



**RAPPORT VERKENNEND, NADER EN AANVULLEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740, NEN5707 EN NEN5897**

Badweg 8 - Almelo

Opdrachtgever:

Locatie:
Badweg 8
7604 PN Almelo

November 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, nader en aanvullend (asbest)bodemonderzoek conform NEN5740, NEN5707 en NEN5897

Badweg 8 - Almelo

Opdrachtgever:

Badweg 8
7604 PN Almelo

Locatie:

Badweg 8
7604 PN Almelo

Projectcode: 25054116

Rapportagedatum: 3 november 2025

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	7
3.3 Analyses	7
3.4 Toetsing chemische analyses	8
3.5 Toetsing asbestanalyses	9
4 Resultaten	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Veldwerkzaamheden	11
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	14
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	14
4.5 Separate analyses	15
4.6 Resultaten van de asbestanalyses	15
4.7 Bespreking resultaten asbestanalyses	16
5 Nader bodemonderzoek	17
5.1 Conceptueel model nader bodemonderzoek	17
5.2 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek	17
5.3 Veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek	17
5.4 Resultaten koperanalyses nader bodemonderzoek	18
5.5 Bespreking koperverontreiniging	18
6 Aanvullend asbestbodemonderzoek	20
6.1 Onderzoeksstrategie aanvullend asbestbodemonderzoek	20
6.2 Asbestanalyses aanvullend asbestbodemonderzoek	20
6.3 Veldwerkzaamheden aanvullend asbestbodemonderzoek	20
6.4 Resultaten van de asbestanalyses	21
6.5 Bespreking asbestverontreiniging	21
7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	22
8 Literatuur en bronvermelding	25

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan nulsituatie bodemonderzoek Tauw BV, februari 2011
Boorplan verkennend, nader en aanvullend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, november 2025
- II Boorstaten verkennend (asbest)bodemonderzoek
Boorstaten nader bodemonderzoek
Boorstaten aanvullend asbestbodemonderzoek
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, nader en aanvullend (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van op een terreindeel aan de Badweg 8 in Almelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is herontwikkeling van de locatie waarbij 3 schuren zullen worden gesloopt. Vervolgens zullen op de locatie 3 woningen met elk 1 bijgebouw worden gerealiseerd. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning dient hiervoor de bodemkwaliteit bekend te zijn. In dit onderzoek wordt een deel van de nieuwbouwlocatie onderzocht. Ter plekke van de middelste schuur wordt geen bodemonderzoek uitgevoerd, omdat deze nog (bedrijfs)matig door het autobedrijf wordt gebruikt.

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 dit vooronderzoek blijkt dat er een asbestverdachte druppelzone op de locatie aanwezig is. Deze zal separaat worden onderzocht. Verder wordt de bovengrond vanwege de ligging op een voormalig agrarisch erf, als heterogeen verdacht beschouwd voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De ondergrond en het grondwater worden voortsnog als onverdacht beschouwd.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch Vooronderzoek, NNI Delft, oktober 2023;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, oktober 2023;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017;
- NEN5897+C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

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 signaleringsparameters overschrijden.

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

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

Het veldwerk is uitgevoerd in september en oktober 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 getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden. De gemeten gehalten in het grondwater worden getoetst aan de signaleringsparameters. Door middel van deze toetsingen kan worden vastgesteld of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn.

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 Badweg 8 in Almelo, op circa 950 meter ten westen van de bebouwde kom van Almelo. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 238.753$ en $y = 486.113$ en is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Almelo, sectie I, nummer 3960 (gedeeltelijk). De Badweg bevindt zich ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie is deels bebouwd met 3 te slopen schuren (in pandig verhard met beton). Het onbebouwde terreindeel is deels verhard met klinkers. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onverhard en deels begroeid met gras en deels braakliggend/bosgrond.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van 3 woningen met elk 1 bijgebouw. De onderzoekslocatie omvat circa 1900 m². De volgende (deel)locaties worden onderzocht:

- gehele onderzoekslocatie (circa 1900 m²);
- deellocatie A: asbestverdachte druppelzone (circa 30 m²).

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

- boorplan nulsituatie bodemonderzoek Tauw BV, februari 2011;
- boorplan verkennend, nader en aanvullend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, november 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 reeds een woonfunctie. In de huidige situatie is op het perceel 1 grondgebonden woning toegestaan. Vanwege de plannen voor de nieuwbouw van 3 woningen met bijgebouwen dient het omgevingsplan te worden aangepast;
- de te slopen schuren dateren oorspronkelijk van 1975 en 1978. Tot circa 1990 waren de schuren in gebruik als kuikenstallen. Tussen de schuren bevond zich in het verleden een ontsmettingssluis met voedersilo. Het is niet bekend wanneer deze is verwijderd;
- op 25 mei 1982 is een Hinderwetvergunning verleend voor een nieuwe de gehele inrichting (opfokhennenbedrijf) omvattende vergunning. De vergunning is in januari 1994 ingetrokken omdat er geen pluimvee meer werd gehouden;
- ten behoeve van het verwarmen van de kuikenhokken werd gebruik gemaakt van propaangas. De opslagtank met een inhoud van circa 2500 liter bevond zich aan de uiterste westzijde van de onderzoekslocatie. Propaan is een gas dat niet giftig is en biologisch afbreekbaar is. Bij een lekkage zal het gas verdampen en zich niet in de bodem ophopen. Hierdoor is er geen risico op bodemverontreiniging. De tank is inmiddels niet meer op de locatie aanwezig;

- sinds circa 2006 wordt de locatie gebruikt door de huidige eigenaar . In de middelste (en grootste) schuur is sprake van een werkplaats met hefbruggen en opslag van olie in opvangbakken en kleinschalige opslag van olie en smeermiddelen in cans. De andere 2 schuren worden niet bedrijfsmatig voor het autobedrijf gebruikt. Hier worden enkele materialen en hooi opgeslagen;
- voor zover bekend is er verder op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- op de daken van de westelijke en middelste schuur liggen asbesthoudende golfplaten. Aan de oostzijde van de middelste schuur watert hemelwater vanaf deze asbesthoudende platen af op onverharde bodem, waardoor er sprake is van een asbestverdachte druppelzone. De druppelzone wordt separaat onderzocht als deellocatie A en wordt weergegeven op het boorplan in bijlage I;
- het is niet bekend of er verder asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval op of direct naast de onderzoekslocatie aanwezig zijn;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Tevens is de onderzoekslocatie niet gelegen aan een asbestweg;
- in februari 2011 is de nulsituatie op de locatie vastgelegd (zie onderaan deze paragraaf). Omdat de bedrijfsactiviteiten nog niet zijn beëindigd wordt de bodem ter plekke van de middelste schuur nu niet inpandig onderzocht. Bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten dient alsnog een eindsituatie bodemonderzoek plaats te vinden;
- voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- volgens de Bodemkwaliteitskaart vallen de boven- en ondergrond in de kwaliteitsklasse "landbouw/natuur";
- op de onderzoekslocatie heeft in het verleden eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden. Deze wordt hieronder toegelicht.

Tauw BV nulsituatie bodemonderzoek Badweg 8 te Almelo met projectnummer 4759497, d.d. 11 februari 2011

De aanleiding van het onderzoek was het vaststellen van de nulsituatie. Hierbij is de middelste schuur inpandig onderzocht.

Tijdens het veldwerk is er zintuiglijk puin waargenomen. Na het plaatsen van de betonboringen stuitte de veldwerker op een tweede betonlaag. Voor de ingebruikname is er een nieuwe vloer op de oude vloer gestort. Een zandlaag is als opvulling gebruikt. Omdat de zandlaag als eerste verontreinigd kan raken is deze laag bemonsterd en geanalyseerd. Uit de analysesresultaten bleek:

- de bovengrond (boring 2) was licht verontreinigd met kobalt;
 - de bovengrond (boring 4) was licht verontreinigd met kobalt, kwik, PAK en minerale olie.
- Deze verontreinigingen werden gerelateerd aan het aangetroffen puin.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik	Ja
Gemeente Almelo	Bodeminformatie, milieuvergunningen	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of asbestinventarisaties	Nee
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja

Vervolg tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, Tauw, d.d. 27 oktober 2023	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

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

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 9.5 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat tot circa 2.3 meter minus maaiveld (m-mv) uit zandige eenheden van de Formatie van Bortel. De doorlatendheid bedraagt circa 5 - 25 m²/dag. Hieronder bevindt zich tot circa 40 m-mv zand van de Formaties van Bortel, Drente, Peize/Waalre en Oosterhout. Onder het zand is tot ruim 140 m-mv klei aanwezig van de Formaties van Breda en Rupel ;
- de grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1.5 m-mv. Het freatische grondwater stroomt in westelijke richting;
- de locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en er is geen waterwingebied op kleine afstand gelegen;
- op circa 95 meter ten oosten van de onderzoekslocatie stroomt het Twenthekanaal (zijtak Almelo) en op circa 130 meter ten westen stroomt de Wendel. De invloed van deze watergangen 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;
- NEN5897+C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" 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, functiewijziging van de locatie of eigendomsoverdracht.

Vanwege de ligging op een voormalig agrarisch erf wordt de bovengrond als heterogeen verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit norm NEN5740 en norm NEN5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) wordt hiervoor gebruikt. De ondergrond en het grondwater worden als onverdacht beschouwd. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN5740 (ONV-NL) wordt hiervoor gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op basis van het oppervlakte van circa 1900 m² kan conform norm NEN5740, strategie verdachte locatie, worden afgeleid dat er 13 boringen dienen te worden verricht, waarvan 10 tot 0.5 meter en 3 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Er dient 1 diepe boring overeenkomstig NEN5766 te worden afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster. De boringen worden vanwege het eerdere bodemonderzoek gecodeerd als 11 tot en met 23.

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.

Ter plekke van de betonverharding worden, in afwijking van de richtlijnen, betonboringen van 120 mm verricht. Er wordt mogelijk een geringe negatieve invloed op de analyseresultaten verwacht als gevolg van deze afwijking op de richtlijnen. Tijdens het veldwerk kan de bodem onder het beton minder goed beoordeeld worden, waardoor de resultaten van het asbestonderzoek onder het beton als indicatief dienen te worden beschouwd. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem.

Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone

De druppelzone wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5707 wordt voor de druppelzone gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN5707 (VED-HE: een verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verspreiding).

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 A1, A2 en A3.

Er dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever is besloten geen inpandige boringen in de middelste schuur te verrichten, aangezien het pand nog in gebruik is. Bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten dient alsnog een eindsituatie bodemonderzoek plaats te vinden.

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

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

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

3.2 Veldwerkzaamheden

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

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

3.3 Analyses

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

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

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

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>	
Bovengrond (3x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (2x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
<i>Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone</i>	
Toplaag (1x)	Asbest en droge stof

Algemene opmerkingen

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

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek werden in het verleden 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 de signaleringsparameters voor 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;

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

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

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

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

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

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of signaleringsparameter. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of signaleringsparameter. 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 signaleringsparameter.

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, 4.4 en 4.5. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.6 en 4.7.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in september uitgevoerd door de _____ en _____. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaat-nummer K44441/11). Er is assistentie verleend door _____.

Op 16 september 2025 is er ten behoeve van het plaatsen van de peilbuis 1 boring verricht met behulp van een Edelmanboor. Deze boring is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 3.0 m-mv en afgewerkt met de peilbuis (PB 11). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 11 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 11 is op een later moment opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (11A).

Op 29 september 2025 zijn er in totaal 10 inspectiegaten handmatig, met een schop, gegraven, waarvan 1 naast de peilbuis (gat 1A). Er zijn met behulp van een Edelmanboor 2 inspectiegaten doorgezet in de diepere ondergrond. Daarnaast zijn er met behulp van een Edelmanboor 3 boringen verricht ter plekke van de inpandige betonverhardingen (boring 15, 17 en 18) en 1 boring ter plekke van grasbetonklinkers (boring 21).

