



**RAPPORT VERKENNEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Sangeldijk 7 - Holten**

Opdrachtgever:



Locatie:



September 2025



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyersseweg 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:

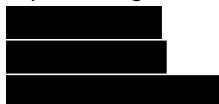
ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend (asbest)Bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Sangeldijk 7 - Holten

Opdrachtgever:



Locatie:

Sangeldijk 7
7451 MG Holten

Projectcode: 25038216

Rapportagedatum: 3 september 2025

Projectleider:



Auteur:



INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	3
2.1 Beschrijving huidige situatie	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3 Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Onderzoeksstrategie	6
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Analyses	8
3.4 Toetsing chemische analyses	9
3.5 Toetsing asbestanalyses	10
4 Resultaten	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Veldwerkzaamheden	12
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	15
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	16
4.5 Resultaten van de asbestanalyses	17
4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses	17
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	19
6 Literatuur en bronvermelding	22

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Boorplan verkennend bodemonderzoek Tauw BV, augustus 1999
 - Boorplan verkennend bodemonderzoek Sigma Bouw en Milieu BV, augustus 2011
 - Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juli 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 Lumeij VOF op een terreindeel aan de Sangeldijk 7 in Holten door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is herontwikkeling op de locatie waarbij een nieuwe functie aan de locatie wordt toebedeeld (van agrarisch naar wonen) en een deel van de bestaande bebouwing wordt gesloopt. De noordelijke schuur wordt vergroot en een bijgebouw wordt gebouwd. Hiervoor dient de bodemkwaliteit bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond als heterogeen verdacht voor de aanwezigheid van verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest beschouwd. Dit is gebaseerd op het historische gebruik van de locatie en de richtlijnen van de Omgevingsdienst Twente (ODT). De ondergrond en het grondwater worden vooralsnog als onverdacht beschouwd. Er bevond zich in het verleden een bovengrondse dieseltank, er bevindt zich een bovengrondse dieselolietank en zijn er 4 verdachte druppelzones op de locatie aanwezig. De tanklocaties en de druppelzones worden als verdachte deellocaties beschouwd en separaat onderzocht.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

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

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

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

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

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

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van 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 Sangeldijk 7 in Holten, op circa 4 kilometer ten noordoosten van de bebouwde kom van Heeten. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terreindeel heeft de coördinaten $x = 221.880$ en $y = 476.546$ en is kadastraal bekend als: gemeente Holten, sectie H, nummer 520 (gedeeltelijk). De Sangeldijk bevindt zich ten westen van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie is deels bebouwd met de te slopen bebouwing (enkele schuren). Inpandig zijn er betonvloeren en mestkelders aanwezig. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers, tegels en puingranulaat. Het overige terreindeel is onverhard en begroeid met gras.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van het toebedelen van een nieuwe functie aan de locatie en de nieuwbouw van een woning met bijgebouwen en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem. De onderzoekslocatie omvat circa 3400 m². In dit verkennend (asbest)bodemonderzoek worden de volgende (deel)locaties onderzocht:

- gehele onderzoekslocatie (circa 8200 m²);
- deellocatie A: bovengrondse tanklocatie (1.2 m³)
- deellocatie B: voormalige bovengrondse tanklocatie (3.0 m³)
- deellocatie C: asbestverdachte druppelzone (circa 23 m²);
- deellocatie D: asbestverdachte druppelzone (circa 17 m²);
- deellocatie E: asbestverdachte druppelzone (circa 7 m²);
- deellocatie F: asbestverdachte druppelzone (circa 19 m²);

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

- boorplan verkennend bodemonderzoek Tauw BV, augustus 1999
- boorplan verkennend bodemonderzoek Sigma Bouw en Milieu BV, augustus 2011
- boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, juli 2025

2.2 Vooronderzoek

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

- de onderzoekslocatie heeft een agrarische bestemming. Er zijn plannen om dit te wijziging naar een woonfunctie;
- de woning op de onderzoekslocatie dateert van circa 1988 (bron: BAG-viewer). De schuren dateren volgens BAG-viewer van de periode 1971-2013;
- ten behoeve van het agrarisch bedrijf bevindt zich in de meest noordelijke schuur een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 3000 liter. De tank wordt weergegeven op de milieutekeningen van 2011 en 2012. De bovengrondse dieseltanklocatie wordt separaat als deellocatie A onderzocht en staat weergegeven op het boorplan in bijlage I;

- ten behoeve van het agrarisch bedrijf bevond zich in het verleden in de schuur ten noorden van de woning een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 1200 liter. De tank wordt weergegeven op de milieutekening van 2002. Op de milieutekening van 2011 is de tank niet meer aanwezig. Over de sanering van de tank zijn geen gegevens bekend. De voormalige bovengrondse dieseltanklocatie wordt separaat als deellocatie B onderzocht en staat weergegeven op het boorplan in bijlage I;
- in juli 2025 heeft een asbestinventarisatie plaatsgevonden ter plekke van de opstallen op de onderzoekslocatie. Hierbij zijn de schuren geïnventariseerd. Er zijn asbesthoudende toepassingen geconstateerd in de vorm van vlakke platen, dakbeplating, golfplaten en een geiser (bron: Kruse Milieu BV rapport asbestinventarisatie "De 4 te slopen stallen aan de Sangeldijk 7 te Holten" met projectnummer 25043991, d.d. 23 juli 2025);
- op de daken van de verschillende schuren liggen asbesthoudende golfplaten. Aan de noordzijde van de meest noordelijke te slopen schuur, aan de noord- en zuidzijde van de schuur ten noorden van de woning en aan de zuidzijde van de schuur naast voorgenomde schuur is sprake van asbestverdachte druppelzones omdat hemelwater via de asbesthoudende golfplaten afstroomt op onverharde bodem. De druppelzones worden separaat onderzocht als deellocaties C tot en met F en staan weergegeven op het boorplan in bijlage I;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem. Tevens is de onderzoekslocatie niet gelegen aan een asbestweg;
- aan de noordzijde van de onderzoekslocatie is een puinweg gelegen, deze is in 2012 aangelegd. Hiervan zijn geen certificaten bekend.
- voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lagergelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart vallen de boven- en ondergrond in de kwaliteitsklasse "Landbouw/natuur";
- op en nabij de onderzoekslocatie zijn in verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De meest relevante onderzoeken en resultaten worden hieronder nader toegelicht.

Tauw BV verkennend bodemonderzoek Sangeldijk 7 te Holten met projectnummer 3779122, d.d. 17 augustus 1999

Aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouwplannen en de daarvoor benodigde bouwvergunning. Uit de analyseresultaten bleek:

- de bovengrond is niet verontreinigd;
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, koper en lood.

Sigma Bouw en Milieu BV verkennend bodemonderzoek aan de Sangeldijk 7 te Holten met projectnummer 11-M5783, d.d. 15 augustus 2011

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennend milieukundig bodemonderzoek vormt de wens inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de bodem in verband met een bestemmingsplanwijziging en een geplande nieuwbouw van twee veestallen op de onderzoekslocatie.

- de bovengrond (MM 1 en MM2) zijn licht verontreinigd met zink;
- de ondergrond (MM 3) is niet verontreinigd;
- het grondwater is licht verontreinigd met koper.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik	Ja
Gemeente Rijssen-Holten	Bodeminformatie	Ja
Omgevingsrapportage	https://overijssel.nazca4u.nl/rapportage/	Nee
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of asbestinventarisaties	Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

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

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 10.9 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat uit een gestuwde afzetting, complexe eenheid met een onbekende doorlatendheid;
- vanaf circa 31.8 meter tot circa 86 meter diepte zijn zandige eenheden aanwezig van de Formaties van Urk, Peize en Waalre en Oosterhout met een doorlatendheid van 50 tot 250 m²/dag
- vanaf circa 86 meter zijn er een kleiige eenheden aanwezig;
- de grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1.9 meter onder het maaiveld. Het freatische grondwater stroomt in westelijke richting;
- er liggen geen grote watergangen nabij de onderzoeklocatie. Op circa 600 meter ten noorden ligt het grondwaterbeschermingsgebied Espelose Broek;
- de invloed van het grondwaterbeschermingsgebied op het freatische grondwater is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

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

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

Gehele onderzoekslocatie (circa 8200 m²)

Op basis van de richtlijnen van de Omgevingsdienst Twente wordt de bovengrond van de onderzoekslocatie vanwege het agrarische gebruik, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, PAK en asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5740 en norm NEN5707 (VED-HE) wordt hiervoor gebruikt.

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN5740 (ONV-NL) wordt voor de 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 oppervlak van circa 8200 m² dienen er conform norm NEN5740, strategie verdacht (VED-HE), 23 boringen te worden verricht, waarvan 17 tot 0.5 meter en 6 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster worden 2 diepe boringen overeenkomstig NEN5766 afgewerkt met een peilbuis.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN5740 wordt gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek volgens norm NEN5707 (strategie heterogeen verdacht) naar de aanwezigheid van asbest in de bodem. De grondboringen worden tot 0.5 m-mv vervangen door inspectiegaten met een lengte en breedte van minimaal 0.3 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven en gecodeerd als gat 21 tot en met 43.

Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (3000 liter)

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

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

Deellocatie B: voormalige bovengrondse dieseltank (1200 liter)

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

Er worden 2 boringen uitgevoerd tot 1.0 meter diepte, waarvan er 1 wordt verdiept en afgewerkt met een peilbuis (PB B1). Vooral nog wordt aangenomen dat er zintuiglijk geen verontreiniging wordt waargenomen. De boringen worden gecodeerd als B1 en B2.

Deellocatie C, D en F: asbestverdachte druppelzones (circa 23 m², 17 m² en 19 m²)

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

Bij een druppelzone van 10 - 100 m² dienen 3 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De inspectiegaten worden handmatig met een schop gegraven. Alleen de toplaag (0 tot 0.1 m-mv) wordt bemonsterd. De gaten worden gecodeerd als C1, C2, C3 (deellocatie C), D1, D2, D3 (deellocatie D) en F1, F2, F3 (deellocatie F).

Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone (circa 7 m²)

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

Bij een druppelzone van 1 - 10 m² dienen 2 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De inspectiegaten worden handmatig met een schop gegraven. Alleen de toplaag (0 tot 0.1 m-mv) wordt bemonsterd. De gaten worden gecodeerd als E1 en E2 (deellocatie E).

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 slooppafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

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

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

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

3.2 Veldwerkzaamheden

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

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

3.3 Analyses

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

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit norm NEN5740 en norm NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>	
Bovengrond (4x) Ondergrond (2x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (4x)	Asbest en droge stof
Grondwater (2x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (3000 liter)</i>	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Vervolg tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Deellocatie B: voormalige bovengrondse dieseltank (1200 liter)</i>	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie D: asbestverdachte druppelzone</i>	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
<i>Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone</i>	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
<i>Deellocatie F: asbestverdachte druppelzone</i>	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof

Algemene opmerkingen

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

3.4 Toetsing chemische analyses

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

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering, die per 1 januari 2024 is opgegaan in de Omgevingswet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.5 Toetsing asbestanalyses

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

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

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

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

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is bij een verkennend asbestonderzoek een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

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

4 Resultaten

4.1 Algemeen

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

4.2 Veldwerkzaamheden

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

Gehele onderzoekslocatie

Op 15 juli 2025 zijn er in totaal 23 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). Er zijn 6 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de diepere ondergrond. Er zijn 2 diepe boringen met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 3.5 en 3.4 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB 21 en PB 22).

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

Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (3000 liter)

Op 14 juli 2025 zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv. Boring A1 is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB A1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen olie/water-reactie).

Deellocatie B: voormalige bovengrondse dieseltank (1200 liter)

Op 14 juli 2025 zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv. Boring B1 is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot circa 3.5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB B1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen olie/water-reactie).

Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone

Op 22 juli 2025 zijn er 3 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

Deellocatie D: asbestverdachte druppelzone

Op 22 juli 2025 zijn er 3 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone

Op 22 juli 2025 zijn er 2 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

Deellocatie F: asbestverdachte druppelzone

Op 22 juli 2025 zijn er 3 inspectiegaten tot 0.5 m-mv gegraven. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen opgemerkt.

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

De bodemopbouw is globaal als volgt: de bovengrond bestaat uit matig grof, zwak siltig ophoogzand met hieronder matig fijn tot uiterst fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus zand. De ondergrond bestaat globaal uit matig grof, zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze worden weergegeven in tabel 3. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde bodem waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>		
22	0.35 - 0.75	Sporen houtskool
24	0 - 0.30	Sporen puin
25	0 - 0.40	Sporen puin
26	0 - 0.45	Puingranulaat
27	0 - 0.45	Puingranulaat
34	0 - 0.50 0.50 - 0.90	Puingranulaat Sporen baksteen
39	0 - 0.45	Sporen puin
41	0 - 0.50	Sporen puin
42	0 - 0.30	Sporen puin
43	0 - 0.20	Sporen puin
<i>Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (3000 liter)</i>		
A2	0.15 - 0.65	Sporen baksteen
A3	0.20 - 0.50	Sporen baksteen
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone</i>		
C2	0 - 0.50	Sporen baksteen
C3	0 - 0.50	Sporen baksteen
<i>Deellocatie F: asbestverdachte druppelzone</i>		
F1	0 - 0.15	Sporen puin
F3	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. Het mengmonster van de ondergrond (OG I) is aanvullend geanalyseerd op arseen vanwege oerhoudende lagen.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>			
BG I	21 23 35 40	0.15 - 0.40 0.15 - 0.30 0.25 - 0.45 0.35 - 0.50	NEN5740- standaardpakket
BG II	24 en 39 34	0 - 0.30 0.50 - 0.90	NEN5740- standaardpakket
BG III	25 41 42 43	0 - 0.40 0 - 0.50 0 - 0.30 0 - 0.20	NEN5740- standaardpakket
BG IV	30 31 32 37	0 - 0.30 0 - 0.40 0.15 - 0.50 0 - 0.50	NEN5740- standaardpakket
OG I	21 23 25 42	0.70 - 1.20 0.30 - 0.60 1.15 - 1.30 0.80 - 1.15	NEN5740- standaardpakket + arseen
OG II	25 27 36	0.80 - 1.15 0.65 - 0.85 0.50 - 0.70	NEN5740- standaardpakket
MM FF - 01	24 en 42 25 39 43	0 - 0.30 0 - 0.40 0 - 0.45 0 - 0.20	Asbest en droge stof
MM FF - 02	22, 38 en 40 36	0.07 - 0.50 0.07 - 0.60	Asbest en droge stof
MM FF - 03	23 28 en 33 29 35	0.07 - 0.30 0.06 - 0.50 0 - 0.50 0.07 - 0.45	Asbest en droge stof
MM FF - 04	21 30 en 37 31 32	0.07 - 0.40 0 - 0.50 0 - 0.40 0.06 - 0.50	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (3000 liter)</i>			
A - BG	A1 A2 A3	0.20 - 0.70 0.15 - 0.65 0.20 - 0.50	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie B: voormalige bovengrondse dieseltank (1200 liter)</i>			
B - BG	B1 B2	0.07 - 0.57 0.07 - 0.57	Asbest en droge stof

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - C	C1, C2 en C3	0 - 0.10	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie D: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - D	D1, D2 en D3	0 - 0.10	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - E	E1 en E2	0 - 0.10	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie F: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - F	F1, F2 en F3	0 - 0.10	Asbest en droge stof

Boring 21, A1 en B1 zijn doorgezet tot 3.5 en boring 22 is doorgezet tot circa 3.4 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in de filters tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 21 juli 2025 zijn de peilbuizen bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 21	2.50 - 3.50	1.95	7.53	132	0.01	Goed
PB 22	2.40 - 3.40	1.85	6.55	638	0.01	Goed
PB A1	2.50 - 3.50	1.90	6.89	291	0.1	Goed
PB B1	2.50 - 3.50	1.90	5.7	161	0.1	Goed

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

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.

