



**VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN
GROND-/PUINONDERZOEK**

**Zuiderzeestraatweg 293
Oldebroek**

kenmerk PJ Milieu BV: 25011301A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK

Zuiderzeestraatweg 293

Oldebroek

kenmerk PJ Milieu BV: 25011301A



opdrachtgever: Van Westreenen B.V. te Lunteren

datum rapport: 22 april 2025

kenmerk: 25011301A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: Henk Mark MSc | mark@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. Henk-Jan van Dassel



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	6
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	7
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
3.1	Uitvoering veldonderzoek	9
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	9
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	10
3.4	Analyseresultaten	11
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	12
4	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK	13
4.1	Uitvoering veldonderzoek	13
4.2	Resultaten veldonderzoek.....	13
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	13
4.4	Analyseresultaten	14
4.5	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek	14
5	VERKENNEND ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK.....	15
5.1	Hypothese en onderzoeksopzet	15
5.2	Uitvoering veldonderzoek	15
5.3	Resultaten veldonderzoek.....	16
5.4	Laboratoriumonderzoek.....	16
5.5	Analyseresultaten	17
5.6	Deelconclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek	18
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
6.1	Resultaten	19
6.2	Conclusies	20
6.3	Aanbevelingen	20

BIJLAGEN

1	Foto's
2	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Van Westreenen B.V. te Lunteren is door PJ Milieu BV in maart 2025 een verkennend bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten, sleuf en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Oldebroek;
- het Bodemloket en Topotijdsreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek
Gemeente	Oldebroek
Kadastrale aanduiding	Gemeente Oldebroek, sectie AG, perceel 1044
BRK-PB	Ten aanzien van dit perceel zijn in de Basisregistratie Kadaster Publiekrechtelijke beperkingen (BRK-PB) geen beperkingen in het kader van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 8.100 m ²

Huidig gebruik

De locatie heeft een agrarische functie, namelijk een boerderij met erf. De agrarische activiteiten zijn al geruime tijd gestaakt. Delen van het erf zijn verhard met klinkers en betonplaten. Tijdens de visuele inspectie van de locatie is een bovengrondse brandstoftank aangetroffen. Aan 1 schuur is een druplijn (asbestdak zonder dakgoot en onderliggende verharding) aanwezig. Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁴. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

⁴ Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie. Volgens de basisregistratie Adressen en Gebouwen dateert de boerderij uit 1863.

De eigenaar geeft aan dat de voormalige bovengrondse dieseltank op dezelfde locatie stond als de huidige tank. In 2007 is een inspectie gedaan door de gemeente Oldebroek. Uit het verslag blijkt dat de activiteiten toentertijd reeds zo beperkt waren dat er geen meldings- of vergunningsplicht gold.

Aan de zuidwestelijke schuur waren in het verleden druplijnen aanwezig.

Bodeminformatie

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van woongebouwen te realiseren. Er is daarmee sprake van het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Op basis van bovenstaande wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd door de aanwezigheid van druplijnen (1 schuur met huidige druplijn en 1 schuur met voormalige druplijnen).

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 09 en gelegen op kaartblad 27 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De locatie bevindt zich in een drinkwaterreserveringsgebied.

Bodemkwaliteitskaart

De omgevingsdienst Veluwe beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De verwachte kwaliteit voor de boven- en ondergrond is landbouw/natuur. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

1. de tanklocatie welke op de locatie aanwezig is, is een bodembedreigende activiteit. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'verdachte locatie'. De te verwachte stof betreft vooral minerale olie. De meeste verdachte lagen betreffen de bovengrond en het niveau rond grondwatervniveau;
2. de druplijnen welke aanwezig zijn en aanwezig waren, zijn een bodembelasting. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'verdachte locatie'. De te verwachte stof betreft asbest. De meeste verdachte laag betreft de toplaag;
3. op het overig terrein zijn geen expliciet potentieel bodembedreigende activiteiten bekend. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'onverdachte locatie'.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Bodemonderzoek (overig terrein)	O	-	8.100
B	Tanklocatie	V	Minerale olie	5
C	Druplijnen	V	Asbest	32 + 11

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁵ en **NEN 5707**⁶.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 en NEN 5707 zijn de doelstellingen:

- het aantonen dat de grond en het grondwater relatief onbelast zijn (deellocatie A);
- het vaststellen of de vooronderstelde kernen van bodembelasting ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en wat de kwaliteit van de bodem is in relatie tot de (verwachte) belasting door een puntbron (deellocatie B);
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem (deellocatie C).