Ter plekke van monsterpunt 11, 11A, 12 en 22 bevindt zich onder de klinkers tot circa 0.15 een laag ophoogzand met daaronder een laag puingranulaat met een dikte van circa 0.05 meter. In het puingranulaat zijn door de veldwerker visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Omdat de herkomst en ouderdom van het puingranulaat niet bekend zijn wordt het puingranulaat conform norm NEN5897 aanvullend op asbest onderzocht.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van bebouwing, verharding en gras, 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, veel neerslag). Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

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

De bodemopbouw is verder globaal als volgt: de bodem ter plekke van het braakliggende deel bestaat tot circa 0.5 m-mv uit uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus zand met daaronder uiterst fijn tot matig grof, zwak siltig zand. Ter plekke van de verhardingslagen bestaat de bodem uit uiterst fijn tot matig grof, zwak siltig zand. In de ondergrond van boring 11 en 11A zijn van circa 0.55 - 0.85 leemhoudende lagen waargenomen

In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen waargenomen. Er zijn bodemvreemde materialen in de opgeboorde bodem aangetroffen. Deze worden weergegeven in tabel 3. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen in de opgeboorde bodem waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>		
11	0.15 - 0.2 0.2 - 0.35	Volledig puingranulaat Matig puinhoudend
11A	0.15 - 0.2 0.2 - 0.35	Volledig puingranulaat Matig puin- en matig baksteenhoudend
12	0.15 - 0.2 0.2 - 0.5	Volledig puingranulaat Sterk puin- en matig baksteenhoudend
13	0 - 0.65	Sporen baksteen
14	0 - 0.5	Sporen baksteen
15	0.02 - 0.06	Volledig baksteen
16	0 - 0.4	Sporen baksteen
18	0.02 - 0.08	Volledig baksteen
19	0.25 0.5	Sporen puin en sporen baksteen
20	0 - 0.45	Sporen baksteen
22	0.15 - 0.2 0.2 - 0.4	Volledig puingranulaat Matig puin- en sterk baksteenhoudend
<i>Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone</i>		
A1	0 - 0.1	Sporen baksteen

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

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>			
Bovengrond, BG I (matig puin)	11A	0.2 - 0.35	NEN5740- standaardpakket
	12	0.2 - 0.5	
	22	0.2 - 0.4	
Bovengrond, BG II (sporen baksteen)	13	0 - 0.3	NEN5740- standaardpakket
	16	0 - 0.4	
	20	0 - 0.45	
	23	0 - 0.35	
Bovengrond, BG III (oerhoudend)	15	0.06 - 0.25	NEN5740- standaardpakket + arseen
	17	0.09 - 0.5	
	18	0.3 - 0.5	
Ondergrond, OG (zintuiglijk schoon)	11A	1.3 - 1.8	NEN5740- standaardpakket
	12	0.5 - 1.0	

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>			
MM FF - 01	11A 12 22	0.2 - 0.35 0.2 - 0.5 0.2 - 0.4	Asbest en droge stof
MM FF - 02	13, 14, 16 en 23 20	0 - 0.5 0 - 0.45	Asbest en droge stof
FF - Puin	11A, 12 en 22	0.15 - 0.2	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - A	A1, A2 en A3	0 - 0.1	Asbest en droge stof

Boring 11 is doorgezet tot circa 3.0 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 29 september 2025 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 11	2.00 - 3.00	1.50	7.1	297	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 signaleringsparameters.

Gehele onderzoekslocatie

In de bovengrond (BG I) zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond (OG) zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen en een sterke verontreiniging gemeten. De verhoogde concentraties zijn opgenomen in tabel 6. In de bovengrond (BG II en BG III) en in het grondwater (PB 11) zijn geen verontreinigingen gemeten (BG III ook geen arseen).

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

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde	Interventiewaarde of signaleringsparameter
BG I	Zink	65	151 *	140	720
	Minerale olie	150	517 *	190	5000
	PCB	0.0066	0.0228 *	0.02	1.0
	PAK	20	19.8 *	1.5	40
OG	Lood	52	79.6 *	50	530
	Koper	300	590 ***	40	190
	Zink	190	419 *	140	720
	Minerale olie	84	420 *	190	5000

¹ AW2000

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

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW;
- * concentratie groter dan AW en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

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

Boven- en ondergrond BG I en OG - Lood, zink, minerale olie, PCB en PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). De combinatie minerale olie en PAK kan duiden op afgewerkte olie. Maar het PAK-gehalte kan, evenals de het licht verhoogde PCB-gehalte, mede worden veroorzaakt door het aanwezige puin.

Ondergrond OG - Koper

Het mengmonster van de ondergrond (OG) is sterk verontreinigd met koper. Het sterk verhoogde gehalte geeft aanleiding voor een aanvullend bodemonderzoek. De 2 deelmonsters die in het mengmonster OG zijn opgenomen zijn separaat geanalyseerd op koper om vast te kunnen stellen wat de bron is en of er een nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De resultaten van de separate analyses worden besproken in paragraaf 4.5.

4.5 Separate analyses

Naar aanleiding van het sterk verhoogde kopergehalte in het ondergrondmengmonster (OG) is besloten de 2 deelmonsters uit dit mengmonster separaat te laten analyseren op koper. De resultaten van de separate analyses zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Gemeten koperconcentraties OG (mg/kg droge stof).

Monster (m-mv)	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹	Interventie-waarde
<i>Bovengrond (BG)</i>					
Boring 11A (1.3 - 1.8)	Koper	300	528 ***	40	190
Boring 12 (0.5.- 1.0)	Koper	37	74.4 *	40	190

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 7 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan AW;
- * concentratie groter dan AW en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Uit de separate analyses blijkt dat de ondergrond van boring 11A (1.3 - 1.8 m-mv) sterk is verontreinigd met koper. De ondergrond van boring 12 (0.5 - 1.0 m-mv) is zeer licht verontreinigd met koper.

Er is een nader bodemonderzoek uitgevoerd om de omvang en de ernst van de sterke koper-verontreiniging in boring 11A in kaart te brengen. Het nader onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 5.

4.6 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02 en FF - puin (gehele onderzoekslocatie) en MM FF - A (deellocatie A) is asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentraties worden weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentraties	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
<i>Gehele onderzoekslocatie</i>			
MM FF - 01	Asbest	<u>70</u>	50
MM FF - 02	Asbest	2.9	50
MM FF - Puin	Asbest	34	50

Vervolg tabel 8: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentraties	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
<i>Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone</i>			
MM FF - A	Asbest	<u>51</u>	50

In de derde kolom van tabel 8 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.

4.7 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, is er in de mengmonsters van de fijne fractie asbest aangetoond.

MM FF - 01 bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Van de zeeffractie <0.5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

MM FF - 01 bestaat uit de puinhoudende bodem uit inspectiegat 11, 12 en 22 (0.15 - 0.5 m-mv). Er is een aanvullend asbestbodemonderzoek uitgevoerd om de omvang van de sterke asbestverontreiniging in kaart te brengen. Het aanvullend asbestbodemonderzoek wordt in hoofdstuk 6 beschreven.

MM FF - 02 bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Van de zeeffractie <0.5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

MM FF - Puin bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Van de zeeffractie <0.5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

Deellocatie A: asbestverdachte druppelzone

MM FF - A bevat asbest. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Van de zeeffractie <0.5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

Formeel gezien is een nader asbestbodemonderzoek noodzakelijk ter plekke van druppelzone A. Geadviseerd wordt om, voorafgaand aan de sloop van de schuur, zonder nader asbestbodemonderzoek direct over te gaan tot sanering van de asbestverontreiniging ter plekke van druppelzone A.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de omvang van de asbestverontreiniging ter plekke van druppelzone A geschat op circa 9 m³ (circa 30 meter lang x 1.0 meter breed en 0.3 meter diep).

Er dient voorkomen te worden dat er vermenging ontstaat met de schone grond. De sterk verontreinigde grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag. Voorafgaande aan de sanering dient een plan van aanpak opgesteld te worden en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag. Een sanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven worden uitgevoerd.

5 Nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van het sterk verhoogde kopergehalte in boring 11A (1.3 - 1.8 m-mv) is een nader bodemonderzoek uitgevoerd om de ernst en omvang van de verontreiniging in horizontale en verticale richting in beeld te brengen. In het kader van de bouwplannen is inzicht in de ernst en omvang van de sterke grondverontreiniging gewenst.

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

5.1 Conceptueel model nader bodemonderzoek

Tabel 9: Conceptueel model in tabelvorm.

Oorzaak van de verontreiniging	De herkomst van de verontreiniging is niet bekend.
Bodemgebruik	De locatie is gelegen ten westen van de bebouwde kom van Almelo, in een overwegend agrarische omgeving. Het terrein is tot begin jaren '90 van de vorige eeuw gebruikt als pluimveehouderij.
Bodemopbouw	Ter plekke van boring 11A is in de ondergrond (0.85 - 2.0) zeer fijn, zwak tot matig siltig, zand aangetroffen. Er zijn in deze bodemlaag geen bodemvreemde materialen waargenomen.
Omvang van de verontreiniging	De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal onvoldoende afgeperkt waardoor de omvang van de verontreiniging niet bekend is.
Ernst van de verontreiniging	Omdat de omvang niet bekend is, kan op voorhand geen uitspraak worden gedaan over de ernst en spoedeisendheid.

5.2 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek

De volgende werkzaamheden worden verricht om de horizontale en verticale verspreiding van de koperverontreiniging in kaart te brengen.

Ten behoeve van de verticale afperking wordt er 1 nieuwe diepe boring naast boring 11A verricht (boring 11B). Hieruit zal een monster worden genomen van de bodemlaag vanaf 1.8 m-mv. Tevens zal de bodemlaag 0.85 - 1.3 m-mv uit boring 11A worden onderzocht.

Ten behoeve van de horizontale afperking worden er minimaal 4 nieuwe boringen rondom boring 11A verricht. De boringen worden gecodeerd als boring 11D, 11E, 11F en 11G.

Zintuiglijke waarnemingen kunnen aanleiding geven voor aanvullende boringen en analyses. De monsters worden geanalyseerd op koper. Als stopgrens voor het nader bodemonderzoek wordt de tussenwaarde gehanteerd.

5.3 Veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn in oktober 2025 uitgevoerd door de heer . Deze veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/11). Er is assistentie verleend door de .

Op 17 oktober 2025 zijn er met behulp van een Edelmanboor in totaal 6 boringen tot maximaal 2.5 m-mv verricht. Boring 11E1 is op 0.45 m-mv gestaakt op grasbetonklinkers.

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

De bodemopbouw van de te onderzoeken bodemlaag (circa 0.85 - 2.1 m-mv) bestaat globaal uit zeer fijn, matig siltig, zwak grindig zand. Er zijn in de te onderzoeken bodemlaag geen bodemvreemde materialen waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de monsters geanalyseerd, zoals in tabel 10 staat omschreven.

Tabel 10: Geanalyseerde monsters.

Monster	Traject (diepte in m-mv)	Opmerking
Boring 11A	0.85 - 1.3	Verticale afperking koperverontreiniging
Boring 11B	1.8 - 2.1	Verticale afperking koperverontreiniging
Boring 11D	1.25 - 1.65	Horizontale afperking koperverontreiniging
Boring 11E	1.35 - 1.75	Horizontale afperking koperverontreiniging
Boring 11F	1.25 - 1.75	Horizontale afperking koperverontreiniging
Boring 11G	1.25 - 1.75	Horizontale afperking koperverontreiniging

5.4 Resultaten koperanalyses nader bodemonderzoek

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

In zowel de monsters voor de verticale afperking als in de monsters voor de horizontale afperking is geen koper aangetoond.

5.5 Bespreking koperverontreiniging

De omvang van de sterke koperverontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht: enkel in boring 11A (1.3 - 1.8) is (bij het verkennend bodemonderzoek) een sterk verhoogd kopergehalte aangetoond. Bij het nader bodemonderzoek zijn zowel in de boven- en onderliggende bodemlagen van boring 11A (0.85 - 1.3 mmv en 1.8 - 2.1 m-mv) als in de omliggende boringen 11D (1.25- 1.65 m-mv), 11E (1.35 - 1.75 m-mv), 11F (1.25 - 1.75 m-mv) en 11G (1.25 - 1.75 m-mv) geen verhoogde kopergehalten gemeten.

De omvang van de sterke koperverontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten is er mogelijk sprake van een puntbron (heterogene verontreiniging) van zeer geringe omvang. De omvang van de sterke koperverontreiniging beperkt zich tot boring 11A (1.3 - 1.8 m-mv) en wordt geschat op circa 5 m³ (circa 10 m² x 0.5 meter). De interventiewaardecontour is opgenomen in het boorplan in bijlage I.

Het is onbekend wanneer de verontreiniging is ontstaan. Als deze na 1987 is ontstaan, is er sprake van zorgplicht en is in principe er een saneringsnoodzaak op korte termijn. Gezien de ouderdom en historie van de locatie (de bebouwing dateert vanaf 1975 en de locatie is agrarisch gebruikt) is het aannemelijk dat de verontreiniging al voor 1987 is ontstaan.

In de huidige situatie zijn er geen saneringsmaatregelen noodzakelijk, aangezien de sterke verontreiniging zich in de ondergrond (> 1.3 meter diepte) bevindt. Er zijn hierdoor geen blootstellingsrisico's. Wanneer in de sterk verontreinigde laag wordt gegraven is sanering wel noodzakelijk.

Het verminderen of verplaatsen van de sterk verontreinigde grond is niet toegestaan, zonder toestemming van het bevoegd gezag.

Voorafgaande aan een eventuele sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld, dat ter goedkeuring voorgelegd moet worden aan het bevoegd gezag. Het verrichten van bodemsaneringen mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd.

6 Aanvullend asbestbodemonderzoek

Naar aanleiding van de aangetoonde sterke asbestverontreiniging in MM FF - 01 is een aanvullend asbestbodemonderzoek uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging vast te stellen.

6.1 Onderzoeksstrategie aanvullend asbestbodemonderzoek

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

Het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is samengesteld uit de puinhoudende bodemlagen van inspectiegat 11A (0.2 - 0.35 m-mv), inspectiegat 12 (0.2 - 0.5 m-mv) en Inspectiegat 22 (0.2 - 0.4 m-mv).

Direct naast de bestaande inspectiegaten 11A, 12 en 22 worden 3 nieuwe inspectiegaten gegraven. Het opgegraven materiaal zal per inspectiegat separaat op asbest worden geanalyseerd.

6.2 Asbestanalyses aanvullend asbestbodemonderzoek

De asbestanalyses worden verricht door Eurofins ACMAA te Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Indien asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per inspectiesleuf een materiaal(verzamel)monster samengesteld. Per inspectiegat wordt het gewogen asbestgehalte bepaald.