Gehele onderzoekslocatie

In het grondwater (PB 22) zijn (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Deze worden weergegeven in tabel 6. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II, BG III, BG IV, OG I en OG II) zijn geen verontreinigingen gemeten (ook niet met arseen).

Deellocatie A: bovengrondse dieseltank

In de bovengrond (A - BG zijn geen verontreinigingen met minerale aangetoond). Het grondwater in peilbuis A1 is licht verontreinigd met naftaleen.

Deellocatie B: voormalige bovengrondse dieseltank

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

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

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>					
PB 22	Barium	180	180	50	625
	Cadmium	2.4	2.4	0.4	6
	Zink	92	92	65	800
<i>Deellocatie A: bovengrondse dieseltank</i>					
PB A1	Naftaleen	0.033	0.033 *	0.01	70

¹ AW2000

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

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

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

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

Grondwater PB 22 - Barium, cadmium en zink

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

Grondwater PB A1 - Naftaleen

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

4.5 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - E en MM FF - F is asbest aangetoond. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02, MM FF - 03, MM FF - 04, MM FF - C, MM FF - D is geen asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten worden weergegeven in tabel 7.

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

Monster	Component	Gewogen asbestgehalte	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
MM FF - 01	Asbest	n.a.	50
MM FF - 02	Asbest	n.a.	50
MM FF - 03	Asbest	n.a.	50
MM FF - 04	Asbest	n.a.	50
MM FF - C	Asbest	n.a.	50
MM FF - D	Asbest	n.a.	50
MM FF - E	Asbest	0.3	50
MM FF - F	Asbest	<u>330</u> *	50

* asbestverdachte vezels aangetroffen

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

n.a. : Geen asbest aangetoond.

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

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, is er in de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - E en MM FF - F asbest aangetoond.

Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - E is asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte bij druppelzone E ligt ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Deellocatie F: asbestverdachte druppelzone

MM FF - F bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte bij druppelzone F ligt hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Ter plekke van MM FF - F is formeel gezien een nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Geadviseerd wordt om zonder nader asbestonderzoek direct over te gaan tot sanering van de asbestverontreiniging ter plekke van de druppelzone F.

De omvang van de met asbest verontreinigde bodem ter plekke van druppelzone F wordt geschat op circa $19 \text{ m}^2 \times 0.3 \text{ meter diepte} = \text{circa } 6 \text{ m}^3$.

Voorafgaande aan een sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd worden voorgelegd. Het saneren van verontreinigde grond met asbest mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd. De verontreinigde grond mag niet worden verminderd of worden verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van [REDACTED] in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 8200 m² aan de Sangeldijk 7 in Holten.

De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een te slopen woonboerderij, woning en enkele schuren. Inpandig zijn er betonvloeren en (voormalige) mestkelders aanwezig. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers, tegels en beton. Het overige terreindeel is onverhard en begroeid met gras.

De aanleiding van dit onderzoek is herontwikkeling op de locatie waarbij een nieuwe functie aan de locatie wordt toebedeeld (van agrarisch naar wonen), de bestaande woning met bijgebouwen worden gesloopt en er een nieuwe woning met bijgebouwen worden gebouwd.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat op de locatie enkele verdachte deellocaties aanwezig zijn. Er bevond zich in het verleden een bovengrondse dieseltank direct ten oosten van de onderzoekslocatie en er zijn twee asbestverdachte druppelzones op de onderzoekslocatie aanwezig. De voormalige tanklocatie en druppelzones worden als verdachte deellocaties beschouwd en separaat onderzocht. De bovengrond van de onderzoekslocatie wordt, conform de richtlijnen van de Omgevingsdienst IJsselland, als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie wordt verder als onverdacht beschouwd voor chemische parameters uit het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten veldwerk

Ter plekke van de gehele onderzoekslocatie zijn er 23 inspectiegaten gegraven. Er zijn 6 inspectiegaten doorgezet in de diepere ondergrond. Er zijn 2 diepe boringen afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van de bovengrondse dieseltank en de voormalige bovengrondse dieseltank zijn er in totaal 5 boringen tot 1.0 m-mv verricht. Er zijn 2 boringen doorgezet in de diepere ondergrond en afgewerkt met een peilbuis. Ter plekke van de asbestverdachte druppelzones zijn er in totaal 11 inspectiegaten gegraven.

De bodemopbouw is globaal als volgt: de bovengrond bestaat uit matig grof, zwak siltig ophoogzand met hieronder matig fijn tot uiterst fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus zand. De ondergrond bestaat globaal uit matig grof, zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze worden weergegeven in tabel 3. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde bodem waargenomen. Het freatische grondwater in de peilbuizen is aangetroffen op gemiddeld 1.90 m-mv.

Het mengmonster van de ondergrond is aanvullend geanalyseerd op arseen vanwege oerhoudende lagen.

Resultaten analyses

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

Gehele onderzoekslocatie

- de bovengrond (BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG III) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG IV) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG I) is niet verontreinigd (ook niet met arseen);

- de ondergrond (OG II) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 21) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 22) is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 02 is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 03 is niet asbesthoudend.
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 04 is niet asbesthoudend.

Deellocatie A: bovengrondse dieseltank

- de bovengrond (A - BG) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB A1) is licht verontreinigd met naftaleen.

Deellocatie B: voormalige bovengrondse dieseltank

- de bovengrond (B - BG) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater (PB B1) is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen.

Deellocatie C: asbestverdachte druppelzone

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

Deellocatie D: asbestverdachte druppelzone

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

Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone

- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - E is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte ligt ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

Deellocatie F: asbestverdachte druppelzone

- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - F bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte is ruim hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN5740 dient met betrekking tot de gehele onderzoekslocatie te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

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

De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5740 kan met betrekking tot de bovengrondse dieseltank en voormalige bovengrondse dieseltank worden aangenomen, aangezien er een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Conclusies

In het grondwater (PB 22 en PB A1) zijn (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn zowel in de bovengrond als in het grondwater geen verontreinigingen gemeten. Aangezien de interventiewaarden (grondwater) in geen geval worden overschreden, is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Asbest

Gehele locatie

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02, MM FF - 03, MM FF - 04, MM FF - C en MM FF - D is geen asbest aangetoond.

Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone

MM FF - B bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte bij druppelzone B ligt ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone

MM FF - B bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte bij druppelzone B ligt hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Ter plekke van MM FF - B is formeel gezien een nader asbestonderzoek noodzakelijk. Geadviseerd wordt om zonder nader asbestonderzoek direct over te gaan tot sanering van de asbestverontreiniging ter plekke van de druppelzone B.

De omvang van de met asbest verontreinigde bodem ter plekke van druppelzone D wordt geschat op circa $35 \text{ m}^2 \times 0.3 \text{ meter diepte} = \text{circa } 11 \text{ m}^3$.

Voorafgaande aan een sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd worden voorgelegd. Het saneren van verontreinigde grond met asbest mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd. De verontreinigde grond mag niet worden verminderd of worden verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag.

Slotconclusie

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

Standaard slotopmerkingen

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

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

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

6 Literatuur en bronvermelding

Gemeente Rijssen-Holten

Tauw BV verkennend bodemonderzoek Sangeldijk 7 te Holten met projectnummer 3779122, d.d. 17 augustus 1999

Sigma Bouw en Milieu BV verkennend bodemonderzoek aan de Sangeldijk 7 te Holten met projectnummer 11-M5783, d.d. 15 augustus 2011

Kruse Milieu BV rapport asbestinventarisatie stallen aan de Sangeldijk 7 te Holten met projectnummer 25043991, d.d. 23 juli 2025

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

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

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

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

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

Topografische kaarten, Kaartblad 27 H, Topografische Dienst Kadaster

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

Archief Kruse Milieu BV

Rapportagemodule Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I

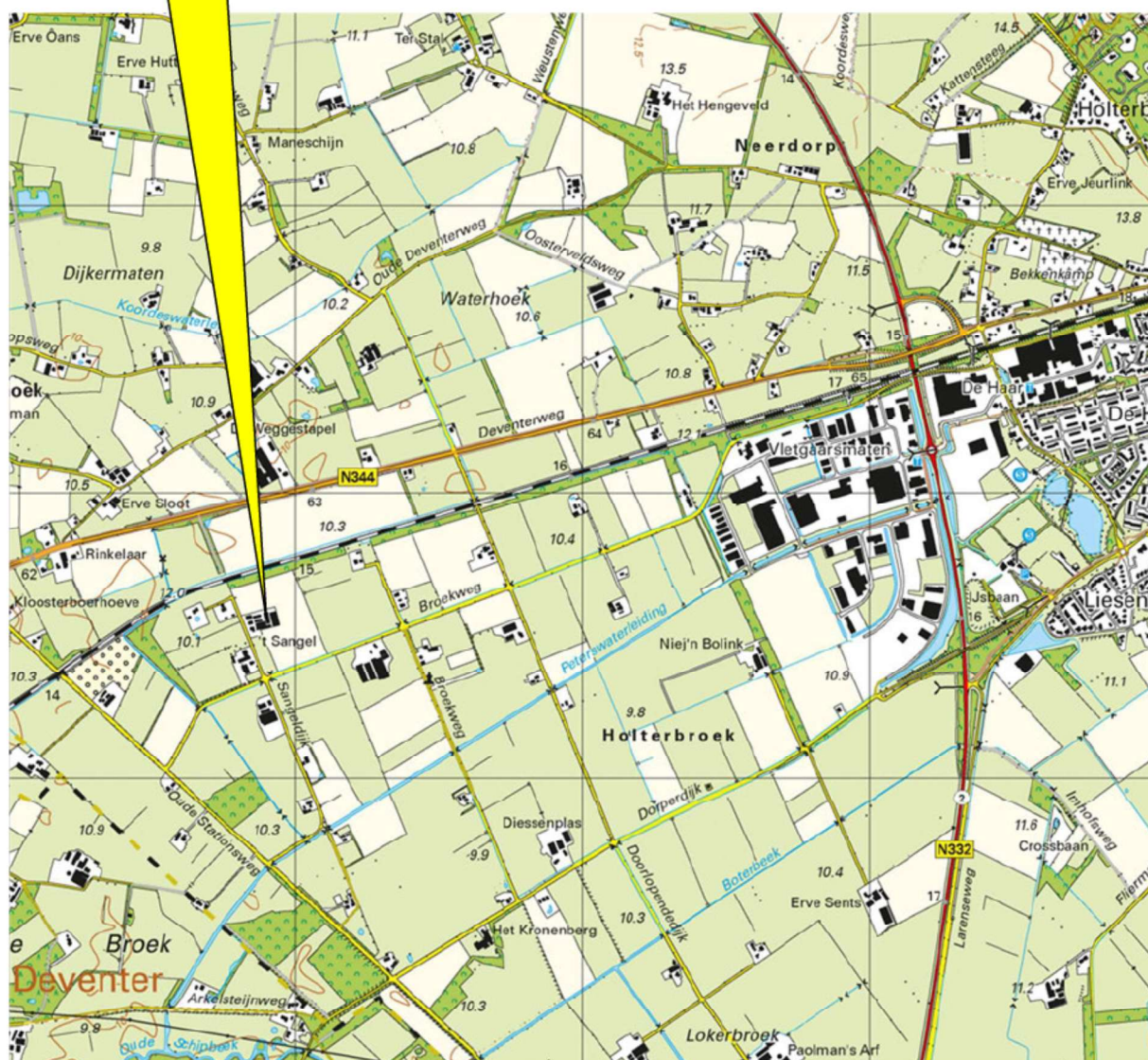
Regionale ligging locatie

Boorplan verkennend bodemonderzoek Tauw BV, augustus 1999

Boorplan verkennend bodemonderzoek Sigma Bouw en Milieu BV, augustus 2011

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

**Sangeldijk 7
in Holten**



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 25038216

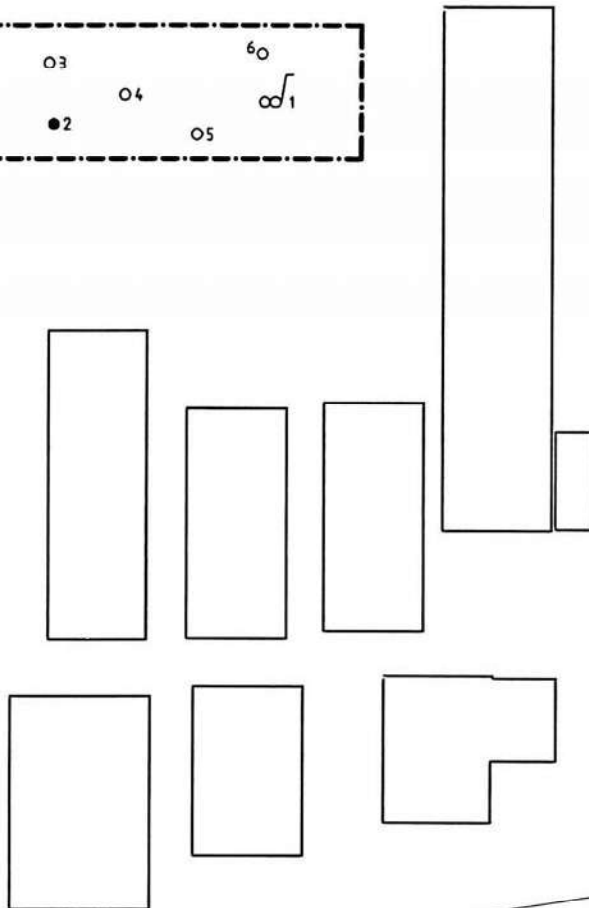
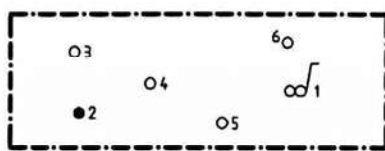
Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 28 C

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

SITUERING MONSTERPUNTEN



SANGELDIJK

Legenda

- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 0.5 m-mv
- ∞ peilbuis
- onderzoekslokatie



Opdrachtgever AANNEMERSBEDRIJF PAALMAN + TEMPELMAN B.V.	Schaal 1:750	Status DEFINITIEF
Project HOLTEN, SONGELDIJK 7	Formaat A4	Projectnummer 3779122
Onderdeel SITUERING MONSTERPUNTEN	Datum 17-08-99 Getek. SPH Gec. SPH	Tekeningnummer 101
 Tauw		
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66		

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE

550

Sangeldijk

520

Kadastraal sectie H, nr. 520, gemeente Holten

- | | |
|------------------|------------|
| *~* gras/braak | XXX tegels |
| grind, split ed. | asfalt |
| XXXX klinkers | beton |

- ♂ = combinatie boring/peilbuis
 x = boring tot 0.5 m -mv.
 * = boring tot 1.0 m -mv.
 ⊗ = boring tot 2.0 m -mv.