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740 en NEN 5707) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

⁵ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

⁶ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A - Bodemonderzoek					
Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
13	5	1*	3 Standaardpakket bodem ⁷	2 Standaardpakket bodem	1* Standaardpakket grondwater ⁸

* het grondwateronderzoek van 1 van de 2 te plaatsen peilbuizen wordt gecombineerd met deellocatie B

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B - Tanklocatie					
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
0	2	1*	2 Minerale olie		1* Standaardpakket grondwater

* het grondwateronderzoek wordt gecombineerd met deellocatie A

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C - Druplijnen					
Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (AIG Kern)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal gaten			Aantal (meng)monsters		
Gaten tot de onverdachte ondergrond			Grond (verdachte laag)		
2 + 1			1 + 1* Asbest in grond en SEM		

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

⁷ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁸ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door PJ Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁹) en de protocollen **2001**¹⁰ en **2002**¹¹ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 13 maart 2025 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn als volgt gecodeerd: voor het overige onverdacht terrein van 1 tot en met 19 en voor de tanklocatie als 101, 102 en 103.

Het grondwater is bemonsterd op 26 maart 2025. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 6 omschreven.

Tabel 6 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,6 / 1,3	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus
0,6 / 1,3 - 2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig (met plaatselijk veenlaag)

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde materialen aangetroffen, maar geen olie-indicaties en/of asbestverdachte materialen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 7.

Tabel 7 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
3	0,0 - 0,5	Sporen baksteen
7	0,08 - 0,2	Zwak baksteenhoudend
12	0,0 - 0,5	Sporen baksteen
14	0,05 - 0,5	Sporen baksteen en beton
16	0,0 - 0,5	Sporen baksteen

⁹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹⁰ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

¹¹ Het nemen van grondwatermonsters

In het centrale gedeelte is een puinverharding (aan de randen grond met puin, boring 14) aangetroffen. Deze is asbestverdacht. Het uitgevoerde onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5. Voor het overige beschrijven de zintuiglijke waarnemingen een eenduidig te herkennen materiaal. Er zijn geen aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of sloopafval. Buiten de puinverharding en de druplijnen is er geen aanleiding voor asbest in grondonderzoek.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 8 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 8 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	26-03-2025	1,15	7,2	400	11
101	26-03-2025	1,05	7,1	410	10,2

De in tabel 8 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voerpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 9 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 9 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
101	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld en/of AL-West B.V. te Deventer.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 10 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 10 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	3, 7, 12 en 16	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 15 en 20	0,0 - 0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-11	2 t/m 4	0,5 - 1,3	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
6-2	6	0,3 - 0,8	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
14-1	14	0,05 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-101	101 t/m 103	0,0 - 0,5	Minerale olie, lutum en organische stof
MM-102	101 en 102	0,8 - 1,3	Minerale olie, lutum en organische stof
Grondwater			
1-1-1	1	1,5 - 2,5	Standaardpakket grondwater
101-1-1	101	1,3 - 2,3	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit¹² en de Regeling¹³ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁴ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁵. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden¹⁶. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁷ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

¹² Besluit van 22 november 2007

¹³ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁴ Besluit van 1 januari 2024