6.3 Veldwerkzaamheden aanvullend asbestbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 17 oktober 2025 uitgevoerd door de heer . Deze veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/11). Er is assistentie verleend door de heer .

In totaal zijn er 3 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). De nieuwe inspectiegaten zijn gecodeerd als 11C, 12A en 22A. Het opgraven materiaal is gezeefd over 20 mm en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Weergave bodemvreemde materialen.

Gat	Diepte (m-mv)	Waarneming
11C	0.2 - 0.35	Matig puin- en matig baksteenhoudend
12A	0.2 - 0.5	Sterk puin- en matig baksteenhoudend
22A	0.2 - 0.35	Sterk puin- en sterk baksteenhoudend

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de sleuven zijn de monsters samengesteld, zoals in tabel 12 staat omschreven.

Tabel 12: Geanalyseerde asbestmonsters.

Monster	Inspectiegat	Traject (m-mv)	Motivatie
FF 11C	11C	0.25 - 0.35	Bepaling asbestgehalte inspectiegat 11C
FF 12A	12A	0.2 - 0.5	Bepaling asbestgehalte inspectiegat 12A
FF 22A	22A	0.2 - 0.4	Bepaling asbestgehalte inspectiegat 22A

6.4 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het aanvullend asbestbodemonderzoek opgenomen.

In het monster van de fijne fractie FF - 12A is asbest aangetoond. In de monsters FF 11C en FF 22A is geen asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentraties worden weergegeven in tabel 13.

Tabel 13: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentraties	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
FF - 11C	Asbest	n.a.	50
FF - 12A	Asbest	1.0	50
FF - 22A	Asbest	n.a.	50

In de derde kolom van tabel 13 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.

Ter plekke van inspectiegat 12A is asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte ligt ruim onder de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Van de zeeffractie <0.5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

6.5 Bespreking asbestverontreiniging

Het in het verkennend (asbest)bodemonderzoek aangetoonde sterk verhoogde asbestgehalte in MM FF - 01 wordt bij het aanvullend asbestbodemonderzoek niet bevestigd en wordt gezien als een toevalstreffer. Het aanvullend asbestbodemonderzoek wordt als representatief beschouwd, omdat het gewogen asbestgehalte per inspectiegat is bepaald. Het uitvoeren van een nader asbestonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. Wel wordt geadviseerd om bij toekomstige graafwerkzaamheden op de locatie alert te zijn op de aanwezigheid van "asbestnesten".

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van is in een verkennend, nader en aanvullend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 1900 m² aan de Badweg 8 in Almelo. De onderzoekslocatie is bebouwd met 3 te slopen schuren (in pandig verhard met beton). Het onbebouwde terreindeel is deels verhard met klinkers. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onverhard en deels begroeid met gras en deels braakliggend/bosgrond.

De aanleiding van dit onderzoek is herontwikkeling van de locatie waarbij de 3 schuren zullen worden gesloopt. Vervolgens zullen op de locatie 3 woningen met elk 1 bijgebouw worden gerealiseerd. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning dient hiervoor de bodemkwaliteit bekend te zijn. In dit onderzoek is een deel van de nieuwbouwlocatie onderzocht. Ter plekke van de middelste schuur heeft geen bodemonderzoek plaatsgevonden omdat deze nog bedrijfsmatig wordt gebruikt.

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 dit vooronderzoek blijkt dat er een asbestverdachte druppelzone op de locatie aanwezig is. Deze is separaat onderzocht. Verder is de bovengrond vanwege de ligging op een voormalig agrarisch erf, als heterogeen verdacht beschouwd voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De ondergrond en het grondwater zijn als onverdacht beschouwd.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 15 inspectiegaten gegraven en zijn er 11 boringen verricht. Er zijn 8 monsterpunten doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis. De bodem bestaat globaal uit uiterst fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig zand. In de ondergrond zijn plaatselijk leem en veenhoudende lagen waargenomen. De boven- en ondergrond zijn plaatselijk oerhoudend. Er zijn bodemvreemde materialen in de opgeboorde bodem aangetroffen in de vorm van baksteen en puingranulaat. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in het puingranulaat en in de opgeboorde bodem waargenomen. Het grondwater is aangetroffen op 1.50 m-mv.

Resultaten analyses

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

Verkendend (asbest)bodemonderzoek

Vanwege de oerhoudende lagen is het mengmonster van de bovengrond BG III aanvullend op arseen onderzocht. Omdat de herkomst en ouderdom van het puingranulaat niet bekend zijn is het puingranulaat op asbest geanalyseerd.

- de bovengrond (BG) is (zeer) licht verontreinigd met zink, minerale olie, PCB en PAK;
- de bovengrond (BG II) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG III) is niet verontreinigd, ook niet met arseen;
- de ondergrond (OG) is sterk verontreinigd met koper en (zeer) licht verontreinigd met lood, zink en minerale olie. De 2 deelmonsters zijn separaat op koper geanalyseerd:
 - boring 11A (1.3 - 1.8 m-mv) is sterk verontreinigd met koper;
 - boring 12 is zeer licht verontreinigd met koper;
- het grondwater (PB 11) is niet verontreinigd;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbesthoudend *. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 02 is asbesthoudend *. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- het puingranulaat (MM FF - Puin) is asbesthoudend *. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;

- het mengmonster van de fijne fractie MM FF A (asbestverdachte druppelzone) is asbesthoudend *. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;

Nader bodemonderzoek sterke koperverontreiniging

- boring 11A (0.85 - 1.3 m-mv, verticale afperking) is niet verontreinigd met koper;
- boring 11B (1.8 - 2.1 m-mv, verticale afperking) is niet verontreinigd met koper;
- boring 11D (1.25 - 1.65 m-mv, horizontale afperking) is niet verontreinigd met koper;
- boring 11E (1.35 - 1.75 m-mv, horizontale afperking) is niet verontreinigd met koper;
- boring 11F (1.25 - 1.75 m-mv, horizontale afperking) is niet verontreinigd met koper;
- boring 11G (1.25 - 1.75 m-mv, horizontale afperking) is niet verontreinigd met koper.

Aanvullend asbestbodemonderzoek

- inspectiegat 11C is niet asbesthoudend;
- inspectiegat 12A is asbesthoudend *. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- inspectiegat 12A is asbesthoudend *. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

* van de mengmonsters van de fijne fractie is van de zeeffractie <0.5 mm maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld. Hierbij zijn in geen geval asbestverdachte vezels aangetoond.

Hypothese

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

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN5740 dient met betrekking tot de ondergrond te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en interventie-waarden zijn aangetoond. Met betrekking tot het grondwater kan deze hypothese worden aangenomen, aangezien er geen overschrijdingen van de signaleringsparameters zijn aangetoond.

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

Conclusies

In de bovengrond zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. De tussenwaarden worden in geen geval overschreden.

In de ondergrond zijn enkele zeer lichte tot een sterke verontreiniging (koper) gemeten. De omvang van de sterke koperverontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht en beperkt zich tot boring 11A (1.3 - 1.8 m-mv). Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyse-resultaten is er mogelijk sprake van een puntbron (heterogene verontreiniging) van zeer geringe omvang. De omvang van de sterke koper-verontreiniging beperkt zich tot boring 11A (1.3 - 1.8 m-mv) en wordt geschat op circa 5 m³ (circa 10 m² x 0.5 meter). De interventiewaardecontour is opgenomen in het boorplan in bijlage I.

Het is onbekend wanneer de verontreiniging is ontstaan. Als deze na 1987 is ontstaan, is er sprake van zorgplicht en is in principe er een saneringsnoodzaak op korte termijn. Gezien de ouderdom van de locatie (de woning is gebouwd in 1932) is het aannemelijk dat de verontreiniging al voor 1987 is ontstaan.

In de huidige situatie zijn er geen saneringsmaatregelen noodzakelijk, aangezien de sterke verontreiniging zich in de ondergrond (> 1.3 meter diepte) bevindt. Er zijn hierdoor geen blootstellingsrisico's. Wanneer in de sterk verontreinigde laag wordt gegraven is sanering wel noodzakelijk.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen gemeten. De signaleringsparameters worden in geen geval overschreden

In de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie is asbest aangetoond. Het in het verkennend (asbest)bodemonderzoek aangetoonde sterk verhoogde asbestgehalte in MM FF - 01 wordt bij het aanvullend asbestbodemonderzoek niet bevestigd, en wordt gezien als een toevalstreffer. Het aanvullend asbestbodemonderzoek wordt als representatief beschouwd, omdat het gewogen asbestgehalte per inspectiegat is bepaald. Het uitvoeren van een nader asbestonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. Wel wordt geadviseerd om bij toekomstige graafwerkzaamheden op de locatie alert te zijn op de aanwezigheid van "asbestnesten".

In de bovengrond ter plekke van de asbestverdachte druppelzone (deellocatie A) is asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Formeel gezien is een nader asbestbodemonderzoek noodzakelijk. Geadviseerd wordt om, voorafgaand aan de sloop van de schuur, zonder nader asbestbodemonderzoek direct over te gaan tot sanering van de asbestverontreiniging ter plekke van druppelzone A. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de omvang van de asbestverontreiniging geschat op circa 9 m³ (circa 30 meter lang x 1.0 meter breed en 0.3 meter diep).

Er dient voorkomen te worden dat de sterk met koper en asbest verontreinigde grond vermengt raakt met de schone grond. De sterk verontreinigde grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag. Voorafgaande aan een sanering dient een plan van aanpak opgesteld te worden en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag. Een sanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven worden uitgevoerd.

Omdat de bedrijfsactiviteiten nog niet zijn beëindigd is de bodem ter plekke van de middelste schuur niet in pandig onderzocht. Bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten dient alsnog een eindsituatie bodemonderzoek plaats te vinden.

Standaard slotopmerkingen

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

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

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

8 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Almelo

Tauw BV nulsituatie bodemonderzoek Badweg 8 te Almelo met projectnummer 4759497, d.d. 11 februari 2011