16

14

7

0 m 10 m 50 m

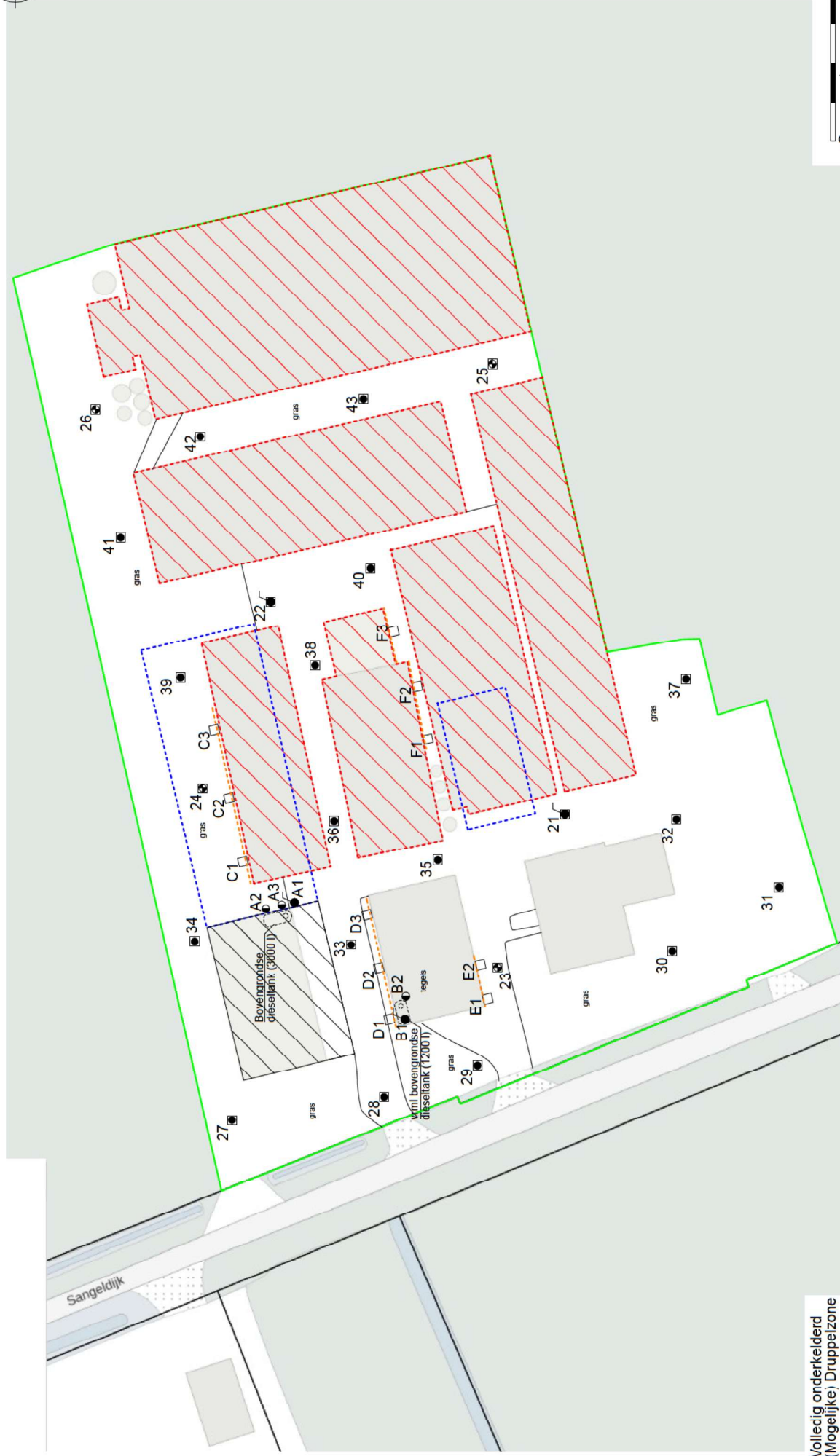
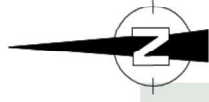


Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:
 7825 AW EMMEN
 tel. (0591) 65 91 28
 fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Sangeldijk nr. 7 te Holten
 opdrachtgever: Checkpoint Milieu Consultancy
 onderdeel: Bijlage

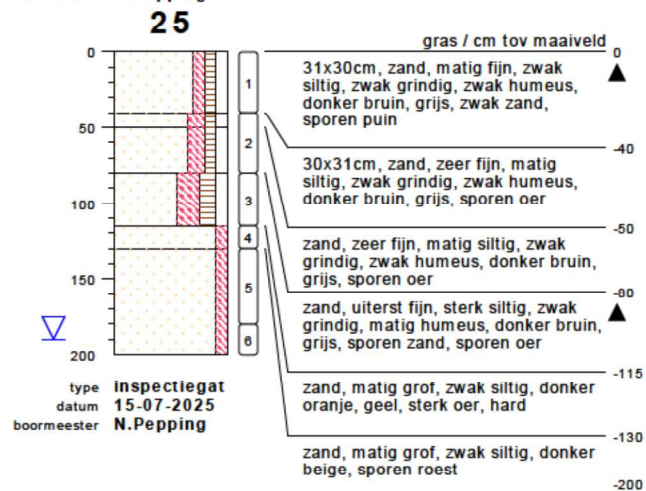
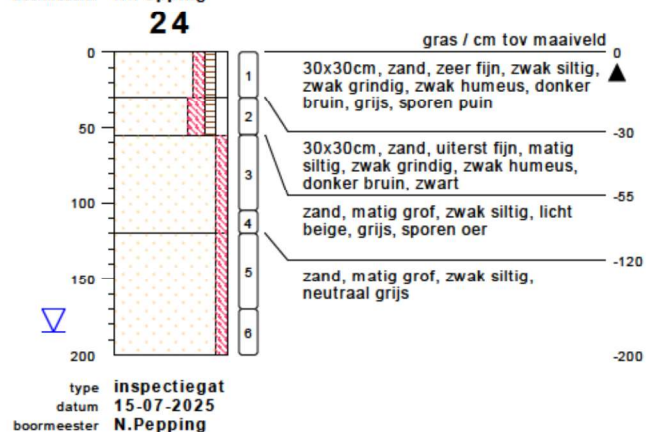
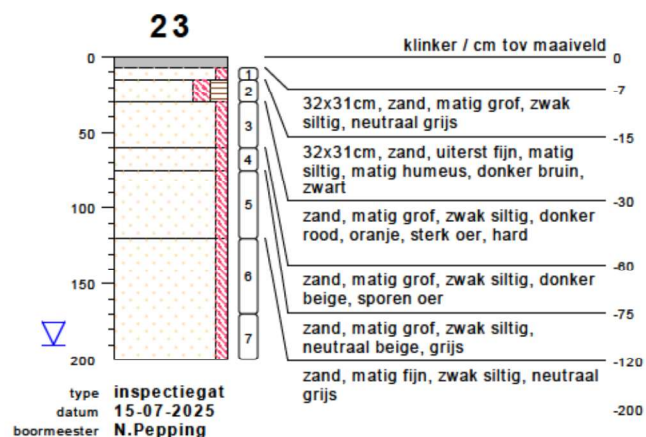
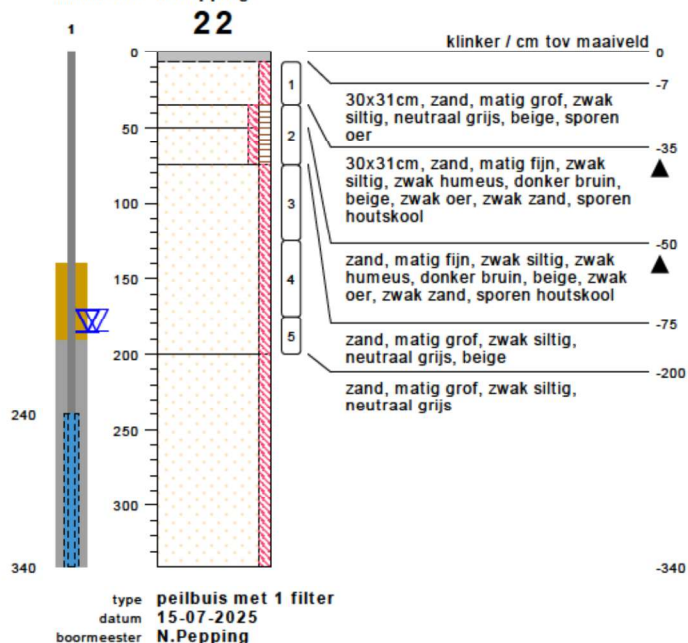
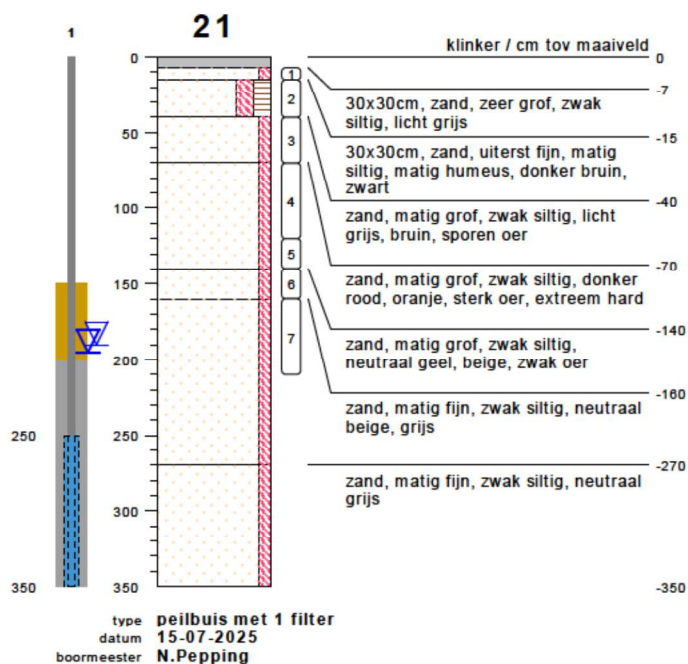
datum:	05-08-2011
schaal:	1:1000
werknr.:	11-M5783
bladnr.:	1



- ███ = Volledig onderkelderd
- = (Mogelijke) Druppelzone
- - - = Te slopen bebouwing
- - - = Nieuw te bouwen bijgebouwen
- = Onderzoeklocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 2.5 meter diepte
- = Peilbuis

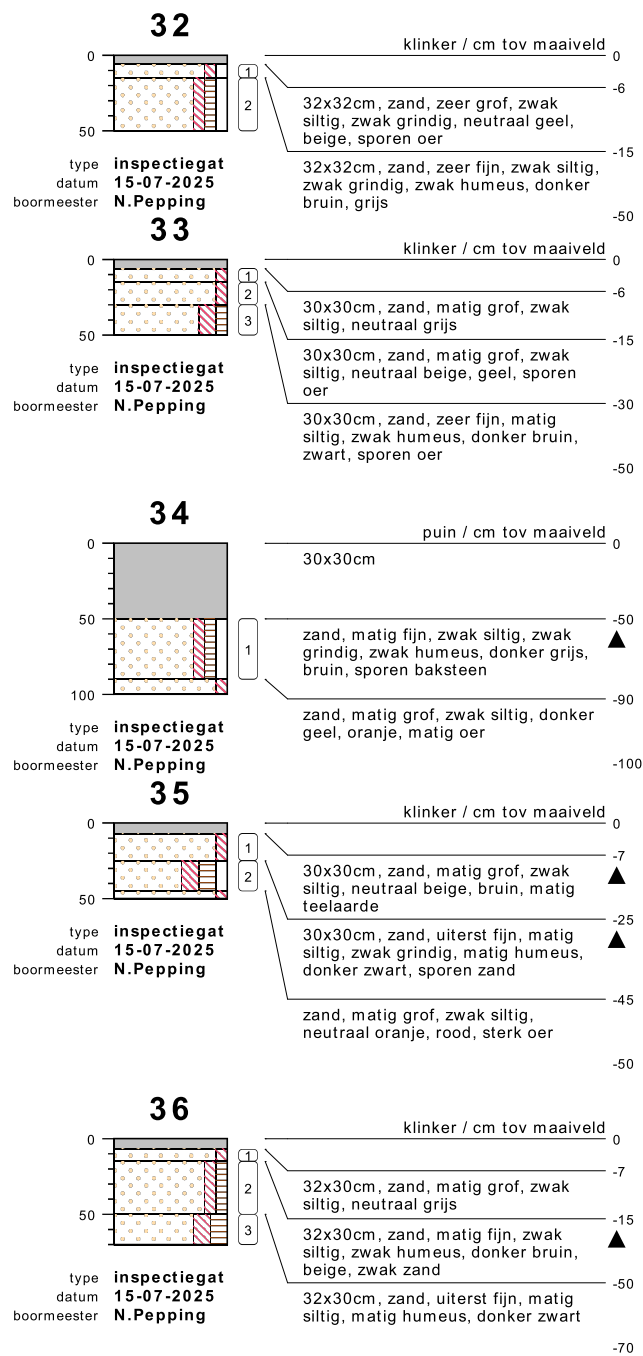
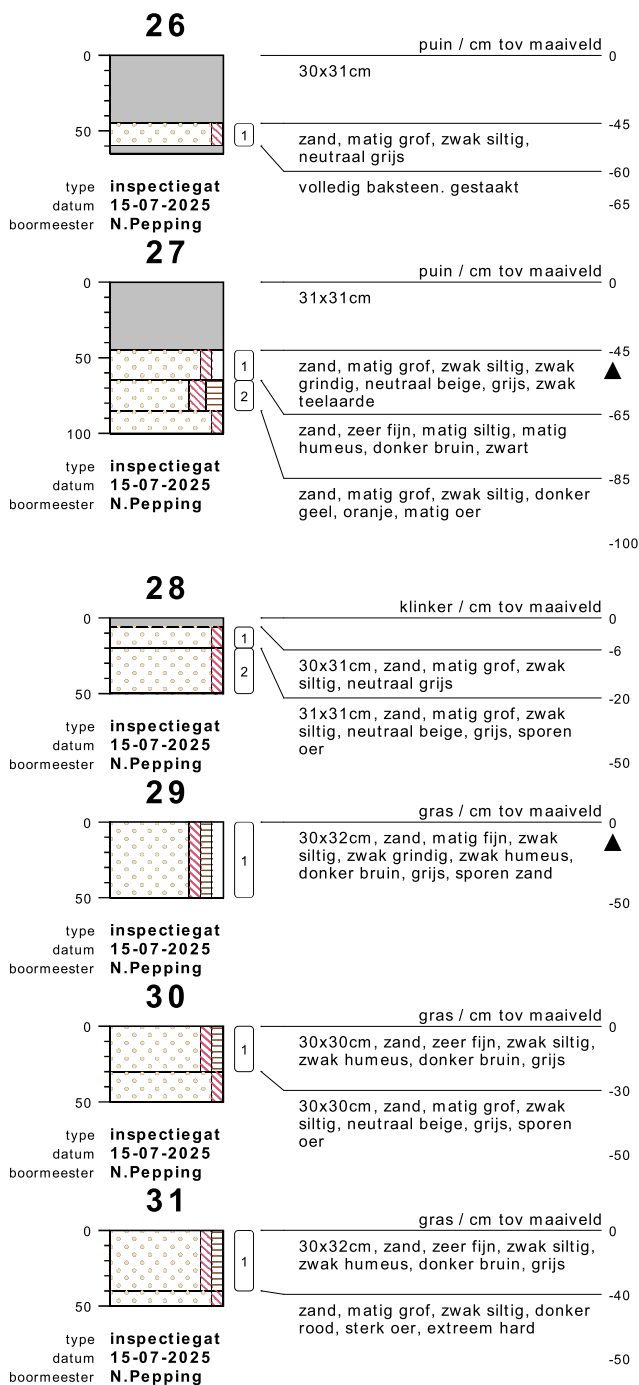


