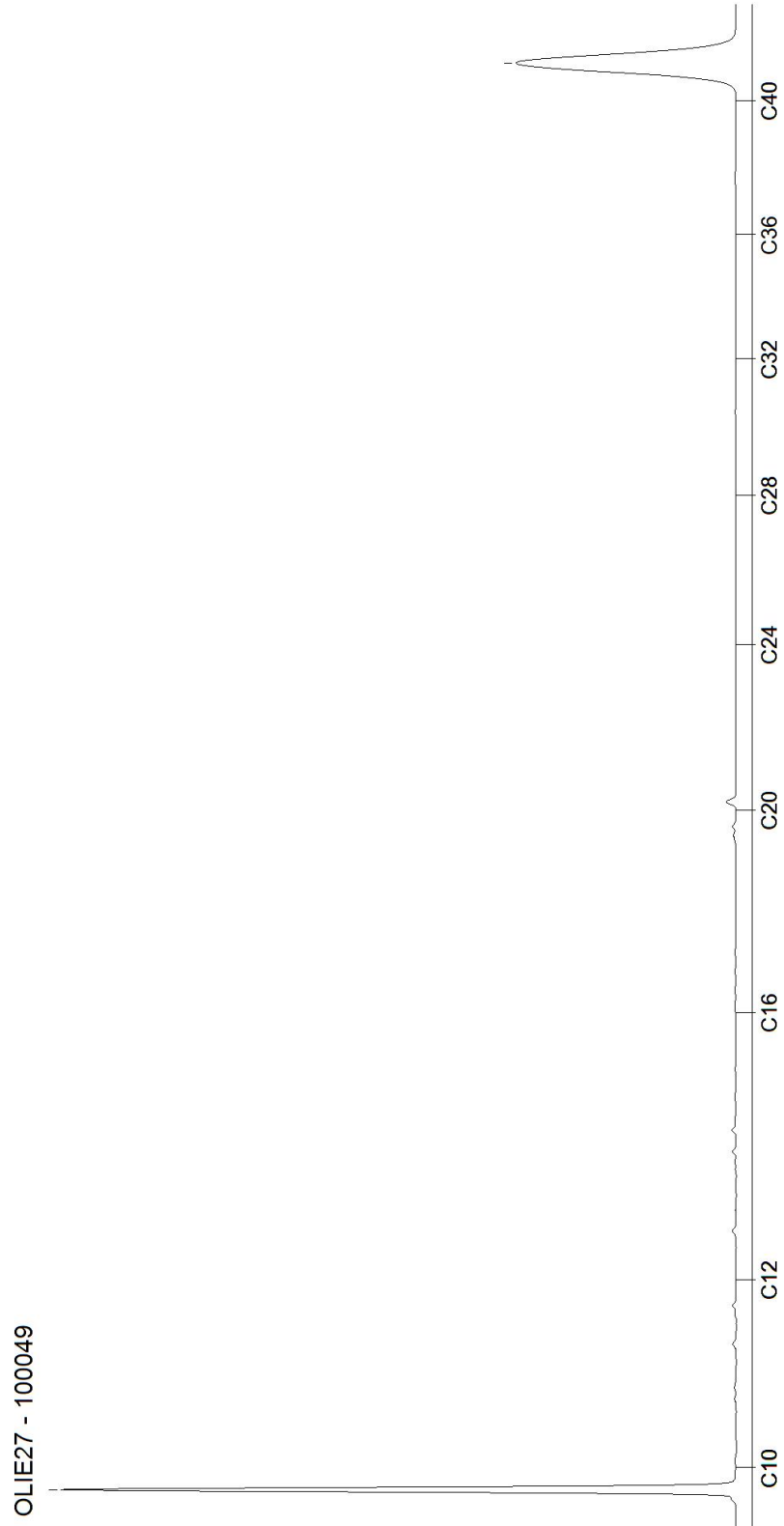


# AL-West B.V.

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. 1562097, Analysis No. 100049, created at 27.05.2025 10:00:34

**Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 370-470**



### Toetsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

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

### Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

2e Lageveldsweg 10 - Wierden 25020516
Peilbuis 1, 1-1: 370- 470

Parameter	Eenheid		SW	IW	IW indic
<b>Metalen (AS3000)</b>					
Barium (Ba)	ug/l	170	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	5,9	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	14	65	800	
<b>Aromaten (AS3000)</b>					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
<b>Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)</b>					
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			
<b>Broomhoudende koolwaterstoffen</b>					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14		630	
<b>Minerale olie (AS3000)</b>					
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5			
<b>Overig onderzoek</b>					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2	ug/l	0,42	0,8	80	

Resultaat voor dit monster

>SW

[Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde](#)

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

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

Bijlage IV  
Resultaten asbestanalyses

**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250501587 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Munsterhuis	Datum opdracht	14-05-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2025
Projectcode	25020516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	2e Lageveldsweg 10 - Wierden		

Naam	MM FF - 01, FF-01 : 0-0	Datum monstername	14-05-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-05-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-01 -	0	0	AM14550999

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	90,7						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	226	121	113	271	1408	11086	13225
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

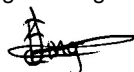
HG = Hechtgebonden.

**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	V250501588 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Munsterhuis	Datum opdracht	14-05-2025
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2025
Projectcode	25020516	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	2e Lageveldsweg 10 - Wierden		

Naam	MM FF - 02, FF-02 : 0-0	Datum monstername	14-05-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-05-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-02 -	0	0	AM14545834

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,5						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	2,0	2,0	1,6	1,6	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	2,0	2,0	1,6	1,6	2,4	2,4	mg/kg ds
Totaal serpentijn	2,0	2,0	1,6	1,6	3,7	3,7	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
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	2,0	2,0	1,6	1,6	2,4	2,4	mg/kg ds
Totaal asbest	2,0	2,0	1,6	1,6	3,7	3,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**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	V250501588 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Munsterhuis	Datum opdracht	14-05-2025
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2025
Projectcode	25020516	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	2e Lageveldsweg 10 - Wierden		

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	132	61	74	240	1840	11371	13718
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>Vlakke plaat</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,2202					0,2202
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			27,5					27,5
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			2,00					2
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			2,00					2
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,00					2
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,00					2

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250501589 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Munsterhuis	Datum opdracht	14-05-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2025
Projectcode	25020516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	2e Lageveldsweg 10 - Wierden		

Naam	MM FF - 03, FF-03: 0-50	Datum monstername	14-05-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-05-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-03-	0	50	AM14527768

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,1						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	17	40	112	368	1280	10917	12734
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

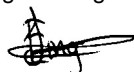
HG = Hechtgebonden.

**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	V250501590 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Munsterhuis	Datum opdracht	14-05-2025
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2025
Projectcode	25020516	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	2e Lageveldsweg 10 - Wierden		

Naam	MM FF - A, FF A: 0-10	Datum monstername	14-05-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-05-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF A-	0	10	AM14527764

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	94,5						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	101	67	58	166	1300	12162	13854
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage V  
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

## Termen

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

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

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

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

## Afkortingen

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