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

NEN5744 Bodem - Monsterneming van grondwater, NNI Delft, december 2021

NEN5897+C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017

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

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

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

Topografische kaarten, Kaartblad 28 D, Topografische Dienst Kadaster

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

Archief Kruse Milieu BV

www.viewer.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

www.viewer.ahn.nl

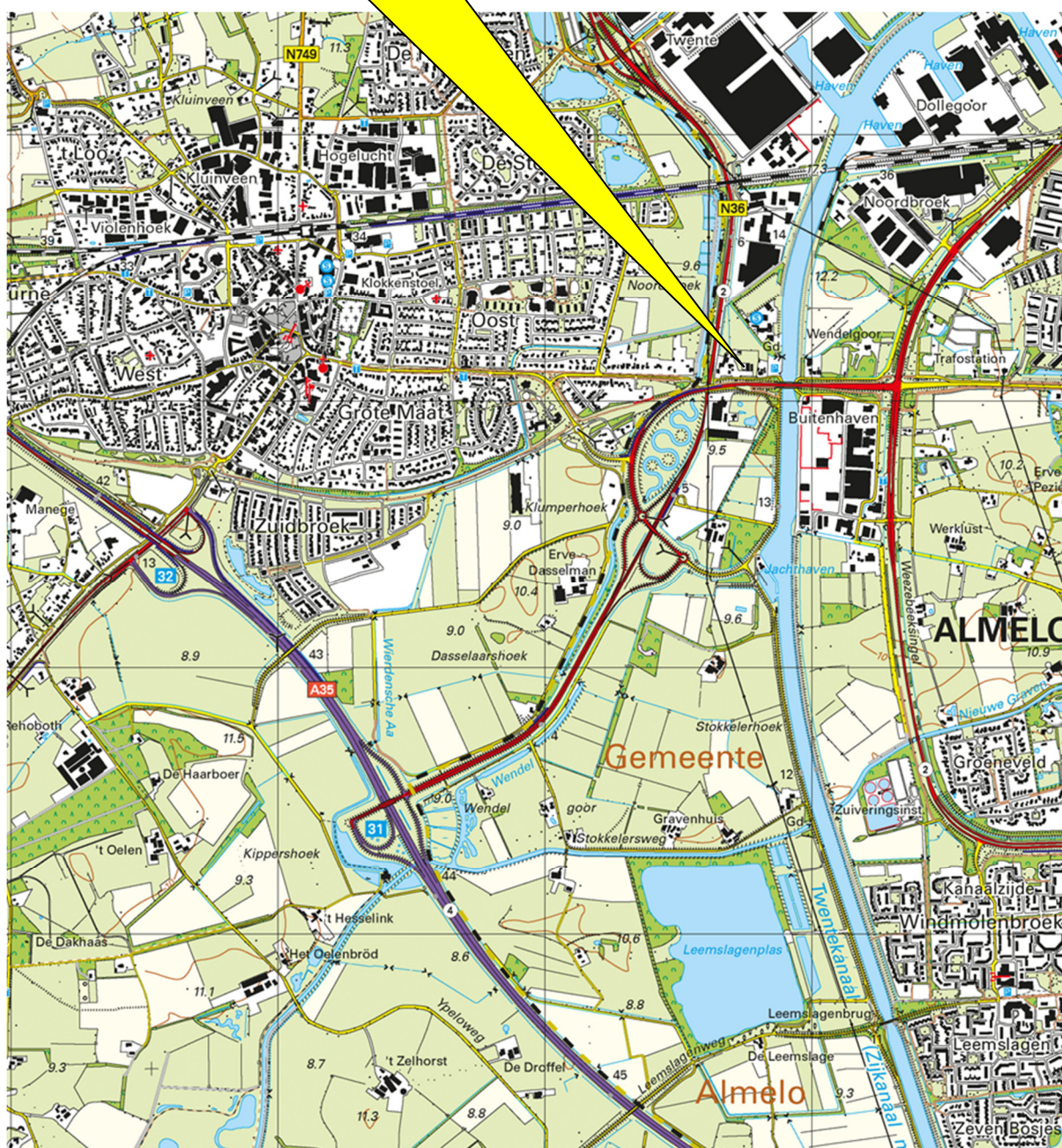
Bijlage I

Regionale ligging locatie

Boorplan nulsituatie bodemonderzoek Tauw BV, februari 2011

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

Badweg 8 in Almelo



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

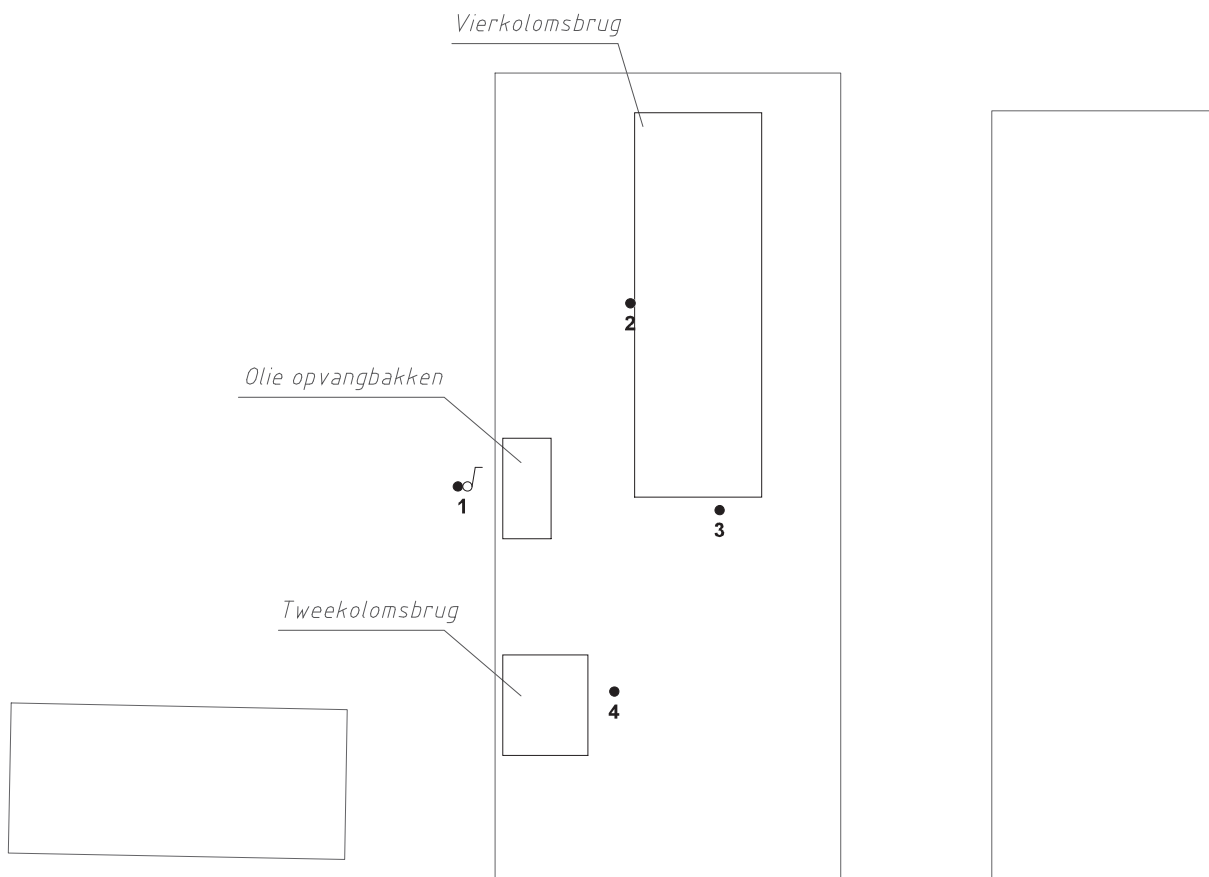
Projectnummer: 25054116

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 28 D

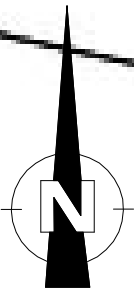
Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



- Boring
- Peilbuis
- Gebouwen
- Indeling
- Tekst



Opdrachtgever Mw. M. van Veen-Jansen	Schaal 1 : 250	Status Definitief
Project Badweg 8 te Almelo	Formaat	Projectnummer 4759497
Onderdeel Nulsituatie bodemonderzoek	Dat. 10.2.2011 13:38 Getek. TEGSIS Gec. rvu	Tekeningnummer P00005



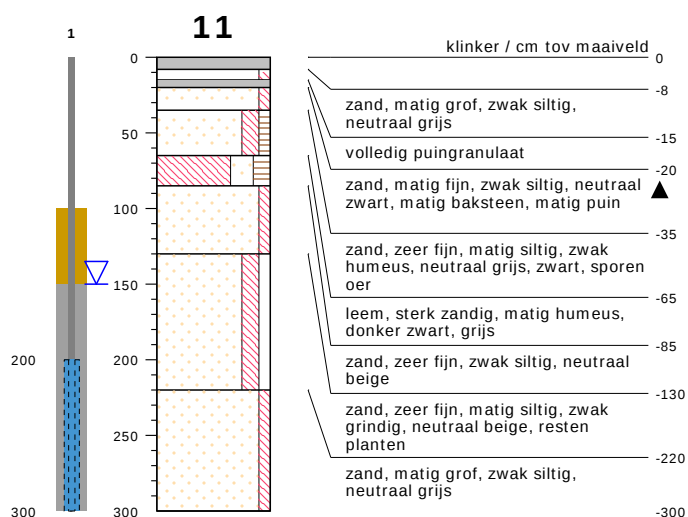
Bijlage II

Boorstaten verkennend (asbest)bodemonderzoek

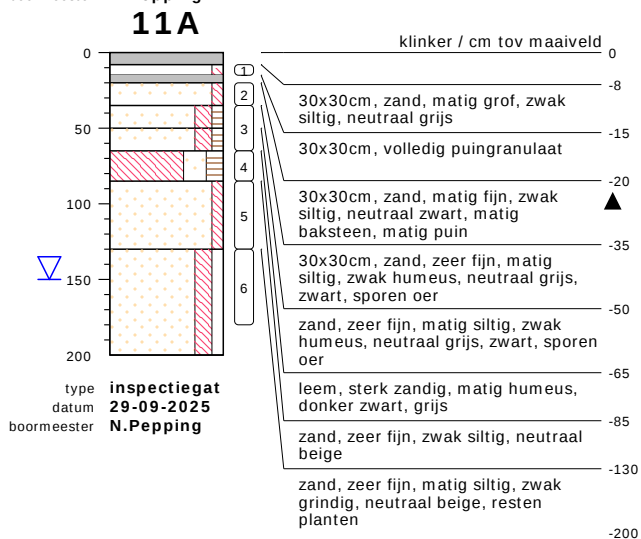
Boorstaten nader bodemonderzoek

Boorstaten aanvullend asbestbodemonderzoek

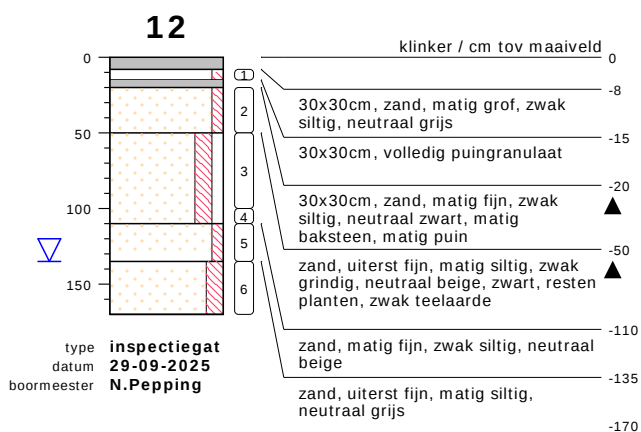
Legenda boorstaten



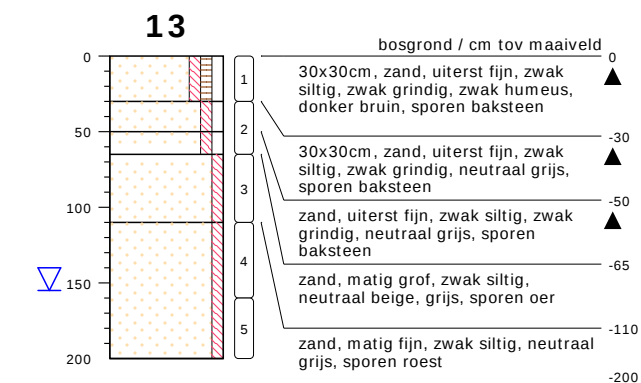
type **peilbuis met 1 filter**
datum **16-09-2025**
boormeester **N.Pepping**



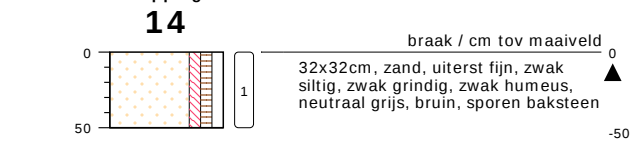
type **inspectiegat**
datum **29-09-2025**
boormeester **N.Pepping**



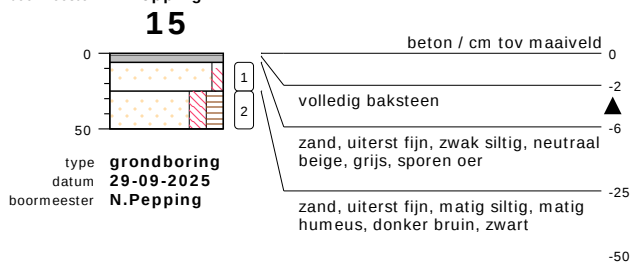
type **inspectiegat**
datum **29-09-2025**
boormeester **N.Pepping**