Bijlage II
Boorstaten
Legenda boorstaten



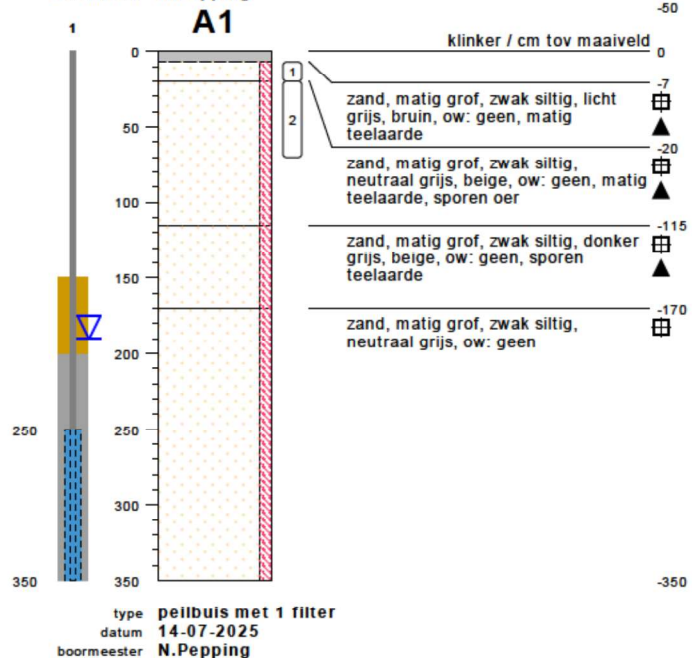
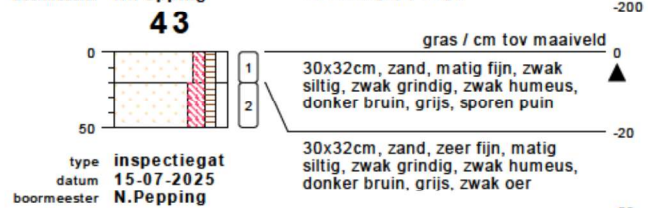
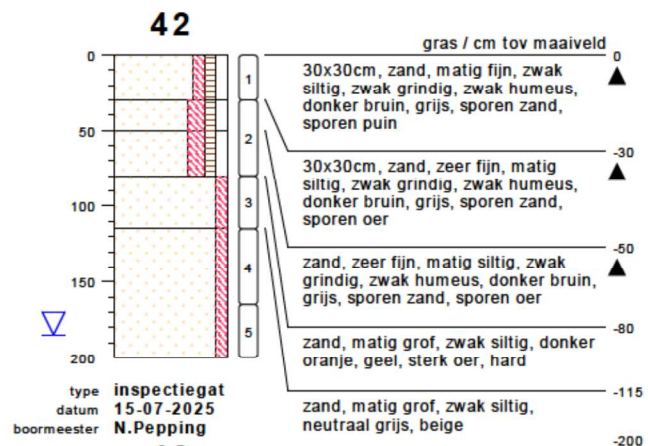
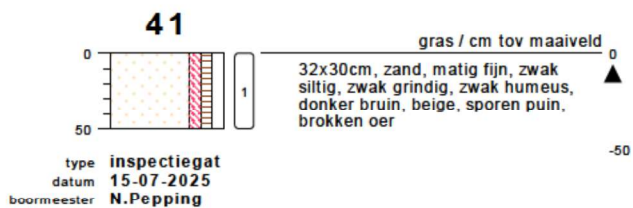
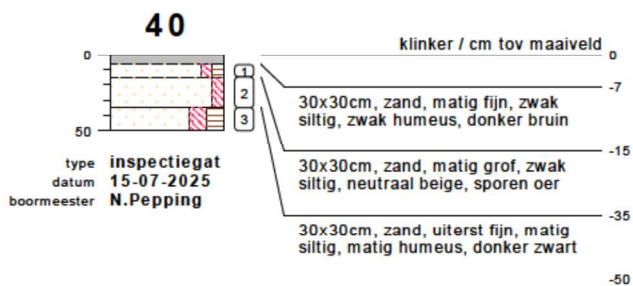
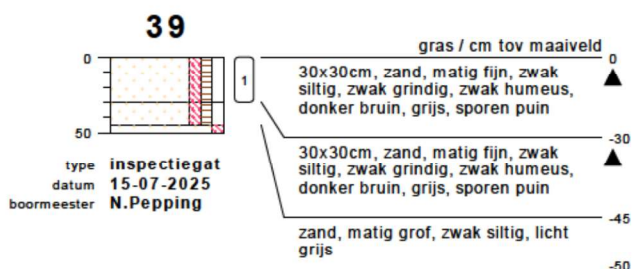
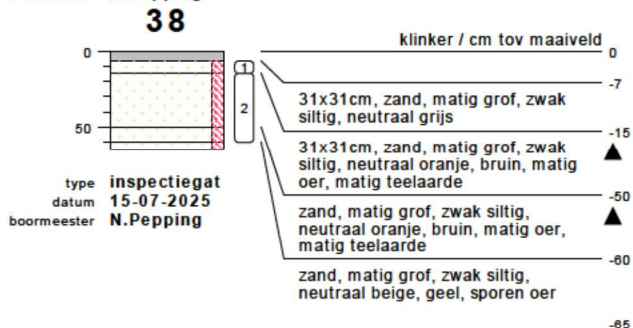
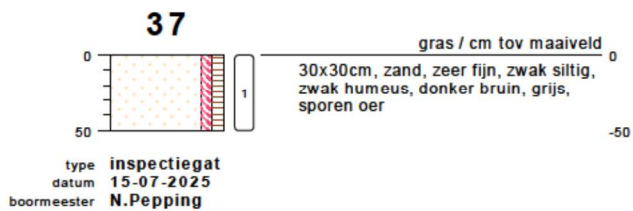
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Sangeldijk 7 - Holten**
projectcode **25038216**
getekend conform **NEN 5104**



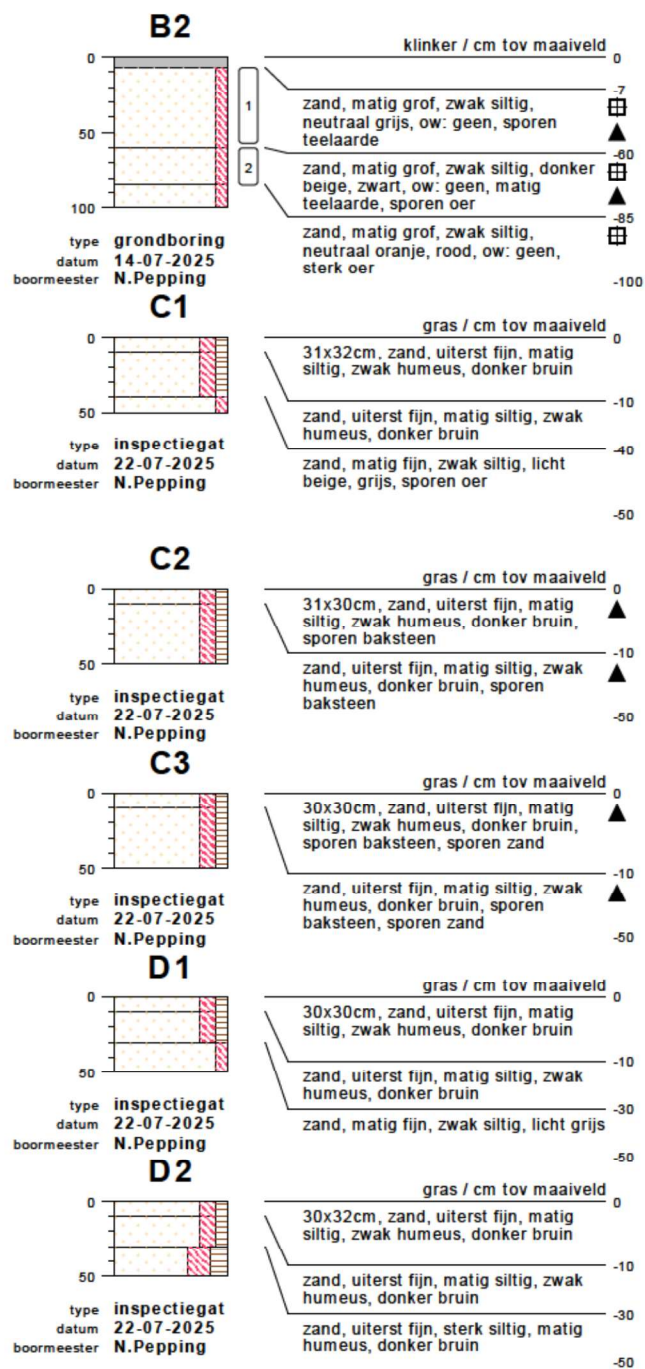
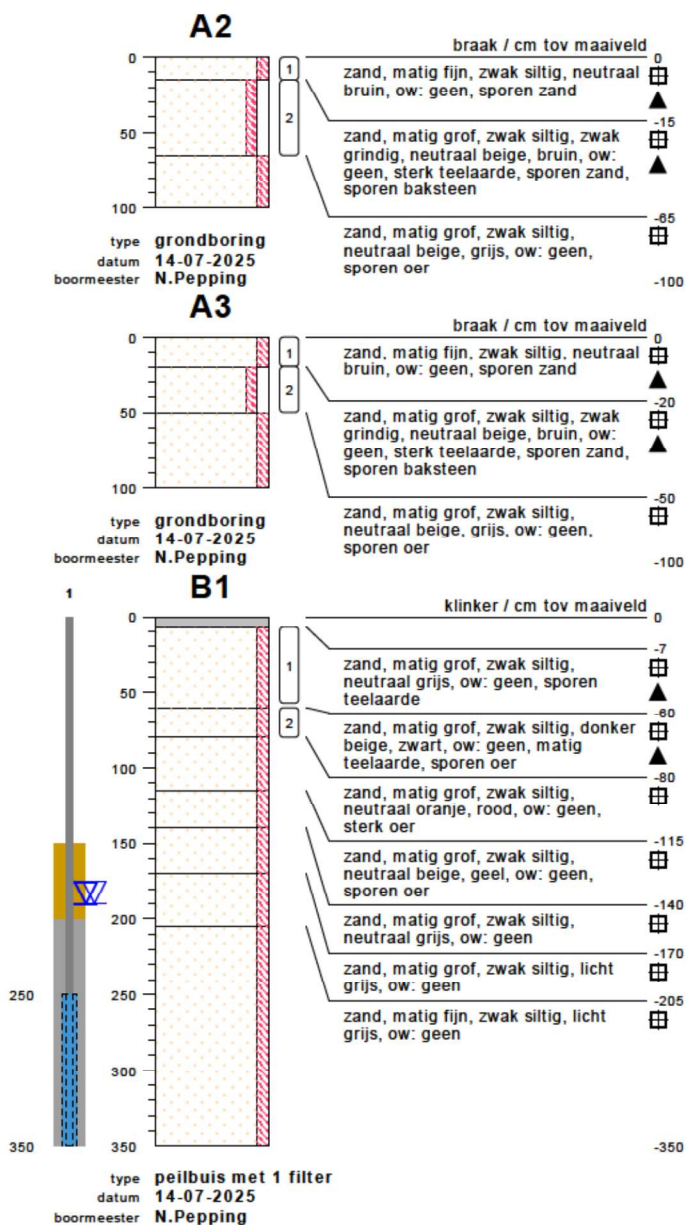
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Sangeldijk 7 - Holten**
projectcode **25038216**
getekend conform **NEN 5104**



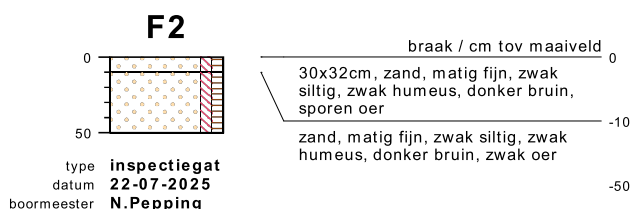
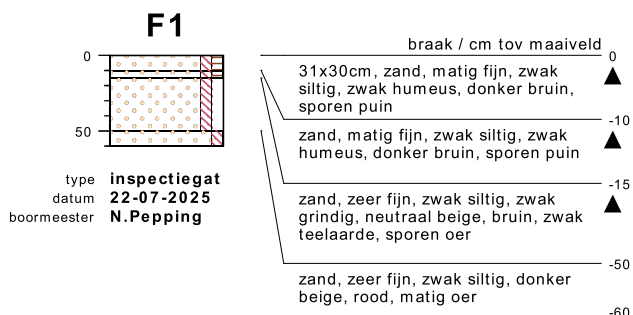
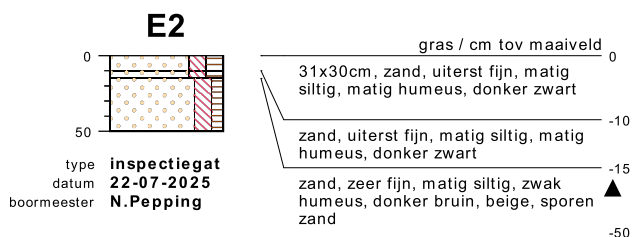
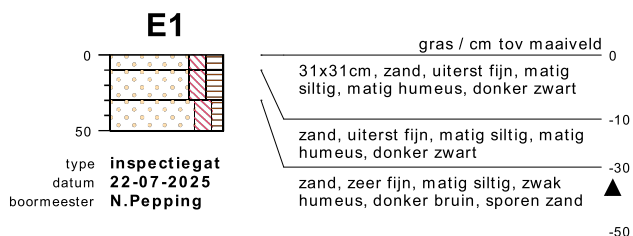
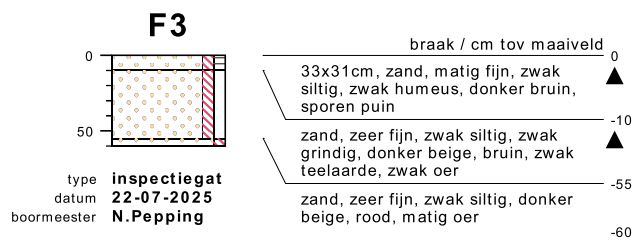
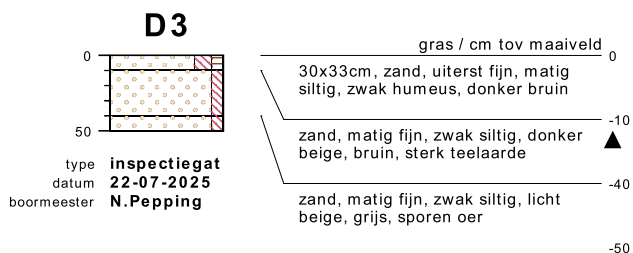
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Sangeldijk 7 - Holten**
projectcode **25038216**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

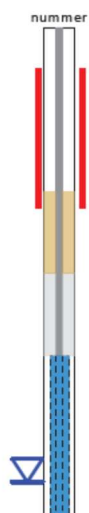
onderzoek Sangeldijk 7 - Holten
projectcode 25038216
getekend conform NEN 5104



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Sangeldijk 7 - Holten**
projectcode **25038216**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

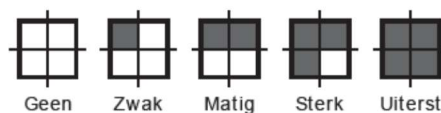


BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN [5104]



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



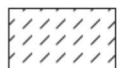
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

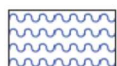
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses
Toetsingen chemische analyses

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1583503 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 22.07.2025

Opdracht	1583503 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	15.07.2025
Project	147413 Sangeldijk 7 - Holten

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 1583503 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 223320, 223325, 223329, 223334, 223343, 223347.