¹⁵ Besluit van 1 januari 2024

¹⁶ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

¹⁷

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde Landbouw/natuur of streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 11 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MM-1 (0,0 - 0,5)	3, 7, 12 en 16	Grond	Baksteen	-	Landbouw/ natuur
MM-2 (0,0 - 0,6)	1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 15 en 20	Grond	-	Licht: lood (35)	Landbouw/ natuur
MM-101 (0,0 - 0,5)	101 t/m 103	Grond	-	-	&
14-1 (0,05 - 0,5)	14	Grond	Baksteen en beton	-	Landbouw/ natuur
Ondergrond					
MM-11 (0,5 - 1,3)	2 t/m 4	Grond	-	-	Landbouw/ natuur
MM-102 (0,8 - 1,3)	101 en 102	Zand	-	-	&
6-2 (0,3 - 0,8)	6	Zand	Plantenresten	-	Landbouw/ natuur

MM = mengmonster
 * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 **** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/natuur
 & = onvoldoende parameters geanalyseerd voor een beoordeling

Tabel 12 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1 (1,5 - 2,5)	1	Licht: zink (110) en 1,1,2-trichloorethaan (0,14)
101-1-1 (1,3 - 2,3)	101	-

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van deellocatie tank is geen van de onderzochte parameters aangetoond in een gehalte boven de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde. De locatie is onbelast. Ter plaatse van deellocatie overige terrein zijn enkele parameters licht verhoogd aangetoond. De locatie is relatief onbelast.

4 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in paragraaf 2.3.

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 13 maart 2025 uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**¹⁸.

Handmatig zijn 3 gaten (afmetingen op profielen) gegraven. De situering van de gaten (nrs. 201, 202 en 301) is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er geen sprake van neerslag (regen). De locatie is sterk begroeid met gras (>25%). Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 50% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2. In de gaten zijn sporen baksteen aangetroffen. In geen van de gegraven gaten is asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 13 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

¹⁸ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 13 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters
MM-201	201 en 202	0,0 – 0,1	Asbest in grond en SEM
MM-301	301	0,0 – 0,1	Asbest in grond en SEM

MM = mengmonster

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In mengmonster MM-201 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 37 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm is asbest aangetoond in een gehalte van 23 mg/kg d.s. Het totale gehalte bedraagt hiermee 60 mg/kg d.s.¹⁹.

Het gehalte ligt lager dan de interventiewaarde (in druplijnen kan gezien dat de asbest enkel in de fijne fractie wordt aangetoond rechtstreeks aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) worden getoetst), maar hoger dan de grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten (10 mg/kg d.s. in de fractie <0,5 mm).

In mengmonster MM-301 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 170 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm is asbest aangetoond in een gehalte van 0 mg/kg d.s. Het totale gehalte bedraagt hiermee 170 mg/kg d.s.

Het gehalte ligt hoger dan de interventiewaarde (in druplijnen kan gezien dat de asbest enkel in de fijne fractie wordt aangetoond rechtstreeks aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) worden getoetst), zonder dat de grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten wordt overschreden.

4.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

In beide druplijnen is asbest aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' houdt hiermee stand.

In de voormalige druplijnen aan de zuidwestelijke schuur wordt de grenswaarde onaanvaardbare risico's overschreden. In de huidige druplijn aan de centrale schuur wordt de interventiewaarde overschreden.

¹⁹ Er is geen correctie uitgevoerd voor de verdeling fijne fractie (<20 mm) en grove fractie (>20 mm). Het gewogen gehalte is al lager dan 100 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de interventiewaarde

5 VERKENNEND ASBEST IN GROND- /PUINONDERZOEK

5.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het aantreffen van heterogene bodemvreemde materialen tijdens het verkennend bodemonderzoek is besloten tot het uitvoeren van een verkennend asbest in puinonderzoek.

Het verkennend asbest in puinonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5897**²⁰. De halfverharding heeft een oppervlakte van circa 675 m².

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van de halfverharding terecht is.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 14 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Halfverharding			
NEN 5897 - halfverhardingslagen			
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek		
Aantal gaten (circa 0,3 x 0,3 meter)	Aantal (meng)monsters		
	Asbest		
	Puin	Materiaalverzamelmonsters	Grond
5	1 Asbest in puin	-*	1 Asbest in grond

* = vooralsnog wordt uitgegaan dat bij geen van de gaten asbest wordt aangetroffen

5.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 26 maart 2025 uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**²¹ voor zo ver het grond betreft. Voor het asbest in puinonderzoek is geen certificering van toepassing.