type **inspectiegat**
datum **29-09-2025**
boormeester **N.Pepping**



type **inspectiegat**
datum **29-09-2025**
boormeester **N.Pepping**



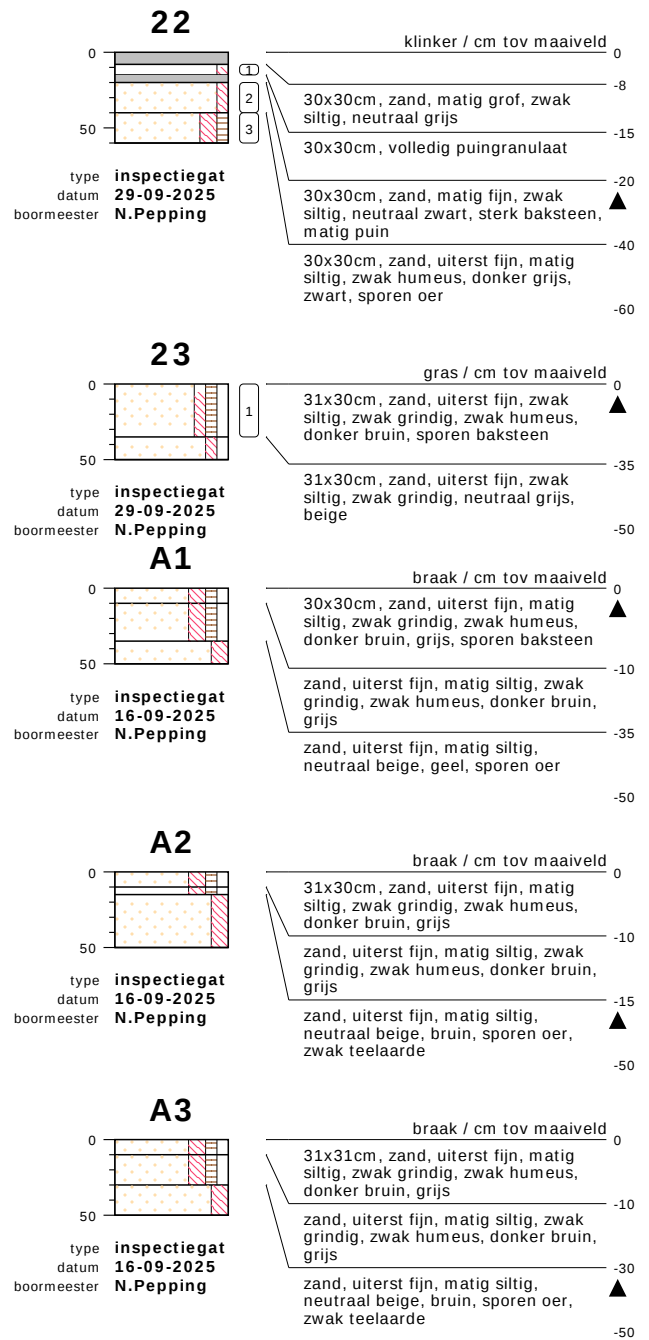
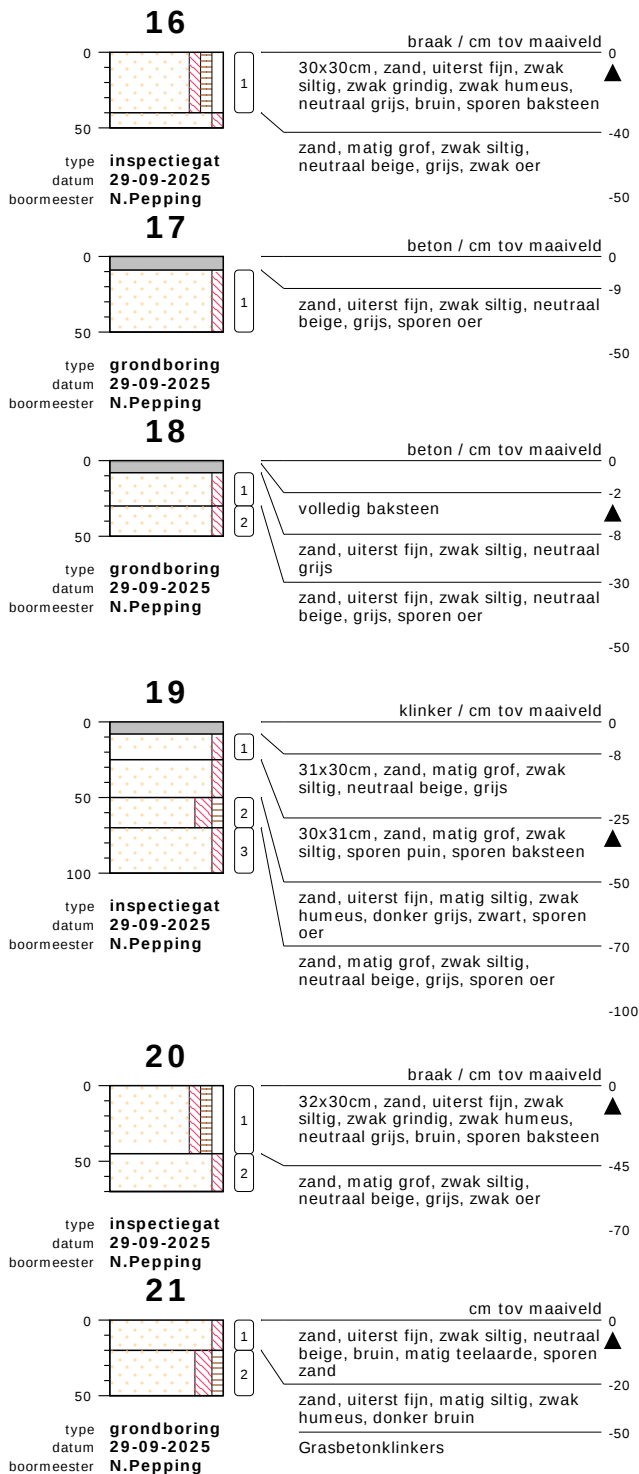
type **grondboring**
datum **29-09-2025**
boormeester **N.Pepping**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Badweg 8 - Almelo**
projectcode **25054116**
getekend conform **NEN 5104**

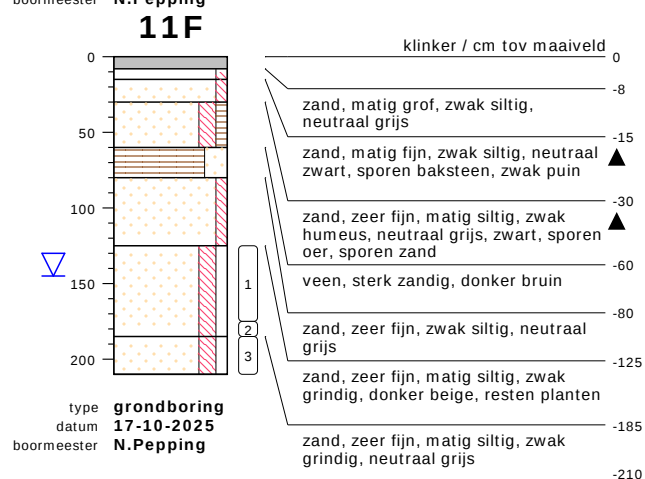
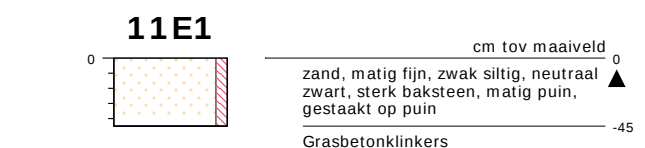
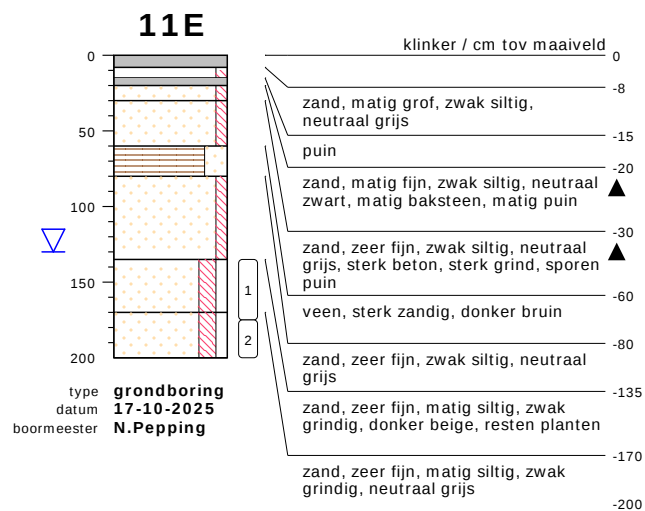
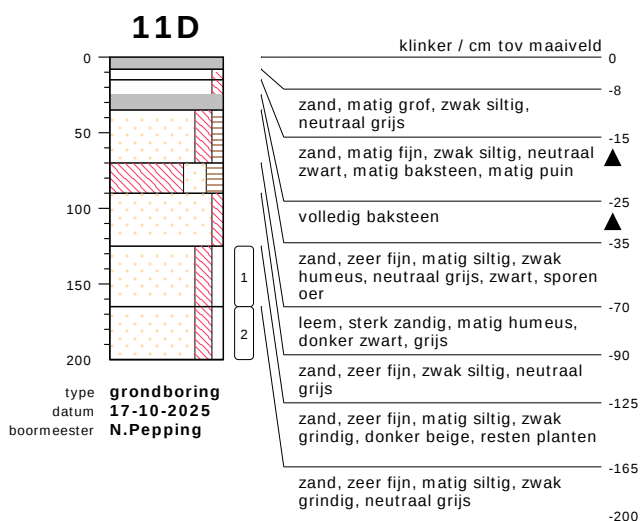
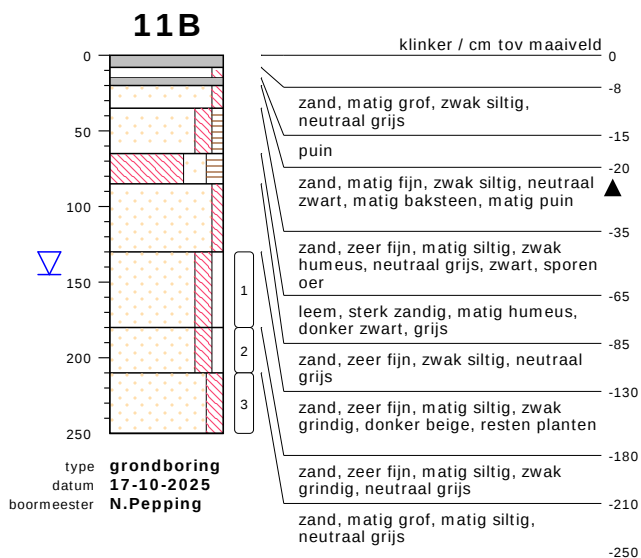


KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



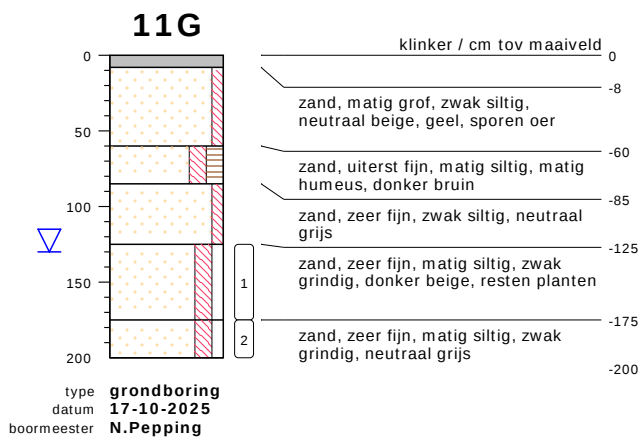
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Badweg 8 - Almelo**
projectcode **25054116**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Badweg 8 - Almelo**
projectcode **25054116**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Badweg 8 - Almelo**

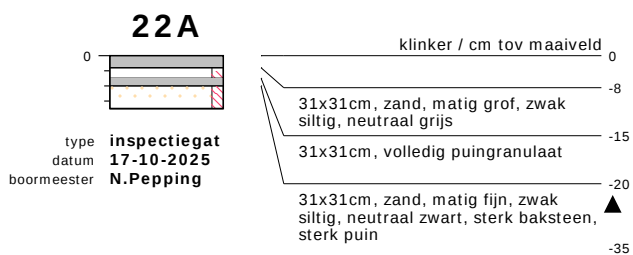
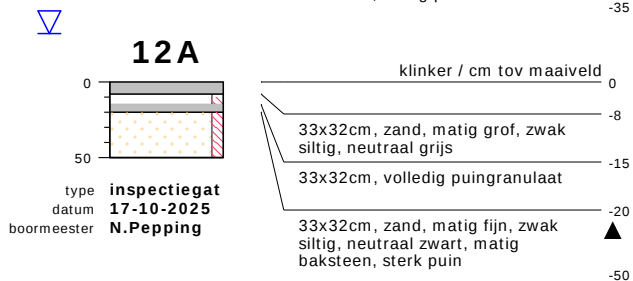
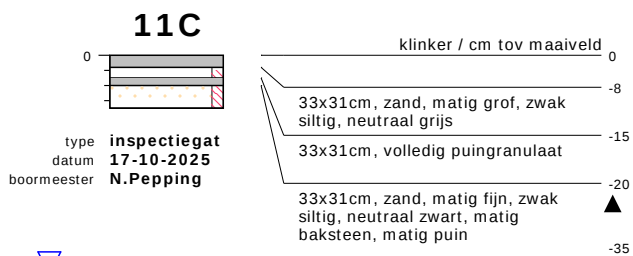
projectcode **25054116**

getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP

INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



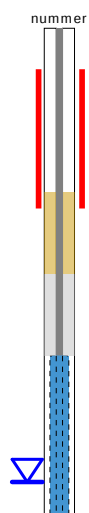
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Badweg 8 - Almelo**
projectcode **25054116**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



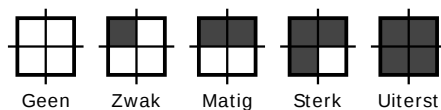
BORING



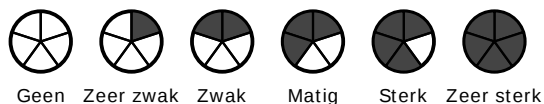
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



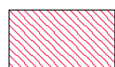
GRONDSOORTEN [5104]



GRIND, grindig (G,g)



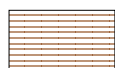
ZAND, zandig (Z,z)



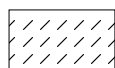
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

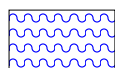
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses
Toetsingen chemische analyses

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1610750 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 06.10.2025

Opdracht	1610750 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	29.09.2025
Project	150772 Badweg 8 - Almelo

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 1610750 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 370243, 370247, 370252, 370258.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP)

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

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



Blad 1 van 4



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 1610750 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 06.10.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
370243	29.09.2025 00:00	BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40
370247	29.09.2025 00:00	BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35
370252	29.09.2025 00:00	BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50
370258	29.09.2025 00:00	OG, 11A: 130-180, 12: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	86,1 ¹⁾	89,5 ¹⁾	96,3 ¹⁾	81,0 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	2,8	<1,0 ⁶⁾	3,5

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Organische stof ⁷⁾	% Ds	2,9	3,8	1,0 ⁵⁾	1,8

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	<4,0 ⁶⁾	-- ³⁾
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	58	22	<20 ⁶⁾	37
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁶⁾	0,24	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,7	9,2	<5,0 ⁶⁾	300
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	0,06
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	25	23	<10 ⁶⁾	52
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	5,7
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	65	39	<20 ⁶⁾	190

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,36	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,7	0,16	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	2,3	0,15	<0,050 ⁶⁾	0,069

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 1610750 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 06.10.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
370243	29.09.2025 00:00	BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40
370247	29.09.2025 00:00	BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35
370252	29.09.2025 00:00	BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50
370258	29.09.2025 00:00	OG, 11A: 130-180, 12: 50-100

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,7	0,10	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,3	0,068	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	2,7	0,16	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	2,1	0,21	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	5,1	0,39	<0,050 ⁽⁶⁾	0,11
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,5	0,11	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾	<0,050 ⁽⁶⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	20 ⁽⁴⁾	1,4 ⁽⁴⁾	0,35 ⁽⁴⁾	0,46 ⁽⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	150	<35 ⁽⁶⁾	<35 ⁽⁶⁾	84
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^(*)	mg/kg Ds	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^(*)	mg/kg Ds	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾	<3 ⁽⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^(*)	mg/kg Ds	17	<4 ⁽⁶⁾	<4 ⁽⁶⁾	7
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^(*)	mg/kg Ds	24	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	19
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^(*)	mg/kg Ds	30	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	25
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^(*)	mg/kg Ds	34	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	21
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^(*)	mg/kg Ds	28	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	9
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^(*)	mg/kg Ds	14	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾	<5 ⁽⁶⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	370243 BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40	370247 BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35	370252 BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50	370258 OG, 11A: 130-180, 12: 50-100
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	PCB 138 ⁽⁸⁾	mg/kg Ds	0,0017	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,0014	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0010 ⁽⁶⁾
S	Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0066 ⁽⁴⁾	0,0049 ⁽⁴⁾	0,0049 ⁽⁴⁾	0,0049 ⁽⁴⁾

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

AL-West B.V.