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1583503 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 22.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
223320	15.07.2025 00:00	BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50
223325	15.07.2025 00:00	BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30
223329	15.07.2025 00:00	BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20
223334	15.07.2025 00:00	BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50
223343	15.07.2025 00:00	OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115
223347	15.07.2025 00:00	OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	Voorbehandeling conform AS3000		++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)
S	Droge stof	%	85,1 ¹⁾	91,9 ¹⁾	92,1 ¹⁾	89,8 ¹⁾	87,0 ¹⁾	83,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	2,0	2,0	2,4	1,4	2,8

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	Organische stof ⁶⁾	% Ds	4,9	2,9	2,9	6,8	3,9	5,8

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	Koningswater ontsluiting		++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)	++1,2)

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾	... ³⁾	<4,0 ⁵⁾	... ³⁾
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 ⁵⁾	<20 ⁵⁾	<20 ⁵⁾	23	<20 ⁵⁾	<20 ⁵⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾	<0,20 ⁵⁾	0,30	<0,20 ⁵⁾	0,21
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁵⁾	<3,0 ⁵⁾	<3,0 ⁵⁾	<3,0 ⁵⁾	<3,0 ⁵⁾	<3,0 ⁵⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 ⁵⁾	8,8	7,7	10	<5,0 ⁵⁾	8,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10 ⁵⁾	<10 ⁵⁾	13	21	<10 ⁵⁾	11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾	<4,0 ⁵⁾
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	25	27	34	57	<20 ⁵⁾	33

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 1583503 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 22.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
223320	15.07.2025 00:00	BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50
223325	15.07.2025 00:00	BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30
223329	15.07.2025 00:00	BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20
223334	15.07.2025 00:00	BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50
223343	15.07.2025 00:00	OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115
223347	15.07.2025 00:00	OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,059	0,10	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,086	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,087	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,094	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,077	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,14	0,17	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,10	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	0,48 ⁴⁾	0,82 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	4
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	5
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	6
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	7	<5 ⁵⁾	9
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	6
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1583503 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 22.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
223320	15.07.2025 00:00	BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50
223325	15.07.2025 00:00	BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30
223329	15.07.2025 00:00	BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20
223334	15.07.2025 00:00	BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50
223343	15.07.2025 00:00	OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115
223347	15.07.2025 00:00	OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70

	Parameter	Eenheid	223320 BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50	223325 BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30	223329 BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20	223334 BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50	223343 OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115	223347 OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 138 ⁷⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

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

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

³⁾ "-" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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

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

⁶⁾ 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.

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.07.2025

Einde van de test: 22.07.2025

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

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

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁶⁾ • 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)perylene • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Nafhtaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁷⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmutter) (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 *).

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 1583503 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 22.07.2025

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

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



Blad 5 van 5

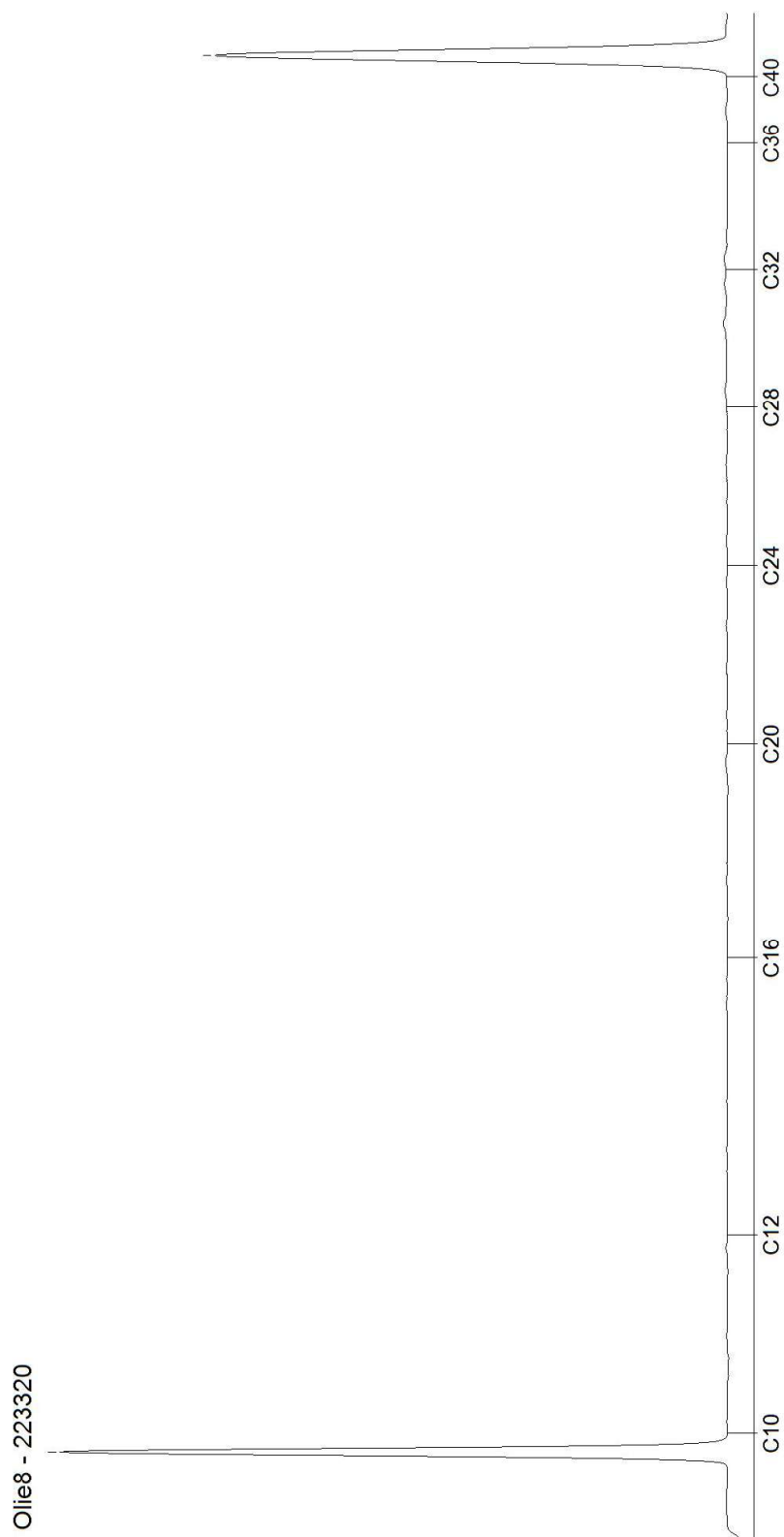


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1583503, Analysis No. 223320, created at 22.07.2025 11:41:41

Monster beschrijving: BG I, 21: 15-40, 23: 15-30, 35: 25-45, 40: 35-50

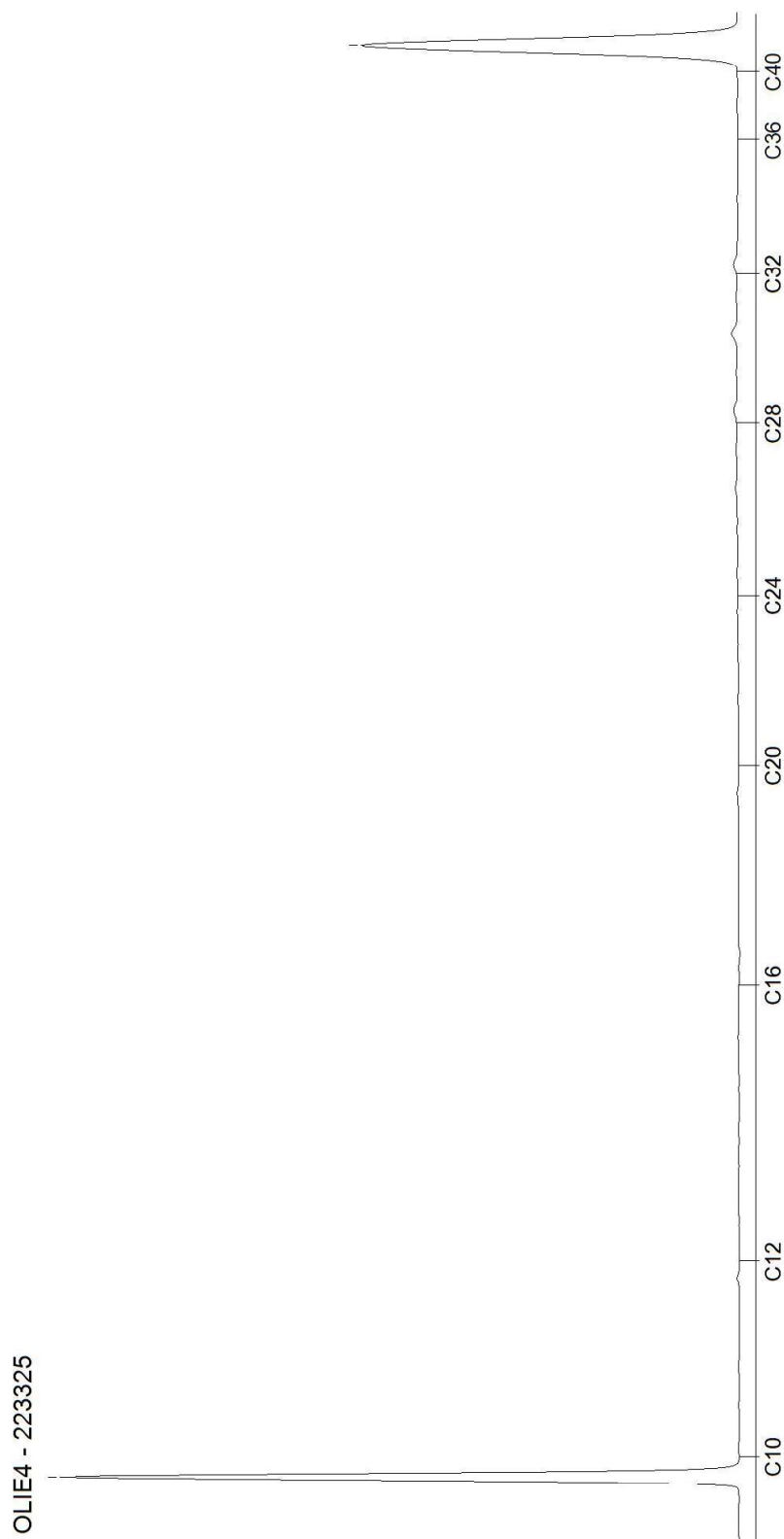


AL-West B.V.

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. 1583503, Analysis No. 223325, created at 21.07.2025 12:43:08

Monster beschrijving: BG II, 24: 0-30, 34: 50-90, 39: 0-30

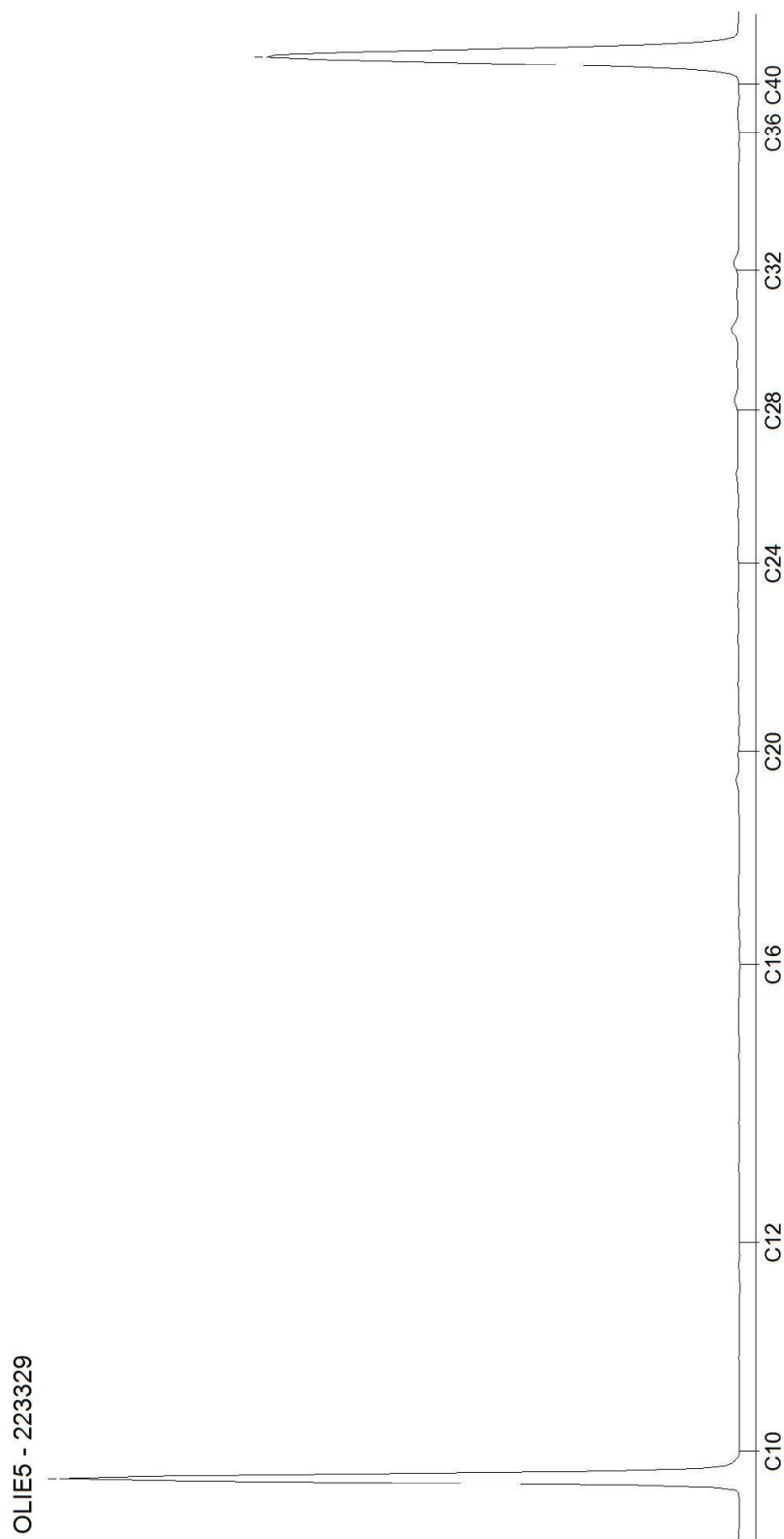


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1583503, Analysis No. 223329, created at 21.07.2025 10:02:27