Machinaal zijn 4 gaten en 1 sleuf (afmetingen op profielen) gegraven. De situering van de gaten (nrs. 401, 403, 404 en 405) en de sleuf (nr. 402) is aangegeven op de tekening in bijlage 6. Locatie 402 is uitgevoerd als sleuf vanwege de hoeveelheid aangetroffen stukken asbestverdacht materiaal.

²⁰ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest In bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

²¹ Locatie-inspectie en monsternaming van asbest in bodem

Ten behoeve van het asbest in grond-/puinonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 4 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

5.3 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er geen sprake van neerslag (regen). De locatie bestaat uit halfverharding welke sterk doorgroeit is. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 50% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5897. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 15.

Tabel 15 Zintuiglijk waarnemingen

Locatie	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
401	0,0 – 0,3	Uiterst metselpuinhoudend, zwak zandhoudend
402	0,0 – 0,5	Uiterst baksteenhoudend, brokken beton, sporen aardewerk en asbestverdacht materiaal
403	0,0 – 0,35	Uiterst baksteenhoudend, brokken beton, sporen aardewerk en asbestverdacht materiaal
404	0,0 – 0,45	Uiterst baksteenhoudend, brokken beton, sporen aardewerk, bot en asbestverdacht materiaal
405	0,0 – 0,5	Sporen baksteen en beton

In de gaten 403 en 404 alsmede sleuf 402 is asbestverdacht materiaal (>20 mm) waargenomen.

5.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

De resultaten van het veldonderzoek geven door het aantreffen van asbestverdachte materialen aanleiding 2 extra (meng)monsters en 3 materiaalverzamelmonsters te onderzoeken ten opzichte van de gehanteerde strategie (zie paragraaf 5.1).

In tabel 16 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 16 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten / sleuf	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
M-401	401	0,0 – 0,3	Asbest in puin
M-402	402	0,0 – 0,5	Asbest in puin
MM-403	403 en 404	0,0 – 0,45	Asbest in puin
M-405	405	0,0 – 0,5	Asbest in grond
VM-402	402	0,0 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
VM-403	403	0,0 – 0,35	Materiaalverzamelmonster
VM-404	404	0,0 – 0,45	Materiaalverzamelmonster

MM = mengmonster

VM = verzamelmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monster-nametraject per gat weergegeven

5.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In onderstaande tabel zijn de gehalten in de (meng)monsters weergegeven.

Tabel 17 Gewogen gehalten in de fijne fractie (mg/kg d.s.)

Monstercode	Gaten / sleuf	Traject	Gehalte 0,5 – 20 mm	Waarvan niet hechtgebonden	Gehalte < 0,5 mm
M-401	401	0,0 – 0,3	3,4	0,4	Indicatief afwezig
M-402	402	0,0 – 0,5	85	0	Indicatief aanwezig
MM-403	403 en 404	0,0 – 0,45	0,1	0,1	Indicatief afwezig
M-405	405	0,0 – 0,5	-	-	&

- = niet aantoonbaar

& = niet geanalyseerd

Het asbestverdachte materiaal uit de gaten 403 en 404 en sleuf 402 is aantoonbaar asbesthoudend (5-10 of 10-15% chrysotiel).

In bijlage 4 is de berekening (conform NEN 5897) van het gehalte asbest in de gaten 403 en 404 alsmede sleuf 402 opgenomen. In tabel 18 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 18 Berekende asbestgehalten

Gat / Sleuf	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
402	0,0 – 0,5	Chrysotiel	5 - 10	37,7	85	<I
403	0,0 – 0,35	Chrysotiel	10 - 15	0	8,8	<G
404	0,0 – 0,45	Chrysotiel	10 - 15	0	2,2	<G

¹ = betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm

<G = lager dan grenswaarde nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.)