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

Analysrapport 1610750 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 06.10.2025

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

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

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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

⁵⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 29.09.2025

Einde van de test: 06.10.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

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

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

Droge stof

eigen methode*)

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

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

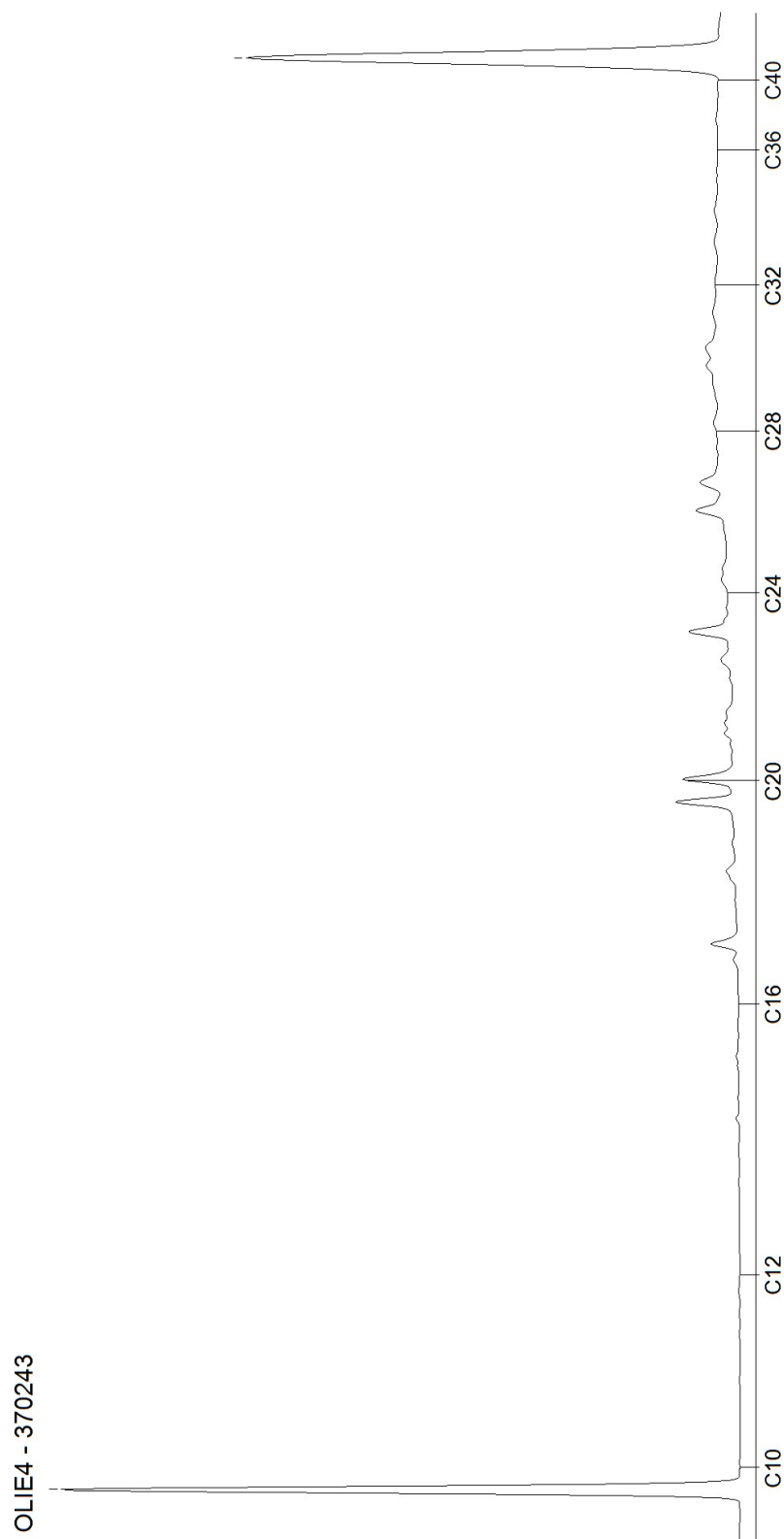
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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. 1610750, Analysis No. 370243, created at 06.10.2025 10:12:24

Monster beschrijving: BG I, 11A: 20-35, 12: 20-50, 22: 20-40

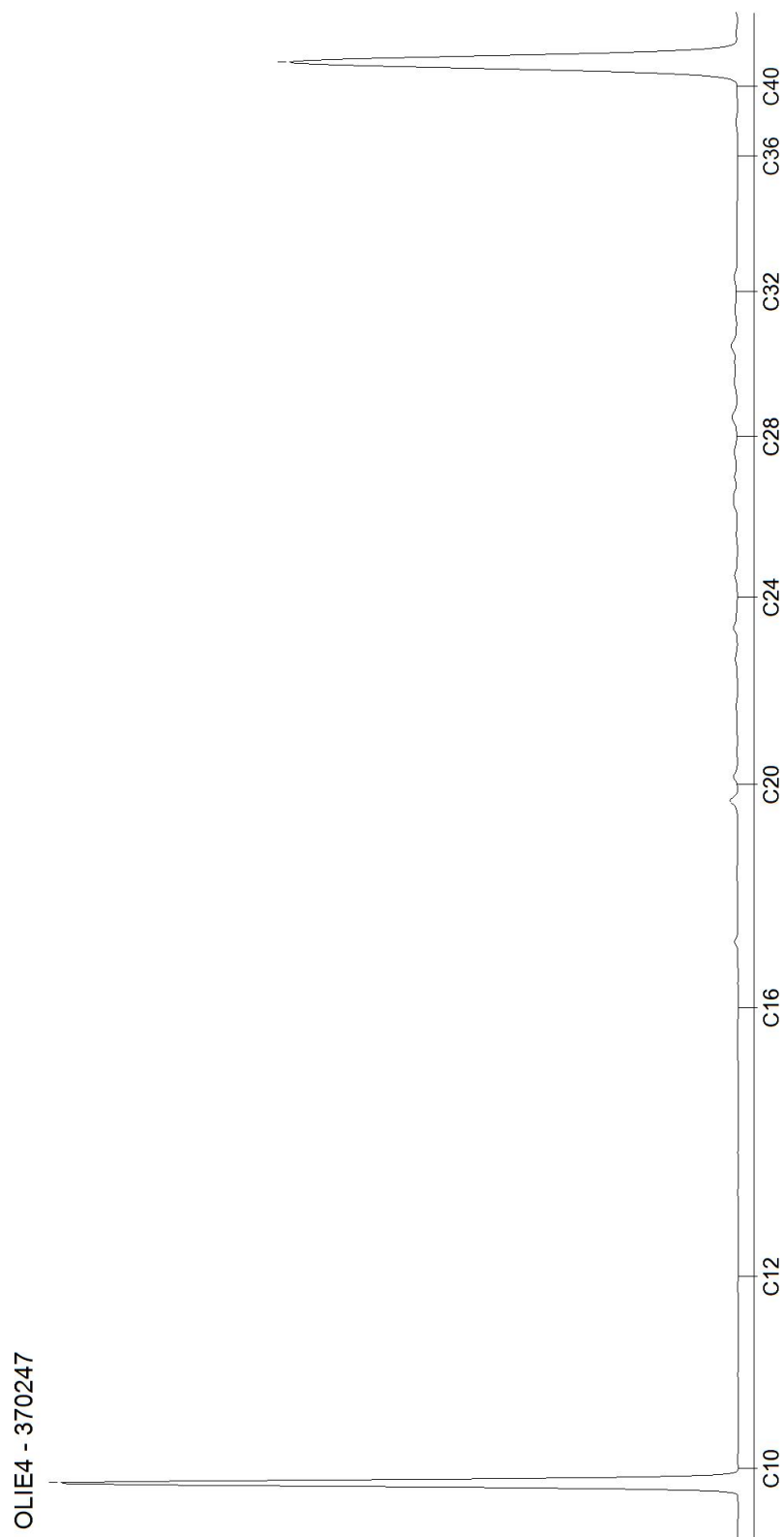


AL-West B.V.

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. 1610750, Analysis No. 370247, created at 03.10.2025 15:29:47

Monster beschrijving: BG II, 13: 0-30, 16: 0-40, 20: 0-45, 23: 0-35

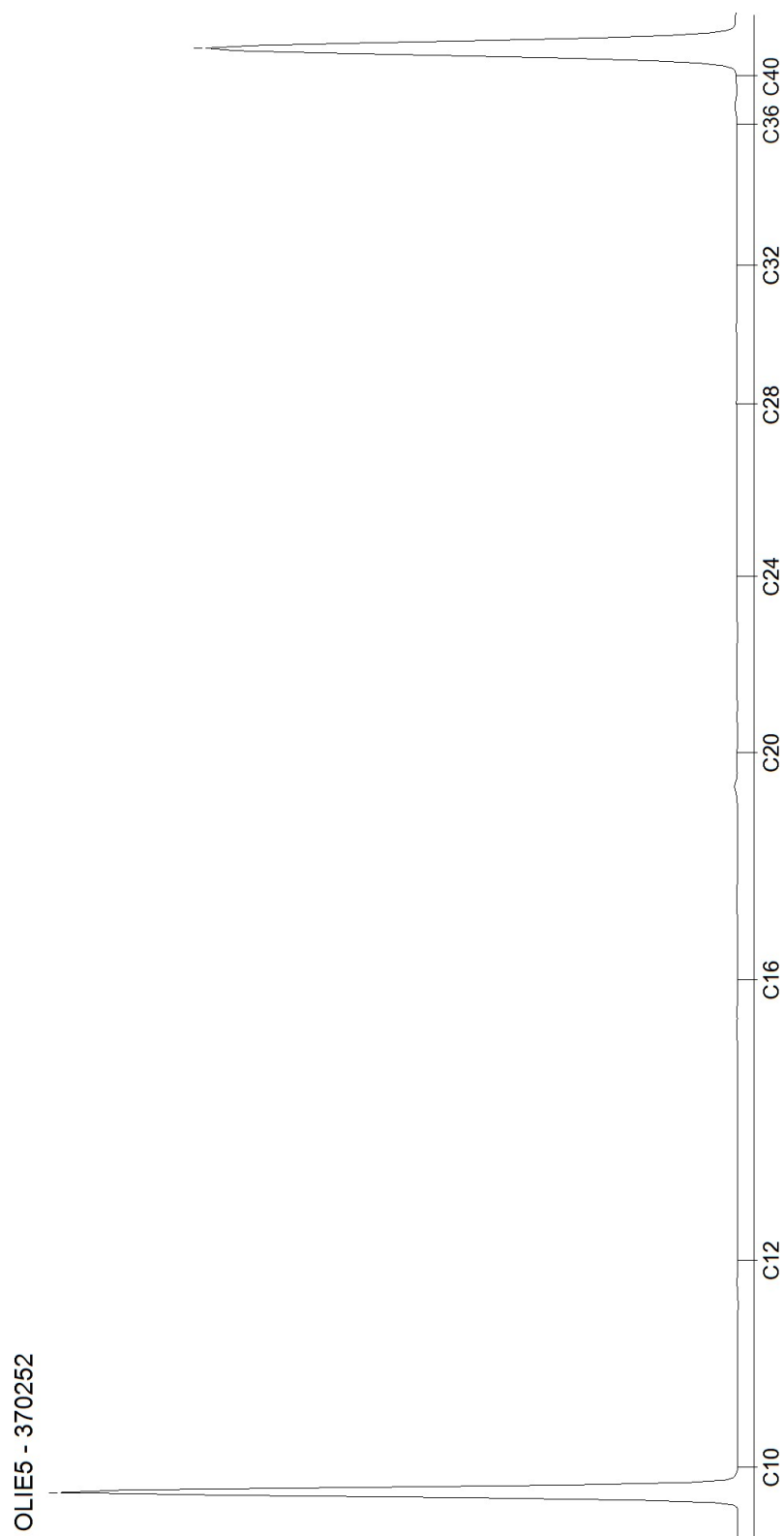


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1610750, Analysis No. 370252, created at 03.10.2025 11:30:31