Monster beschrijving: BG III, 25: 0-40, 41: 0-50, 42: 0-30, 43: 0-20



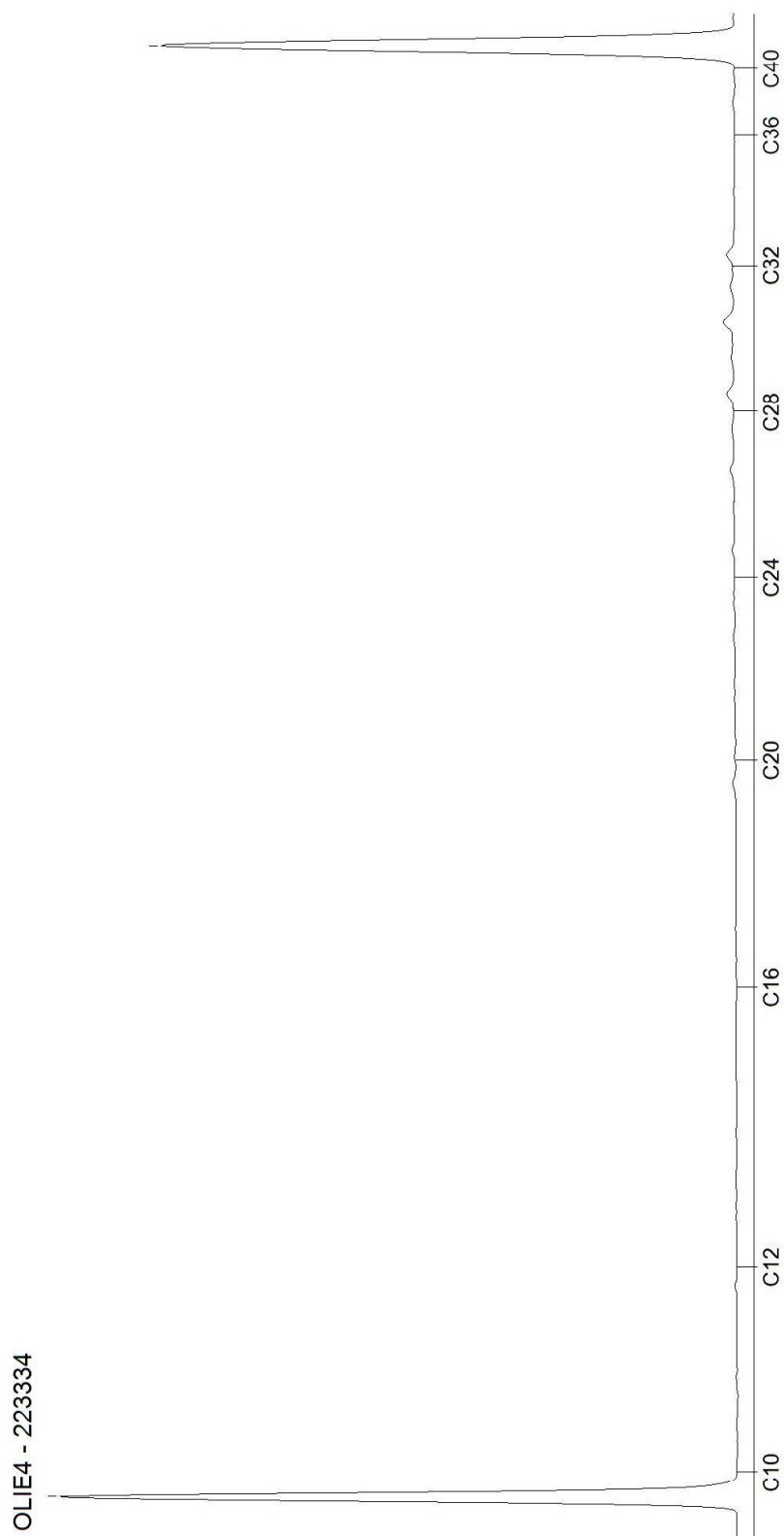
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1583503, Analysis No. 223334, created at 22.07.2025 11:25:09

Monster beschrijving: BG IV, 30: 0-30, 31: 0-40, 32: 15-50, 37: 0-50

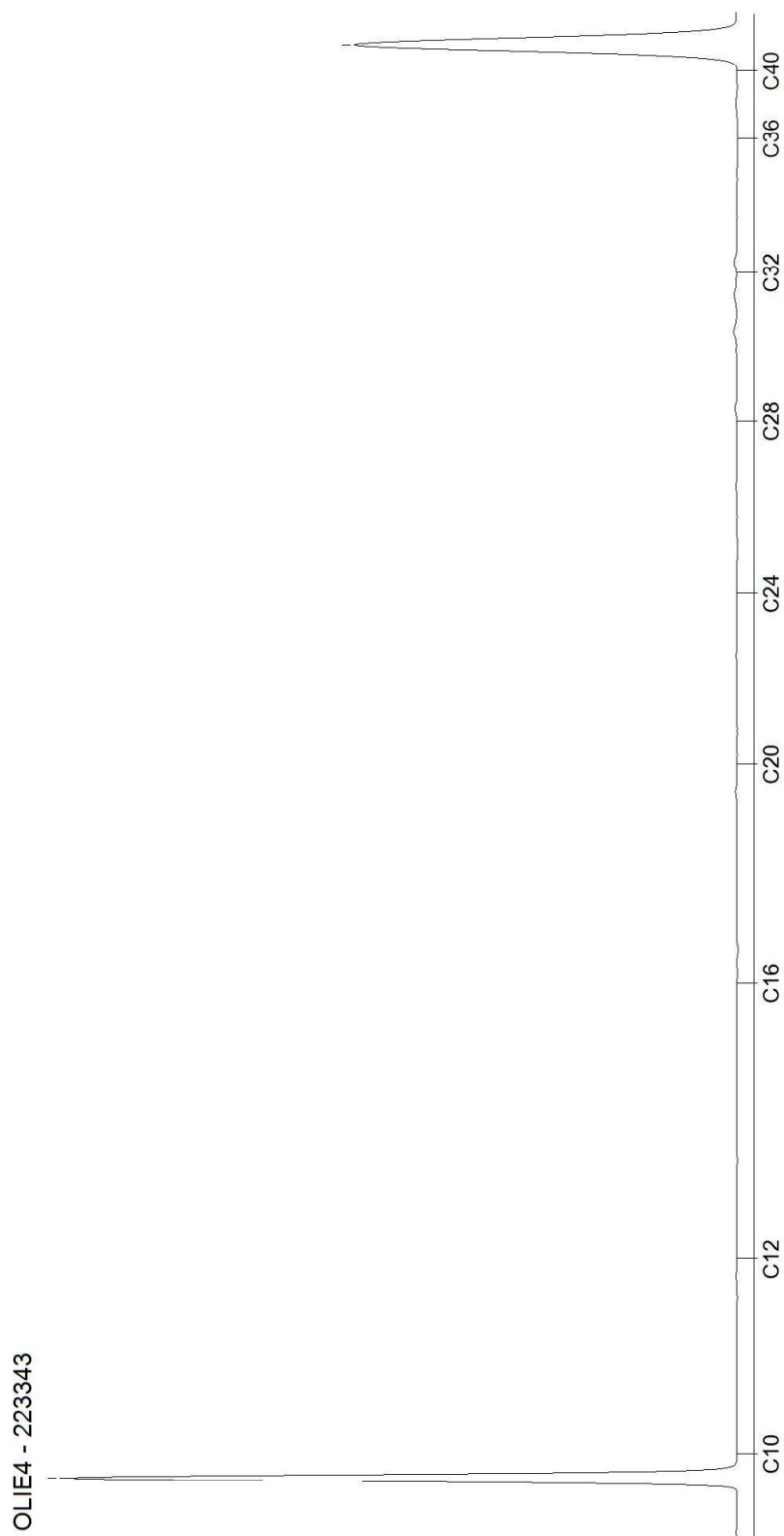


AL-West B.V.

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. 1583503, Analysis No. 223343, created at 22.07.2025 11:25:10

Monster beschrijving: OG I, 21: 70-120, 23: 30-60, 25: 115-130, 42: 80-115



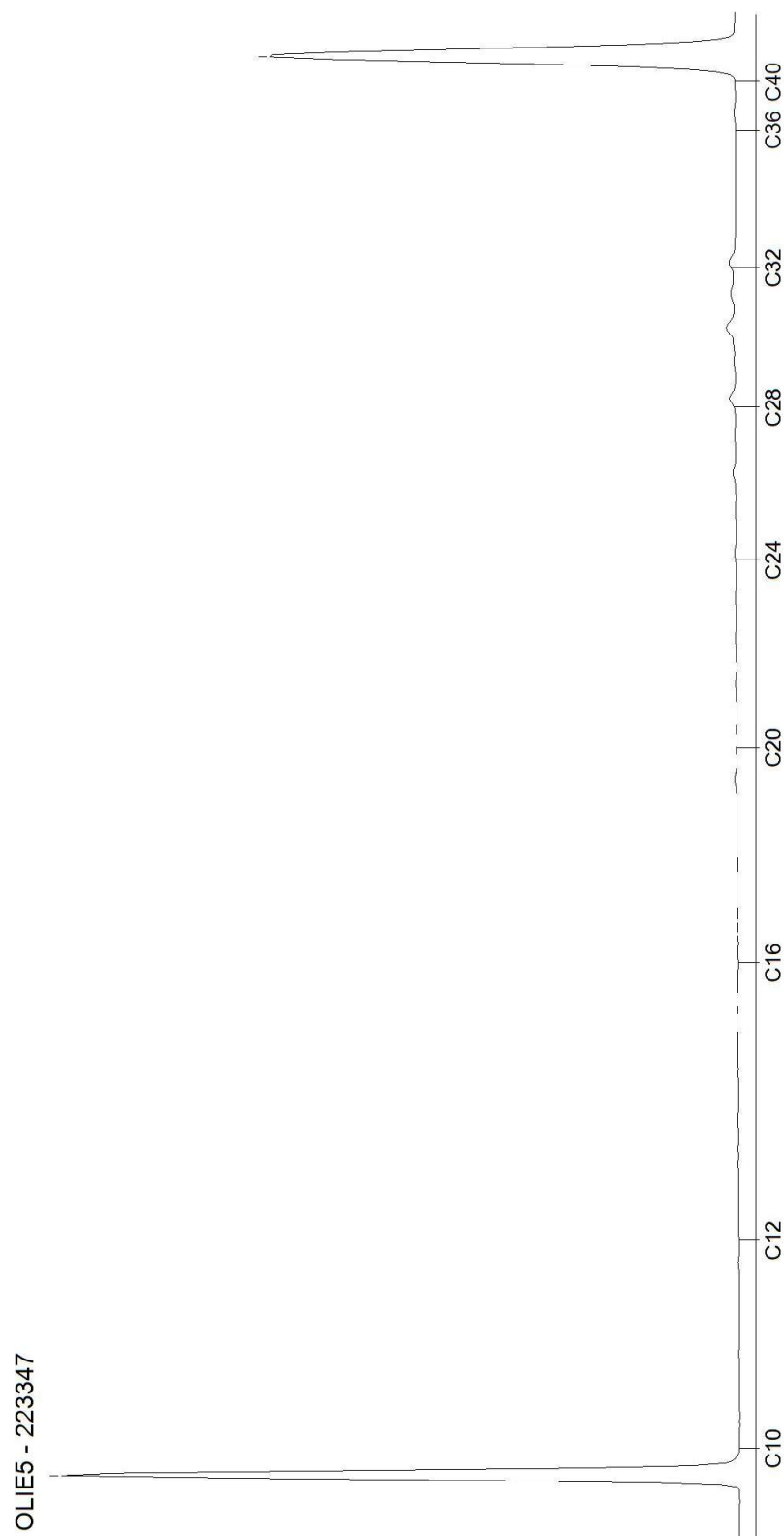
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1583503, Analysis No. 223347, created at 21.07.2025 10:02:27

Monster beschrijving: OG II, 25: 80-115, 27: 65-85, 36: 50-70



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Sangeldijk 7 - Holten					
25038216					
BG I, 21:	BG II, 24:	BG III, 25:	BG IV, 30:	OG I, 21:	OG II, 25:
15-40, 23:	0- 0-40, 41:	0- 0-30, 31:	0- 23: 30-60,	70-120,	80-115,
15-30, 35:	30, 34: 50-	50, 42: 0-	40, 32: 15-	25: 115-	27: 65-85,
25-45, 40:	90, 39: 0-	30, 43: 0-	50, 37: 0-	130, 42: 80	36: 50-70
35-50	30	20	50	115	

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	4,9	2,9	2,9	6,8	3,9	5,8
Lutum (%)	1,7	2	2	2,4	1,4	2,8

Parameter	Eenheid							AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling											
Droge stof	%	85,1	91,9	92,1	89,8	87	83,3				
Fracties (sedigraaf)											
Fractie < 2 µm	%	1,7	2	2	2,4	1,4	2,8				
Metalen (AS3000)											
Arseen (As)	mg/kg					4,68		20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	54,2	84,9	54,2	49,3				
Lood (Pb)	mg/kg	10,5	10,8	20,1	30,2	10,6	16	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,21	0,23	0,23	0,42	0,22	0,3	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	7,07	7,38	6,79	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	6,58	17,7	15,5	17,5	6,8	14,3	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	8,17	8,17	7,9	8,17	7,66	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,049	0,05	0,05	0,048	0,05	0,048	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	55,2	62,6	78,9	118	31,7	68,9	140	200	720	720
PAK (AS3000)											
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,059	0,1	0,035	0,035				
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,087	0,035	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,086	0,035	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,094	0,035	0,035				
Fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,14	0,17	0,035	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,1	0,035	0,035				
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,077	0,035	0,035				
Minerale olie (AS3000/AS3200)											
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	50	84,5	84,5	36	62,8	42,2	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	4,29	7,24	7,24	3,09	5,38	3,62				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	4,29	7,24	7,24	3,09	5,38	6,9				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	5,71	9,66	9,66	4,12	7,18	8,62				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	7,14	12,1	12,1	5,15	8,97	6,03				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	7,14	12,1	12,1	5,15	8,97	10,3				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	7,14	12,1	12,1	10,3	8,97	15,5				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	7,14	12,1	12,1	5,15	8,97	10,3				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	7,14	12,1	12,1	5,15	8,97	6,03				
Polychloorbifenylen (AS3000)											
PCB 28	ug/kg	1,43	2,41	2,41	1,03	1,79	1,21				
PCB 52	ug/kg	1,43	2,41	2,41	1,03	1,79	1,21				
PCB 101	ug/kg	1,43	2,41	2,41	1,03	1,79	1,21				
PCB 118	ug/kg	1,43	2,41	2,41	1,03	1,79	1,21				
PCB 138	ug/kg	1,43	2,41	2,41	1,03	1,79	1,21				
PCB 153	ug/kg	1,43	2,41	2,41	1,03	1,79	1,21				
PCB 180	ug/kg	1,43	2,41	2,41	1,03	1,79	1,21				
Overig onderzoek											
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101	ug/kg	10	16,9	16,9	7,21	12,6	8,45	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	0,35	0,35	0,48	0,82	0,35	0,35	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster

< AW	< AW	< 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 1582892 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 21.07.2025

Opdracht	1582892 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	14.07.2025
Project	147413 Sangeldijk 7 - Holten

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 1582892 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 220166, 220170.