<I = lager dan samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s.)

5.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek

De hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grond-/puinonderzoek houdt stand. In de gaten wordt de grenswaarde voor nader onderzoek niet overschreden. In sleuf 402 wordt de samenstellingswaarde niet overschreden.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In maart 2025 is een verkennend bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Zuiderzeestraatweg 293 te Oldebroek. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

6.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 19 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 8.100 m ²
Gebruik locatie		Agrarische functie
Bijzonderheden		Huidige en voormalige druiplijn Huidige en voormalige tank
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, onverdachte locatie en verdachte locatie
Bodemopbouw tot 2,5 m-mv		Zand met humeuze lagen en veenlagen
Grondwaterstand		1,05 tot 1,15 m-mv
Bijzonderheden		Puinpad centraal op locatie, daar buiten sporen baksteen
Analyseresultaten	bovengrond	Licht: lood
	ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	grondwater	Licht: zink en 1,1,2-trichloorethaan
Asbest in grondonderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 32 en 11 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek		NEN 5707, plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern
Bijzonderheden		Geen
Waarnemingen		Sporen baksteen. Geen asbest waargenomen
Analyseresultaten		Asbest aangetoond. In MM-201 boven grenswaarde onaanvaardbare risico en in MM-301 boven de interventiewaarde
Asbest in grond-/puinonderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 675 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek		NEN 5897, halfverhardingslaag
Bijzonderheden		Geen
Waarnemingen		Asbest in gat 403 en 404 en sleuf 402
Analyseresultaten		Asbest aangetoond
Berekende gehalten		In gaten onder grenswaarde voor nader onderzoek
		In sleuf onder samenstellingswaarde

6.2 Conclusies

Bodemonderzoek

Ter plaatse van deellocatie tank is geen van de onderzochte parameters aangetoond in een gehalte boven de waarde Landbouw/natuur of streefwaarde. Ter plaatse van deellocatie overige terrein zijn enkele parameters licht verhoogd aangetoond. De locatie is relatief onbelast.

Asbest in grondonderzoek

In beide druplijnen is asbest aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' houdt hiermee stand.

In de voormalige druplijnen aan de zuidwestelijke schuur wordt de grenswaarde onaanvaardbare risico's overschreden. In de huidige druplijn aan de centrale schuur wordt de interventiewaarde overschreden.

Asbest in grond/puinonderzoek

De hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grond/puinonderzoek houdt stand. In de gaten wordt de grenswaarde voor nader onderzoek niet overschreden. In sleuf 402 wordt de samenstellingswaarde niet overschreden.

Eindconclusie

Met uitzondering van de verontreinigde druplijnen vormt de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden / plannen.

6.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem/halfverharding is in voldoende mate vastgesteld. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader asbest in grond-/puinonderzoek of nader bodemonderzoek te adviseren.

De verontreiniging met asbest in de druplijnen zal ontstaan zijn voor en na 1993. Daarmee is er sprake van een nieuw geval van verontreiniging. Omdat het in bezit hebben van een asbestdak niet als handeling kan worden gezien (correspondentie Bodem+) is er geen sprake van zorgplicht.

Werkzaamheden in sterk verontreinigde grond gelden binnen het kader van de Omgevingswet als milieubelastende activiteit graven en/of saneren. De uitvoering daarvan moet in het Omgevingsloket worden gemeld bij het bevoegd gezag (gemeente cq. Omgevingsdienst). Dergelijke werkzaamheden mogen enkel door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 en BRL SIKB 7000) worden uitgevoerd.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Foto's