Monster beschrijving: BG III, 15: 6-25, 17: 9-50, 18: 30-50



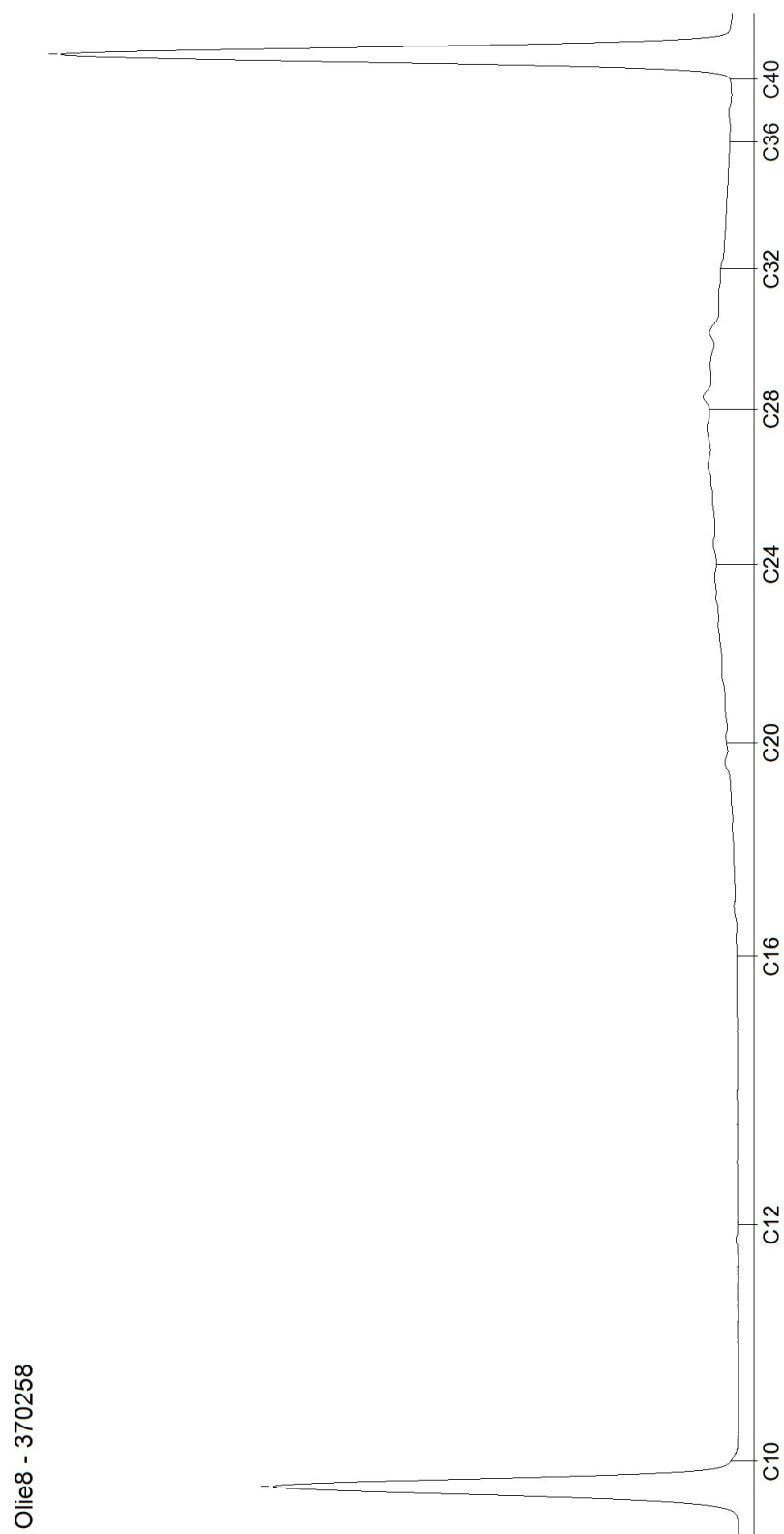
Blad 3 van 4

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. 1610750, Analysis No. 370258, created at 06.10.2025 07:26:36

Monster beschrijving: OG, 11A: 130-180, 12: 50-100



Blad 4 van 4

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25054116
Badweg 8 - Almelo
BG I, 11A: BG II, 13: 0- BG III, 15: OG, 11A:
20-35, 12: 30, 16: 0- 6-25, 17: 9- 130-180,
20-50, 22: 40, 20: 0- 50, 18: 30- 12: 50-100
20-40 45, 23: 0- 50
35

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

2,9	3,8	1	1,8
1,2	2,8	< 1	3,5

Parameter	Eenheid	AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling					
Droge stof	%	86,1	89,5	96,3	81
Fracties (sedigraaf)					
Fractie < 2 µm	%	1,2	2,8	0,7	3,5
Metalen (AS3000)					
Arseen (As)	mg/kg			4,89	
Barium (Ba)	mg/kg	225	77,5	54,2	121
Lood (Pb)	mg/kg	38,7	34,5	11	79,6
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,23	0,38	0,24	0,24
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	6,79	7,38	6,34
Koper (Cu)	mg/kg	17,5	17,5	7,24	590
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05
Nikkel (Ni)	mg/kg	16,9	7,66	8,17	14,8
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,049	0,05	0,084
Zink (Zn)	mg/kg	151	85,2	33,2	419
PAK (AS3000)					
Anthraceen	mg/kg	0,36	0,035	0,035	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	2,7	0,16	0,035	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg	2,3	0,15	0,035	0,069
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,7	0,1	0,035	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	1,3	0,068	0,035	0,035
Chryseen	mg/kg	2,7	0,16	0,035	0,035
Fluorantheen	mg/kg	5,1	0,39	0,035	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	1,5	0,11	0,035	0,035
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035
Fenanthreen	mg/kg	2,1	0,21	0,035	0,035
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	517	64,5	122	420
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	7,24	5,53	10,5	10,5
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	7,24	5,53	10,5	10,5
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	58,6	7,37	14	35
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	82,8	9,21	17,5	95
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	103	9,21	17,5	125
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	117	9,21	17,5	105
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	96,6	9,21	17,5	45
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	48,3	9,21	17,5	17,5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	ug/kg	2,41	1,84	3,5	3,5
PCB 52	ug/kg	2,41	1,84	3,5	3,5
PCB 101	ug/kg	2,41	1,84	3,5	3,5
PCB 118	ug/kg	2,41	1,84	3,5	3,5
PCB 138	ug/kg	5,86	1,84	3,5	3,5
PCB 153	ug/kg	4,83	1,84	3,5	3,5
PCB 180	ug/kg	2,41	1,84	3,5	3,5
Overig onderzoek					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	mg/kg	0,0028	12,9	24,5	24,5
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	19,8	1,42	0,35	0,46

Resultaat voor dit monster

> AW < AW < AW > IW

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 1610751 - 370259 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 02.10.2025

Opdracht	1610751 Water
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	29.09.2025
Project	150772 Badweg 8 - Almelo

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 1610751 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 370259.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

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

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



Blad 1 van 4



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 1610751 - 370259 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 02.10.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
370259	Peilbuis 11, 11-1: 200-300	29.09.2025 00:00

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	370259 Peilbuis 11, 11-1: 200-300
S	Barium (Ba)	µg/l	160
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	3,1
S	Zink (Zn)	µg/l	<10 ²⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	370259 Peilbuis 11, 11-1: 200-300
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	370259 Peilbuis 11, 11-1: 200-300
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾

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 1610751 - 370259 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 02.10.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
370259	Peilbuis 11, 11-1: 200-300	29.09.2025 00:00

Parameter	Eenheid	370259 Peilbuis 11, 11-1: 200-300
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	370259 Peilbuis 11, 11-1: 200-300
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	370259 Peilbuis 11, 11-1: 200-300
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
Koolwaterstoffractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

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

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 29.09.2025

Einde van de test: 02.10.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Protocolen AS 3100

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 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



Analyserapport 1610751 - 370259 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 02.10.2025

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 4 van 4

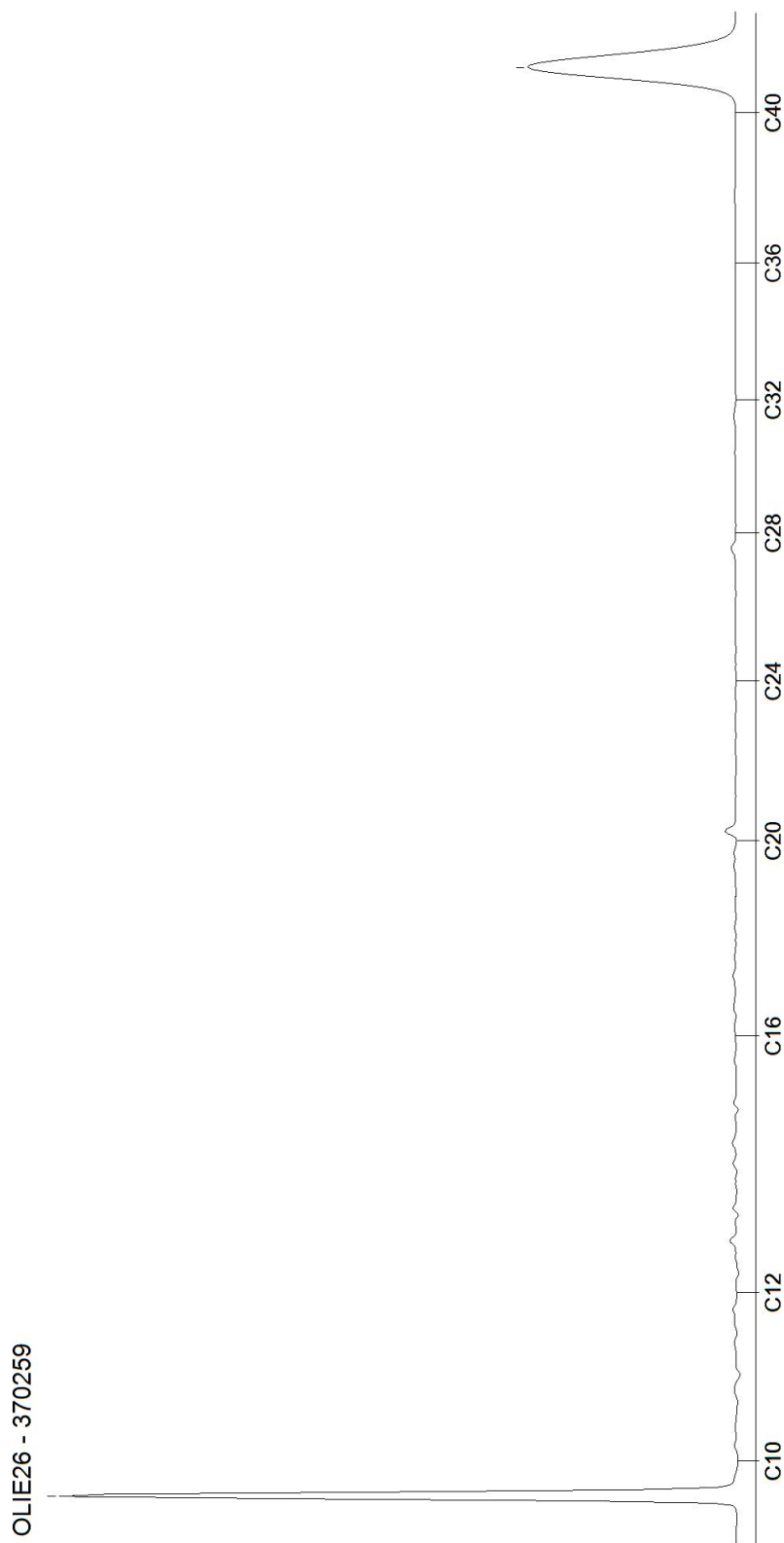


AL-West B.V.

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. 1610751, Analysis No. 370259, created at 02.10.2025 10:54:40

Monster beschrijving: Peilbuis 11, 11-1: 200-300



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

1.0.0
Beoordeling BKL Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL
Signaleringsparameters [T.1001]

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25054116
Badweg 8 - Almelo
Peilbuis 11, 11-1:
200-300

Parameter	Eenheid		SP
Metalen (AS3000)			
Barium (Ba)	ug/l	160	625
Lood (Pb)	ug/l	1,4	75
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	6
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	100
Koper (Cu)	ug/l	1,4	75
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	300
Nikkel (Ni)	ug/l	3,1	75
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,3
Zink (Zn)	ug/l	7	800
Aromaten (AS3000)			
Benzeen	ug/l	0,14	30
Tolueen	ug/l	0,14	1000
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	150
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	
Naftaleen	ug/l	0,014	70
Styreen	ug/l	0,14	300
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
Dichloormethaan	ug/l	0,14	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	10
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	900
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	400
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	300
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	130
Vinylchloride	ug/l	0,14	5
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	10
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	500
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	40
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	
Broomhoudende koolwaterstoffen			
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14	630
Minerale olie (AS3000)			
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	600
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7	600
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7	600
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5	600
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5	600
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5	600
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	3,5	600
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5	600
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	3,5	600

Resultaat voor dit monster

Voldoet SP

Toetsoordeel: Overschrijding Signaleringsparameter

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 1615223 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 14.10.2025

Opdracht	1615223 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	08.10.2025
Project	150772 Badweg 8 - Almelo

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 1615223 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 394592-394593.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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 1615223 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 14.10.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
394592	29.09.2025 00:00	Boring 11A, 11A: 130-180
394593	29.09.2025 00:00	Boring 12, 12: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	394592 Boring 11A, 11A: 130-180	394593 Boring 12, 12: 50-100
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	80,8 ¹⁾	84,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	394592 Boring 11A, 11A: 130-180	394593 Boring 12, 12: 50-100
S	Fractie < 2 µm	% Ds	6,6	1,2

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	394592 Boring 11A, 11A: 130-180	394593 Boring 12, 12: 50-100
S	Organische stof ³⁾	% Ds	2,5	2,9

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	394592 Boring 11A, 11A: 130-180	394593 Boring 12, 12: 50-100
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	394592 Boring 11A, 11A: 130-180	394593 Boring 12, 12: 50-100
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	300	37

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⁾ 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.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 08.10.2025

Einde van de test: 13.10.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Blad 2 van 3

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



Analysrapport 1615223 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 14.10.2025

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ³⁾ • Koper (Cu)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
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.