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1582892 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 21.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
220166	14.07.2025 00:00	A - BG, A1: 20-70, A2: 15-65, A3: 20-50
220170	14.07.2025 00:00	B - BG, B1: 7-57, B2: 7-57

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	220166 A - BG, A1: 20-70, A2: 15-65, A3: 20-50	220170 B - BG, B1: 7-57, B2: 7-57
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	92,8 ¹⁾	93,2 ¹⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	220166 A - BG, A1: 20-70, A2: 15-65, A3: 20-50	220170 B - BG, B1: 7-57, B2: 7-57
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	1,0	0,5

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	220166 A - BG, A1: 20-70, A2: 15-65, A3: 20-50	220170 B - BG, B1: 7-57, B2: 7-57
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ³⁾	<35 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ³⁾	<3 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ³⁾	<3 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<4 ³⁾	<4 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾	<5 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾	<5 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾	7
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾	7
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ³⁾	<5 ³⁾

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

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

³⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.07.2025

Einde van de test: 20.07.2025

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

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

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 1582892 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 21.07.2025

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

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

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

Droge stof

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)}
• Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}

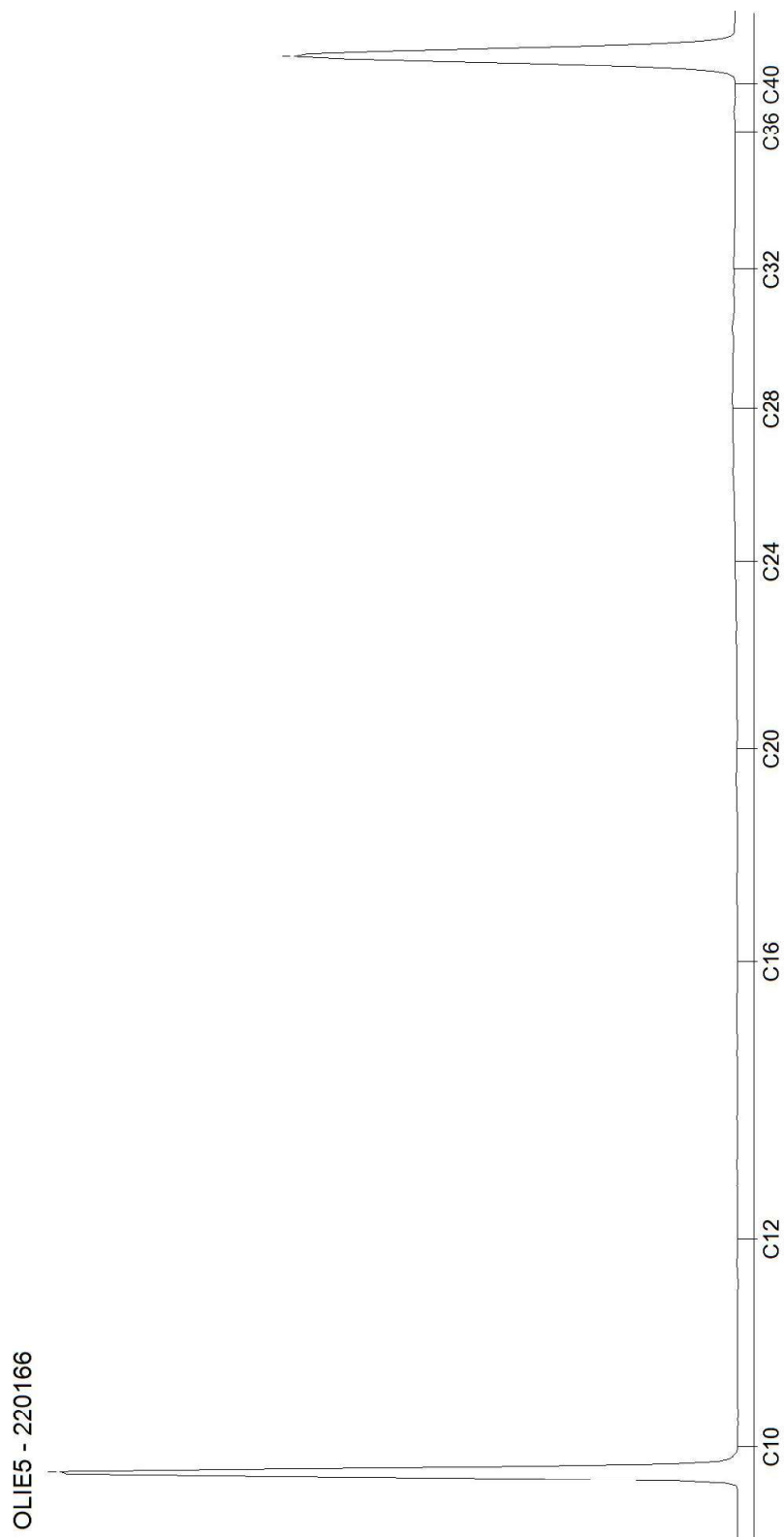
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{*)}.

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. 1582892, Analysis No. 220166, created at 21.07.2025 10:02:26

Monster beschrijving: A - BG, A1: 20-70, A2: 15-65, A3: 20-50

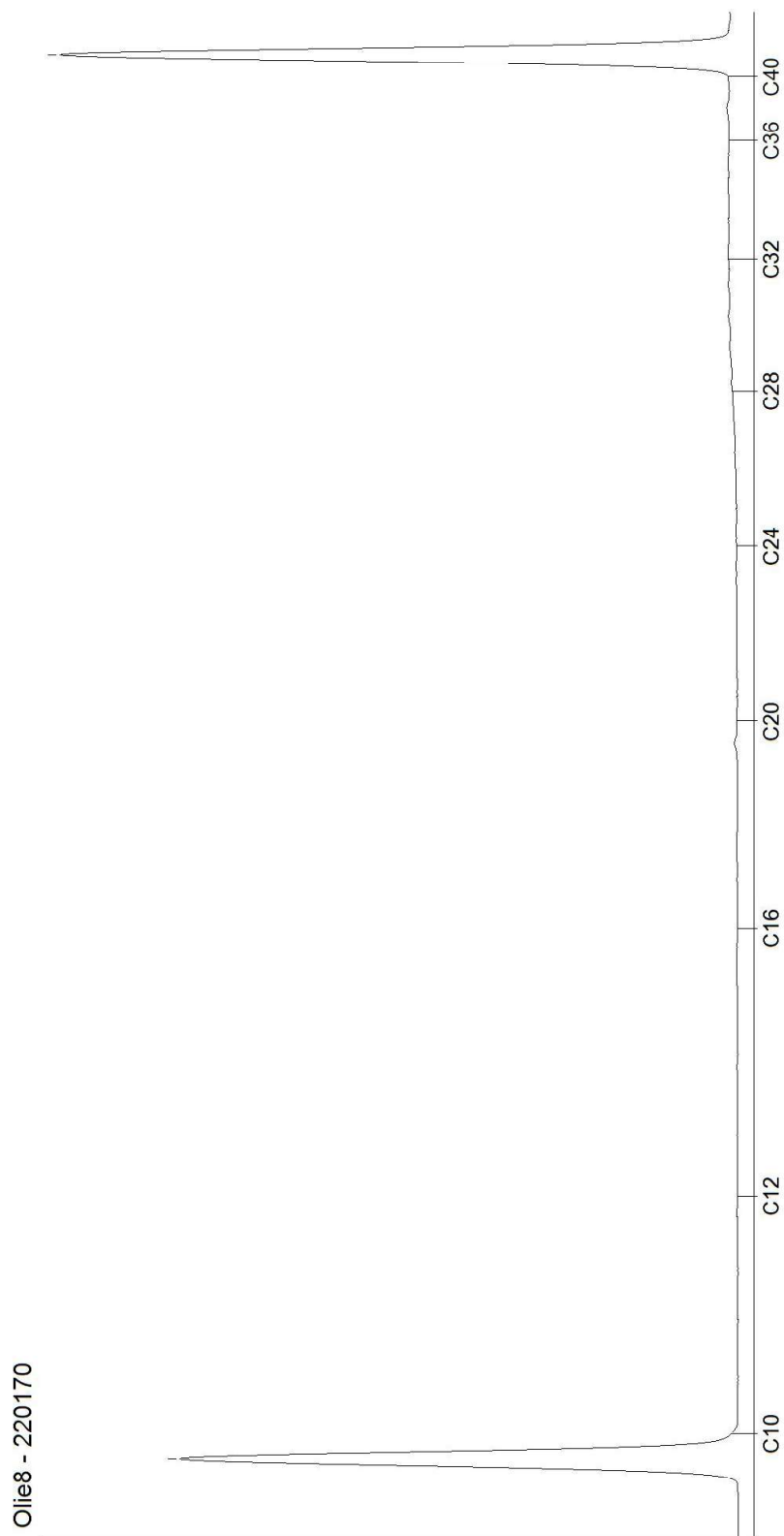


AL-West B.V.

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. 1582892, Analysis No. 220170, created at 18.07.2025 14:04:25

Monster beschrijving: B - BG, B1: 7-57, B2: 7-57



Blad 2 van 2

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Sangeldijk 7 - Holten
25038216
A - BG, A1:
20-70, A2: B - BG, B1:
15-65, A3: 7-57, B2: 7-
20-50 57

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	1	0,5
-----------	---	-----

Parameter	Eenheid			AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling							
Droge stof	%	92,8	93,2				
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	122	122	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	10,5	10,5				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	10,5	10,5				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	14	14				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	17,5	17,5				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	17,5	17,5				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	17,5	35				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	17,5	35				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	17,5	17,5				
Overig onderzoek							
(massa)Concentratie	%	25	25				

Resultaat voor dit monster

< AW	< AW
------	------

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1585715 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 25.07.2025

Opdracht	1585715 Water
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	22.07.2025
Project	147413 Sangeldijk 7 - Holten

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 1585715 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 234759-234760.

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1585715 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 25.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
234759	Peilbuis 21, 21-1: 250-350	22.07.2025 00:00
234760	Peilbuis 22, 22-1: 240-340	22.07.2025 00:00

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	234759 Peilbuis 21, 21-1: 250-350	234760 Peilbuis 22, 22-1: 240-340
S	Barium (Ba)	µg/l	40	180
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾	2,4
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾	6,2
S	Koper (Cu)	µg/l	12	4,6
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0 ²⁾	13
S	Zink (Zn)	µg/l	14	92

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	234759 Peilbuis 21, 21-1: 250-350	234760 Peilbuis 22, 22-1: 240-340
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	234759 Peilbuis 21, 21-1: 250-350	234760 Peilbuis 22, 22-1: 240-340
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1585715 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 25.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
234759	Peilbuis 21, 21-1: 250-350	22.07.2025 00:00
234760	Peilbuis 22, 22-1: 240-340	22.07.2025 00:00

	Parameter	Eenheid	234759 Peilbuis 21, 21-1: 250-350	234760 Peilbuis 22, 22-1: 240-340
S	1,2-Dichloorpropanen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropanen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	234759 Peilbuis 21, 21-1: 250-350	234760 Peilbuis 22, 22-1: 240-340
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	234759 Peilbuis 21, 21-1: 250-350	234760 Peilbuis 22, 22-1: 240-340
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾	<50 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾

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

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 22.07.2025

Einde van de test: 24.07.2025

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

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

Merijn.Rutgers@al-west.nl

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)}
• Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}

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

AL-West B.V.

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



Analysrapport 1585715 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 25.07.2025

Lijst van methoden

Protocollen AS 3100

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

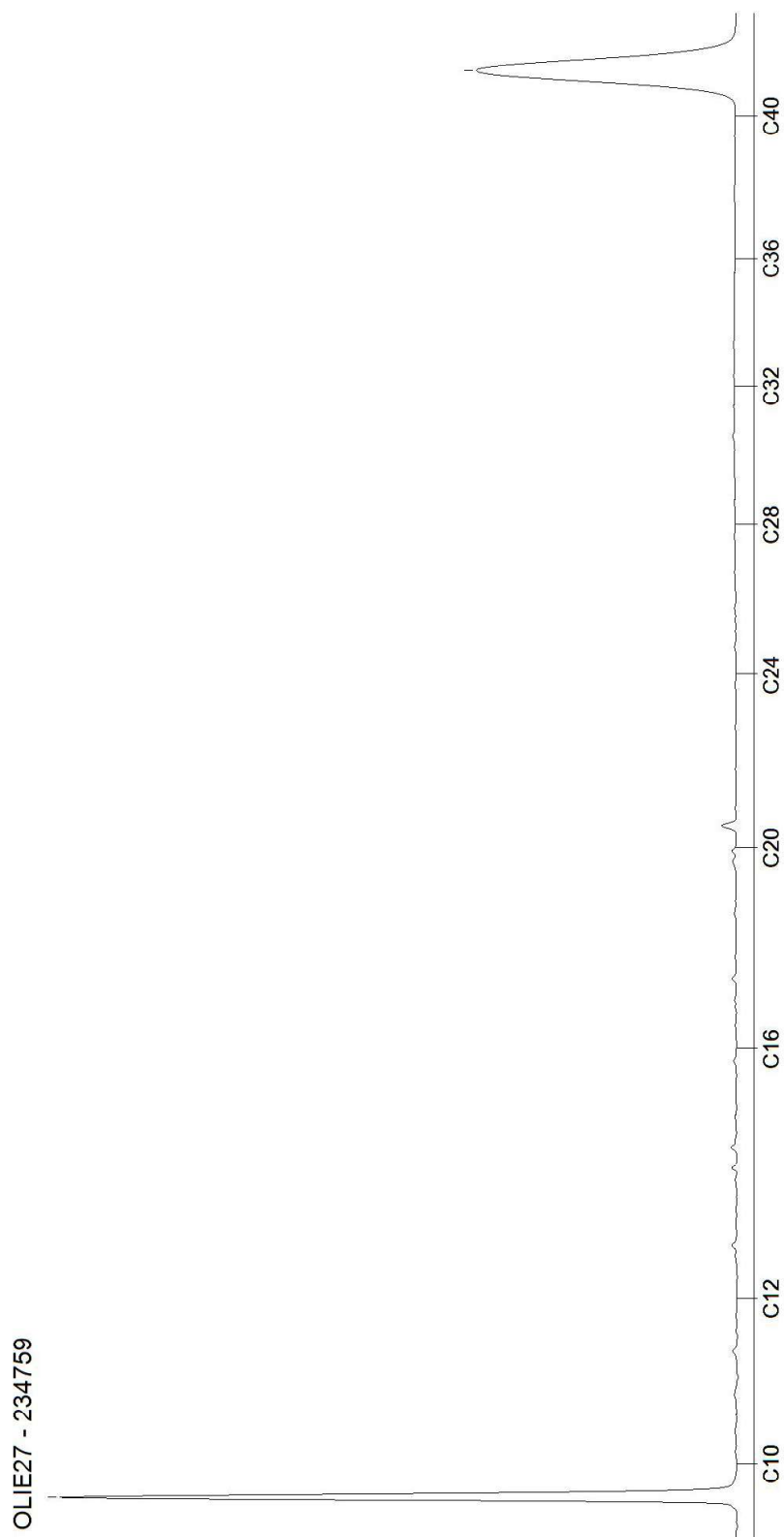


AL-West B.V.

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. 1585715, Analysis No. 234759, created at 25.07.2025 12:41:30

Monster beschrijving: Peilbuis 21, 21-1: 250-350

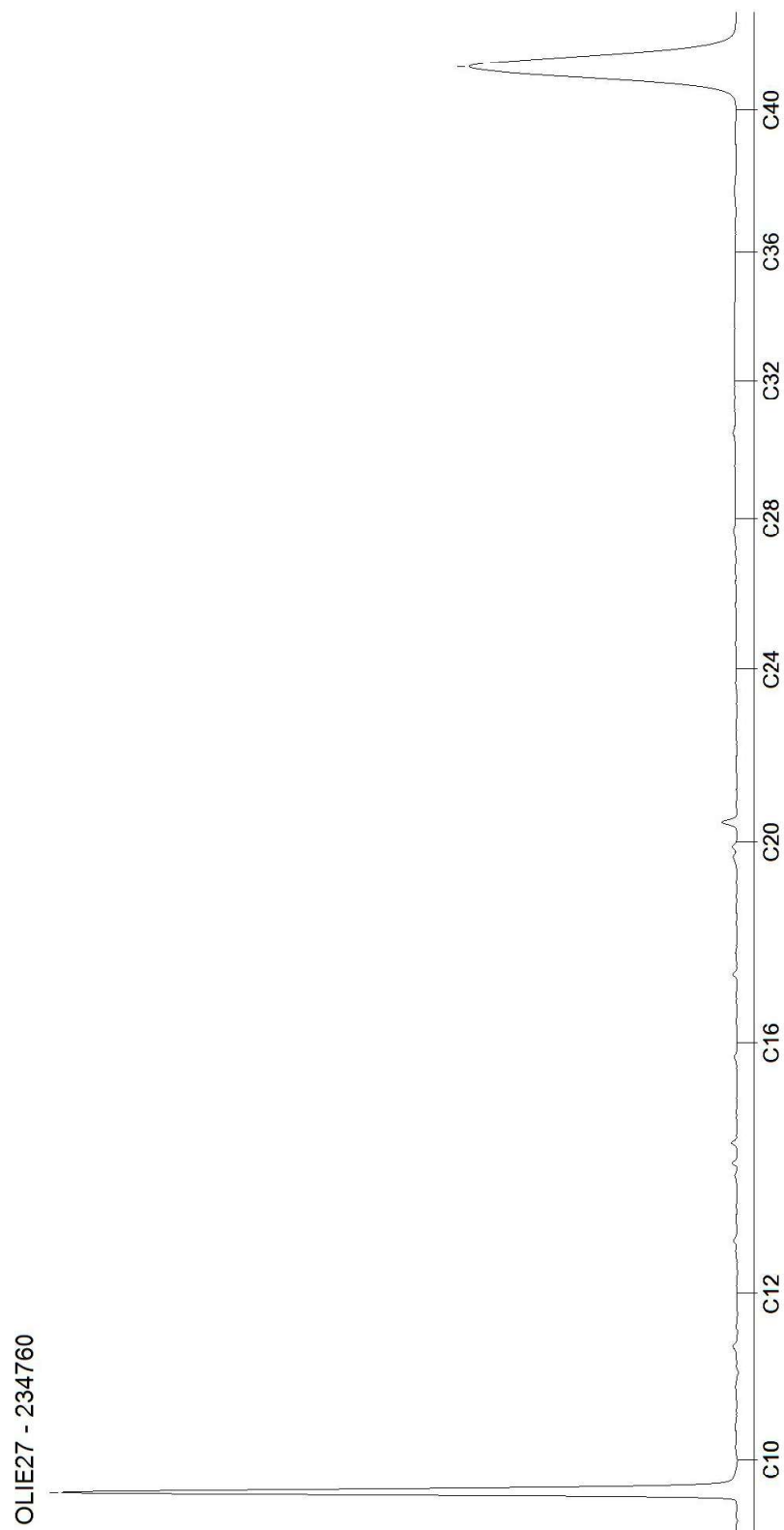


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1585715, Analysis No. 234760, created at 25.07.2025 12:41:30