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25054116
Badweg 8 - Almelo
Boring Boring 12, 11A, 11A: 12: 50-100 130-180

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

2,5	2,9
6,6	1,2

Parameter	Eenheid	AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling					
Droge stof	%	80,8	84,3		
Fracties (sedigraaf)					
Fractie < 2 µm	%	6,6	1,2		
Metalen (AS3000)					
Koper (Cu)	mg/kg	528	74.2	40	54
				190	190

Resultaat voor dit monster

> IW > 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 1617943 - 407936 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 16.10.2025

Opdracht	1617943 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	14.10.2025
Project	151628 Badweg 8 - Almelo

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 1617943 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 407936.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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 1617943 - 407936 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 16.10.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
407936	29.09.2025 00:00	Boring 11A (0.85-1.3), 11A: 85-130

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	407936 Boring 11A (0.85-1.3), 11A: 85-130
S Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}
S Droge stof	%	82,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	407936 Boring 11A (0.85-1.3), 11A: 85-130
S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ⁴⁾

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	407936 Boring 11A (0.85-1.3), 11A: 85-130
S Organische stof ⁵⁾	% Ds	2,0 ³⁾

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	407936 Boring 11A (0.85-1.3), 11A: 85-130
S Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	407936 Boring 11A (0.85-1.3), 11A: 85-130
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 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⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 14.10.2025

Einde van de test: 15.10.2025

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),

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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 1617943 - 407936 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 16.10.2025

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁵⁾ • Koper (Cu)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
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.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25054116
Badweg 8 - Almelo
Boring 11A (0.85-1.3), 11A: 85- 130

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	2
Lutum (%)	< 1

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	82,6				
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	0,7				
Metalen (AS3000)						
Koper (Cu)	mg/kg	7,24	40	54	190	190

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

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1620025 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 24.10.2025

Opdracht	1620025 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	17.10.2025
Project	150772 Badweg 8 - Almelo

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 1620025 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 418514-418518.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

**Analyserapport 1620025 25054116 Badweg 8 - Almelo****Datum: 24.10.2025****Monster informatie**

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
418514	17.10.2025 00:00	Boring 11B, 11B: 180-210
418515	17.10.2025 00:00	Boring 11D, 11D: 125-165
418516	17.10.2025 00:00	Boring 11E, 11E: 135-175
418517	17.10.2025 00:00	Boring 11F, 11F: 125-175
418518	17.10.2025 00:00	Boring 11G, 11G: 125-175

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	418514 Boring 11B, 11B: 180-210	418515 Boring 11D, 11D: 125-165	418516 Boring 11E, 11E: 135-175	418517 Boring 11F, 11F: 125-175	418518 Boring 11G, 11G: 125-175
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		-- ³⁾	++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	81,0 ¹⁾	84,1 ¹⁾	84,9 ¹⁾	82,6 ¹⁾	82,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	418514 Boring 11B, 11B: 180-210	418515 Boring 11D, 11D: 125-165	418516 Boring 11E, 11E: 135-175	418517 Boring 11F, 11F: 125-175	418518 Boring 11G, 11G: 125-175
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	1,8	1,4	1,2	1,5

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	418514 Boring 11B, 11B: 180-210	418515 Boring 11D, 11D: 125-165	418516 Boring 11E, 11E: 135-175	418517 Boring 11F, 11F: 125-175	418518 Boring 11G, 11G: 125-175
S	Organische stof ⁵⁾	% Ds	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	418514 Boring 11B, 11B: 180-210	418515 Boring 11D, 11D: 125-165	418516 Boring 11E, 11E: 135-175	418517 Boring 11F, 11F: 125-175	418518 Boring 11G, 11G: 125-175
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	418514 Boring 11B, 11B: 180-210	418515 Boring 11D, 11D: 125-165	418516 Boring 11E, 11E: 135-175	418517 Boring 11F, 11F: 125-175	418518 Boring 11G, 11G: 125-175
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 ⁴⁾	<5,0 ⁴⁾	-- ³⁾	<5,0 ⁴⁾	<5,0 ⁴⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	<10 ⁴⁾	-- ³⁾	-- ³⁾

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

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

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

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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

⁵⁾ Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met 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.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 17.10.2025

Einde van de test: 23.10.2025

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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 1620025 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 24.10.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁵⁾ • Koper (Cu) • Lood (Pb)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25054116				
Badweg 8 - Almelo				
Boring 11B, 11B:	Boring 11D, 11D:	Boring 11E, 11E:	Boring 11F, 11F:	Boring 11G, 11G:
180-210	125-165	135-175	125-175	125-175

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
1,8	1,8	1,4	1,2	1,5

Parameter	Eenheid						AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling										
Droge stof	%	81	84,1	84,9	82,6	82,3				
Fracties (sedigraaf)										
Fractie < 2 µm	%	1,8	1,8	1,4	1,2	1,5				
Metalen (AS3000)										
Lood (Pb)	mg/kg			11			50	210	530	530
Koper (Cu)	mg/kg	7,24	7,24		7,24	7,24	40	54	190	190

Resultaat voor dit monster

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

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

AL-West B.V.

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



Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426

Analyserapport 1623636 - 436500 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 29.10.2025

Opdracht	1623636 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004426 Kruse Milieu BV
Opdrachtacceptatie	27.10.2025
Project	150772 Badweg 8 - Almelo

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 1623636 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 436500.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP),

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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 1623636 - 436500 25054116 Badweg 8 - Almelo

Datum: 29.10.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
436500	17.10.2025 00:00	Boring 11E, 11E: 135-175

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	436500 Boring 11E, 11E: 135-175
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	85,8 ¹⁾

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	436500 Boring 11E, 11E: 135-175
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	436500 Boring 11E, 11E: 135-175
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0 ³⁾

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

¹⁾ 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.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 27.10.2025

Einde van de test: 28.10.2025

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),

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Koper (Cu)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Projectcode
Onderzoekslocatie
Monsteromschrijving

25054116
Badweg 8 - Almelo
Boring 11E, 11E: 135-175

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

10
25

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	85,8				
Metalen (AS3000)						
Koper (Cu)	mg/kg	3,5	40	54	190	190
Overig onderzoek						
(massa)Concentratie	%	25				

Resultaat voor dit monster

< AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250903033 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	29-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

Naam	MM FF - 01, FF-01: 15-50	Datum monstername	29-09-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-10-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-01-	15	50	AM14563318

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,4						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	70	70	54	54	94	94	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	33	33	25	25	48	48	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	36	36	29	29	45	45	mg/kg ds
Totaal serpentine	70	70	54	54	94	94	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	33	33	25	25	48	48	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	36	36	29	29	45	45	mg/kg ds
Totaal asbest	70	70	54	54	94	94	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.

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	V250903033 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	29-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

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	1237	1136	771	779	1394	6611	11928
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		3,4472			0,0155			3,4627
Hechtgebonden		ja			ja			
Aantal deeltjes		1			1			2
Percentage chrysotiel (%)		12,5			25			
Gewicht chrysotiel (mg)		430,9			3,9			434,8
Zeil								
Asbesth.materiaal (g)		0,6226	0,3248	0,0229	0,0235	0,0240		1,0178
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes		1	2	4	3	1		11
Percentage chrysotiel (%)		37,5	37,5	52,5	52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)		233,5	121,8	12,0	12,3	16,8		396,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		19,58	10,21	1,01	1,03	1,41		33,24
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		36,13			0,33			36,46
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		55,70	10,21	1,01	1,36	1,41		69,69
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	2	4	4	1		13
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		19,58	10,21	1,01	1,03	1,41		33,24
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		36,13			0,33			36,46
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		55,70	10,21	1,01	1,36	1,41		69,69

** = 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	V250903034 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	29-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

Naam	MM FF - 02, FF-02: 0-50	Datum monsternamen	27-09-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-10-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-02-	0	50	AM14565059

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,2						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	12,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	2,9	2,9	0,7	0,7	13	13	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	2,9	2,9	0,7	0,7	13	13	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	2,9	2,9	0,7	0,7	13	13	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	2,9	2,9	0,7	0,7	13	13	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,9	2,9	0,7	0,7	13	13	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.

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	V250903034 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	29-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

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	58	76	95	257	949	10551	11986
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0103	0,0215	0,0220		0,0538
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				3	2	1		6
Percentage chrysotiel (%)				37,5	70	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				3,9	15,0	15,4		34,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,33	1,25	1,28		2,86
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,33	1,25	1,28		2,86
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				3	2	1		6
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,33	1,25	1,28		2,86
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,33	1,25	1,28		2,86

** = 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	V250903036 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	29-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

Naam	MM FF - Puin, FF-PUIN: 15-50, FF-PU	Datum monsternamen	29-09-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	03-10-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-PUIN-	15	50	AM14565060
2	FF-PUIN-	15	50	AM14565061

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	88,6						%
Massa monster (veldnat)	29,8						kg
Massa monster (droog)	26,4						kg
Chrysotiel (serpentin)	34	34	28	28	42	42	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	34	34	28	28	41	41	mg/kg ds
Totaal serpentin	34	34	28	28	42	42	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.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	34	34	28	28	41	41	mg/kg ds
Totaal asbest	34	34	28	28	42	42	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

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	V250903036 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	29-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

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	5632	3318	1891	1773	3051	10775	26440
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		7,2928						7,2928
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		2						2
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		911,6						911,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		34,48						34,48
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		34,48						34,48
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2						2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		34,48						34,48
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		34,48						34,48

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V250903035 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	16-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

Naam	MM FF - A, FF-A: 0-10	Datum monsternamen	16-09-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-10-2025
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-A-	0	10	AM14563319

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	73,8						%
Massa monster (veldnat)	18,0						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	51	51	30	30	82	82	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	51	51	30	30	82	82	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	51	51	30	30	82	82	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	51	51	30	30	82	82	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	51	51	30	30	82	82	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.

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	V250903035 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	29-09-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-09-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	06-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

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	69	209	277	503	1094	11104	13256
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	33,94	6,12	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,2492	0,2210				0,4702
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			4	7				11
Percentage chrysotiel (%)			37,5	37,5				
Gewicht chrysotiel (mg)			93,5	82,9				176,4
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				3,3453	2,5082	0,2760		6,1295
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				50	54	71		175
Percentage chrysotiel (%)				3,5	7,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				117,1	188,1	193,2		498,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			7,05	15,09	14,19	14,57		50,9
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			7,05	15,09	14,19	14,57		50,9
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			4	57	54	71		186
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			7,05	15,09	14,19	14,57		50,9
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			7,05	15,09	14,19	14,57		50,9

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V251002532 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	17-10-2025
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	22-10-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	24-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

Naam	MM FF - 11C, FF-11C: 25-35	Datum monsternamen	17-10-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-10-2025
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-11C-	25	35	AM14567114

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,1						%
Massa monster (veldnat)	14,4						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	1001	872	495	533	1246	8391	12538
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

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	V251002533 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	17-10-2025
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	22-10-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	24-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

Naam	MM FF - 12A, FF-12A: 20-50	Datum monsternamen	17-10-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-10-2025
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-12A-	20	50	AM14566546

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,5						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	1,0	1,0	0,6	0,6	3,5	3,5	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	1,0	1,0	0,6	0,6	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	1,0	1,0	0,6	0,6	3,5	3,5	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	1,0	0,6	0,6	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,0	0,6	0,6	3,5	3,5	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.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

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	V251002533 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	17-10-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	22-10-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	24-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

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	3254	1845	1053	947	1391	4209	12699
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0344	0,0125			0,0469
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				3	1			4
Percentage chrysotiel (%)				25	37,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				8,6	4,7			13,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,68	0,37			1,05
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,68	0,37			1,05
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				3	1			4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,68	0,37			1,05
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,68	0,37			1,05

** = 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	V251002534 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	17-10-2025
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	22-10-2025
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	24-10-2025
Projectcode	25054116	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Badweg 8 - Almelo		

Naam	MM FF - 22A, FF-22A: 20-35	Datum monsternamen	17-10-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-10-2025
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-22A-	20	35	AM14567116

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,9						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	12,4						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	1353	916	583	700	1471	7346	12369
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

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

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
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.
Signaleringsparameter	Formeel gezien is voor grondwater alleen de signaleringsparameter (voorheen Interventiewaarde) relevant. De signaleringsparameter dient als signaal voor het beoordelen van risico's van (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak tot saneren en het type maatregel. De signaleringsparameter geeft de concentratie in het grondwater weer waaronder het grondwater geschikt is voor de meeste functies. Gebruikt symbool: SP.

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