Monster beschrijving: Peilbuis 22, 22-1: 240-340



Blad 2 van 2

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Sangeldijk 7 - Holten

25038216

Peilbuis Peilbuis

21, 21-1: 22, 22-1:

250-350 240-340

Parameter	Eenheid			SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	ug/l	40	<u>180</u>	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	<u>1,4</u>	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	<u>2,4</u>	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	<u>6,2</u>	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	12	<u>4,6</u>	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	<u>1,4</u>	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	<u>13</u>	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	<u>0,035</u>	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	14	<u>92</u>	65	800	
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	<u>0,14</u>			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	<u>0,07</u>			
Naftaleen	ug/l	0,014	<u>0,014</u>	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
Dichloormethaan	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	<u>0,07</u>	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	<u>0,07</u>	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	<u>0,07</u>	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	<u>0,07</u>	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	<u>0,07</u>			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	<u>0,07</u>			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	<u>0,07</u>	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	<u>0,14</u>			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	<u>0,14</u>			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	<u>0,14</u>			
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14	<u>0,14</u>		630	
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	<u>35</u>	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	<u>7</u>			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	<u>7</u>			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	<u>3,5</u>			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	<u>3,5</u>			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	<u>3,5</u>			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	<u>3,5</u>			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	<u>3,5</u>			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	<u>3,5</u>			
Overig onderzoek						
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	<u>0,21</u>	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	<u>0,14</u>	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42	<u>0,42</u>	0,8	80	

Resultaat voor dit monster

< SW

> SW

Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde

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

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

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 1585446 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 25.07.2025

Opdracht	1585446 Water
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	21.07.2025
Project	147413 Sangeldijk 7 - Holten

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 1585446 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 233423-233424.

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1585446 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 25.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
233423	Peilbuis A1, A1-1: 250-350	21.07.2025 00:00
233424	Peilbuis B1, B1-1: 250-350	21.07.2025 00:00

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	233423 Peilbuis A1, A1-1: 250-350	233424 Peilbuis B1, B1-1: 250-350
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	0,033	<0,020 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	233423 Peilbuis A1, A1-1: 250-350	233424 Peilbuis B1, B1-1: 250-350
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾	<50 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	7,0
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	7,2
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾

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

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

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 21.07.2025

Einde van de test: 24.07.2025

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

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

Merijn.Rutgers@al-west.nl

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

Blad 2 van 3

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 1585446 25038216 Sangeldijk 7 - Holten

Datum: 25.07.2025

Lijst van methoden

eigen methode*)

Protocollen AS 3100

Koolwaterstof fractie C10-C12*) • Koolwaterstof fractie C12-C16*) • Koolwaterstof fractie C16-C20*) • Koolwaterstof fractie C20-C24*)
• Koolwaterstof fractie C24-C28*) • Koolwaterstof fractie C28-C32*) • Koolwaterstof fractie C32-C36*) • Koolwaterstof fractie C36-C40*)
Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Koolwaterstof fractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3

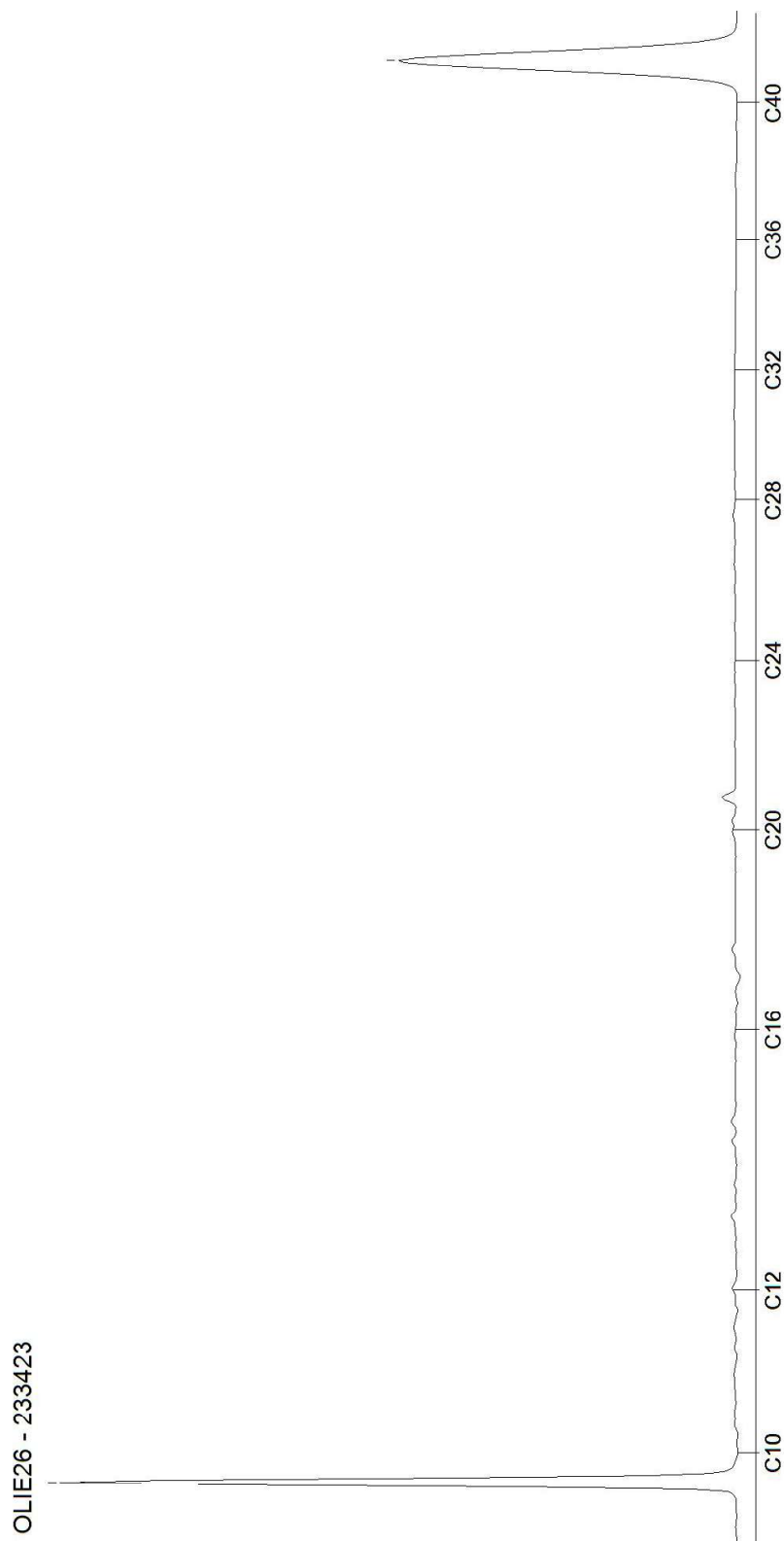


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1585446, Analysis No. 233423, created at 24.07.2025 13:22:18

Monster beschrijving: Peilbuis A1, A1-1: 250-350

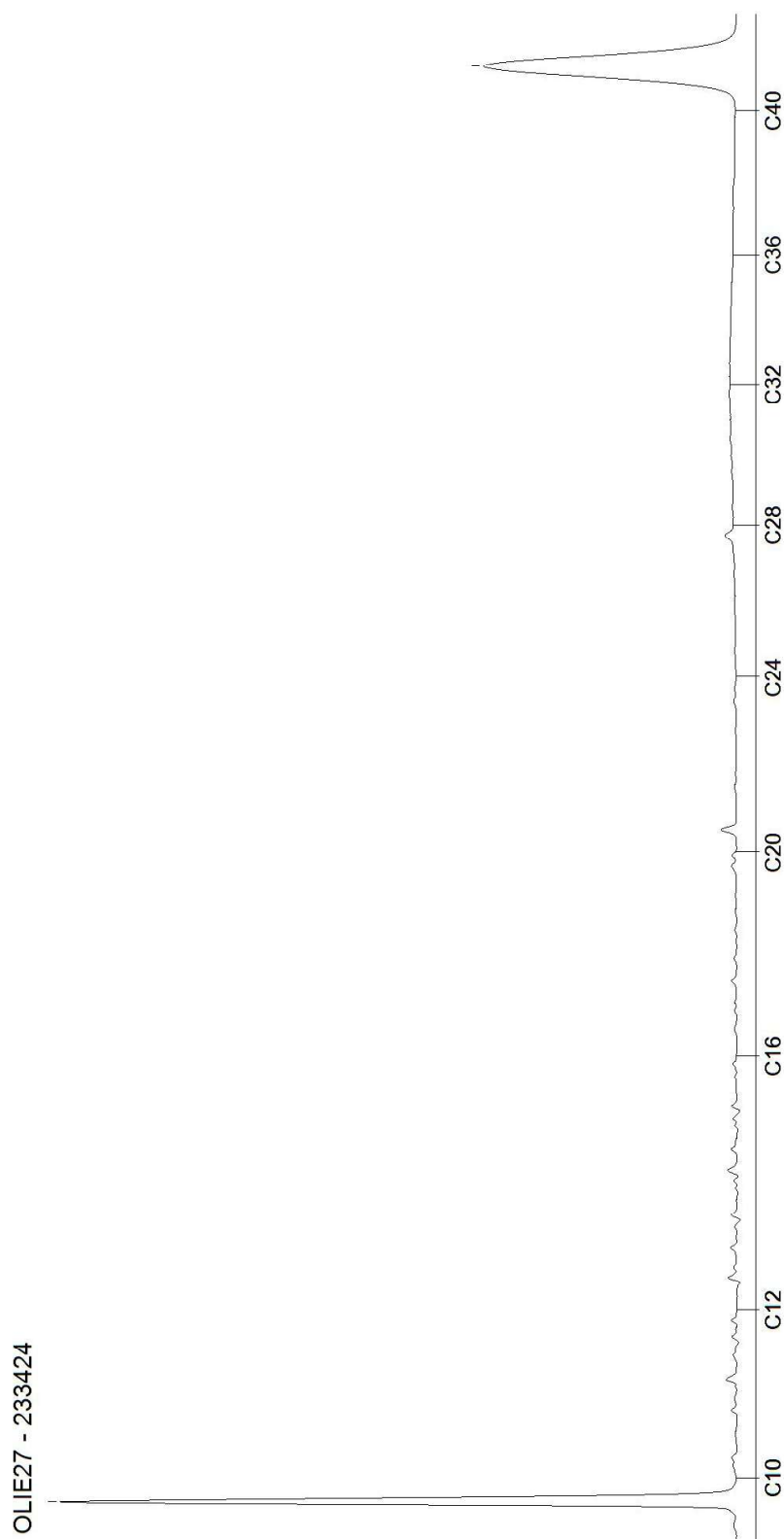


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1585446, Analysis No. 233424, created at 25.07.2025 12:41:30

Monster beschrijving: Peilbuis B1, B1-1: 250-350



Blad 2 van 2

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

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

Monster

Projectnaam
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Sangeldijk 7 - Holten
25038216
Peilbuis Peilbuis
A1, A1-1: B1, B1-1:
250-350 250-350

Parameter	Eenheid			SW	IW	IW indic
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	<u>0,033</u>	0,014	0,01	70	
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	7			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	7,2			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5			
Overig onderzoek						
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,21	0,2	70	

Resultaat voor dit monster

[≥ SW](#) < SW

[Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde](#)

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

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

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250701562 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	15-07-2025
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	15-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - 01, FF-01: 0-50	Datum monsternamen	15-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-07-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-01-	0	50	AM14567662

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,7						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	17	39	72	297	673	11406	12504
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	V250701563 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	15-07-2025
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	15-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - 02, FF-02: 7-50	Datum monsternamen	15-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-07-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-02-	7	50	AM14553905

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,4						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	6	36	65	250	584	11112	12053
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	V250701564 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	15-07-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	15-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - 03, FF-03: 0-50	Datum monsternamen	15-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-07-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-03-	0	50	AM14533177

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,2						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	50	45	74	296	806	11206	12477
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	V250701565 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	15-07-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	15-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - 04, FF-04: 0-50	Datum monstername	15-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-07-2025
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-04-	0	50	AM14567667

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,2						%
Massa monster (veldnat)	13,4						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	22	58	122	387	3004	8091	11684
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	V250702279 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	22-07-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	22-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - C, FF-C: 0-10	Datum monsternamen	22-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-07-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-C-	0	10	AM14567655

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,1						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	12	97	163	370	610	9914	11166
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	V250702280 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	22-07-2025
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	22-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - D, FF-D: 0-10	Datum monsternamen	22-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-07-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-D-	0	10	AM14567653

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,9						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,3	0,3	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,3	0,3	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,3	0,3	-	-	2,7	2,7	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
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,3	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,3	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250702280 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	22-07-2025
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	22-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

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)	4	0	15	42	161	427	10776	11425
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0040		0,0040
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						1		1
Percentage chrysotiel (%)						90		
Gewicht chrysotiel (mg)						3,6		3,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)						0,32		0,32
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)						0,32		0,32
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)						1		1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)						0,32		0,32
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)						0,32		0,32

** = Van de zeeffractie <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	V250702281 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	22-07-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	22-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - E, FF-E: 0-10	Datum monsternamen	22-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-07-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-E-	0	10	AM14567652

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,0						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	24	66	113	401	713	10134	11451
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	V250702282 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	22-07-2025
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	22-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

Naam	MM FF - F, FF-F: 0-10	Datum monsternamen	22-07-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-07-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-F-	0	10	AM14567654

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,4						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	27	27	11	11	49	49	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	27	270	11	110	49	490	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	27	27	11	11	49	49	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	27	27	11	11	49	49	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	27	270	11	110	49	490	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	27	270	11	110	49	490	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	54	290	23	120	99	540	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	54	290	23	120	99	540	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250702282 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Munsterhuis	Datum opdracht	22-07-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	22-07-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-07-2025
Projectcode	25038216	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Sangeldijk 7 - Holten		

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	21	39	132	381	677	10160	11410
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	18,05	7,50	1,12	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				4,8476	2,8173	2,0804		9,7453
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				54	58	66		178
Percentage chrysotiel (%)				1,05	3,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				50,9	98,6	156,0		305,5
Percentage crocidoliet (%)				1,05	3,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				50,9	98,6	156,0		305,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				4,46	8,64	13,67		26,77
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				4,46	8,64	13,67		26,77
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				4,46	8,64	13,67		26,77
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				4,46	8,64	13,67		26,77
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				54	58	66		178
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				8,92	17,28	27,34		53,54
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				8,92	17,28	27,34		53,54

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

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

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

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

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

Afkortingen

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