Foto 01



Foto 02



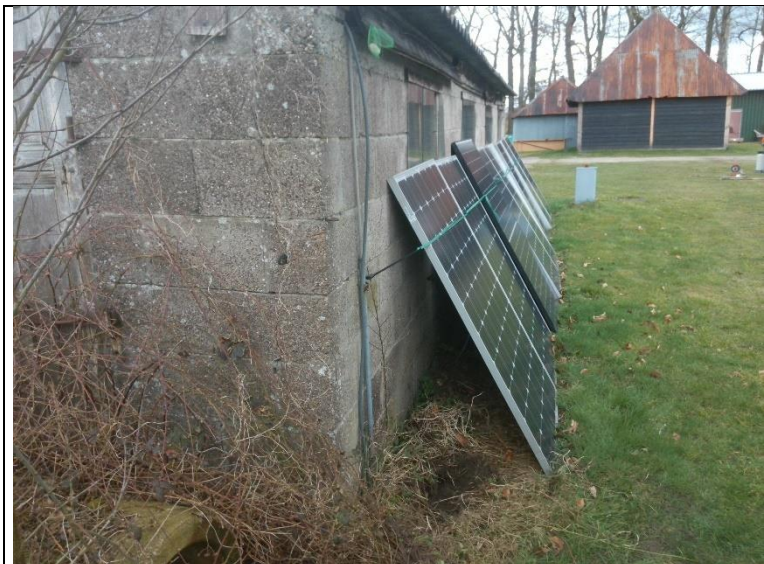
Foto 03



Foto 04



Foto 05

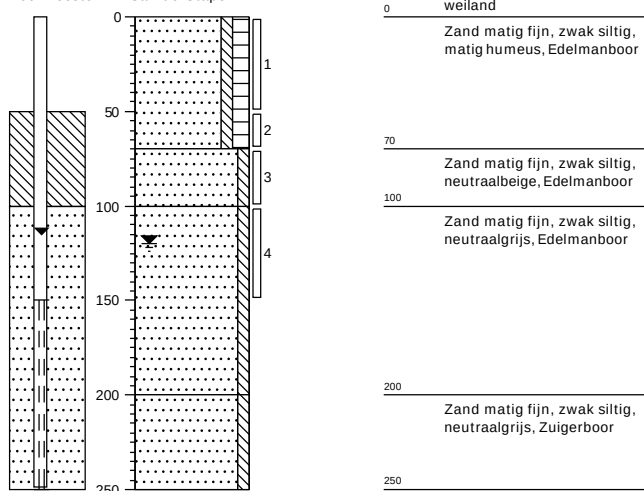


Bijlage | 2

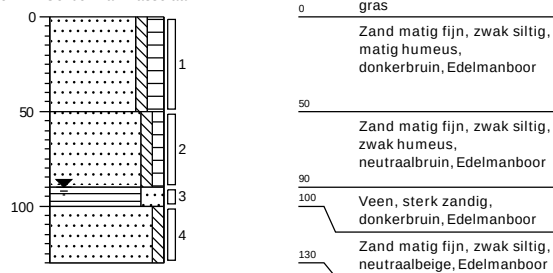
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

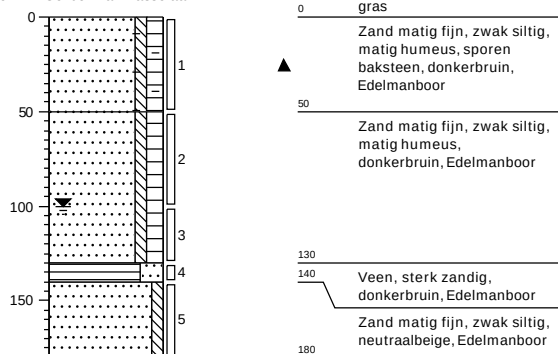
Boring: 1
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



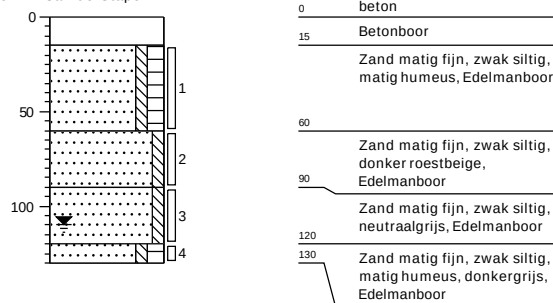
Boring: 2
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



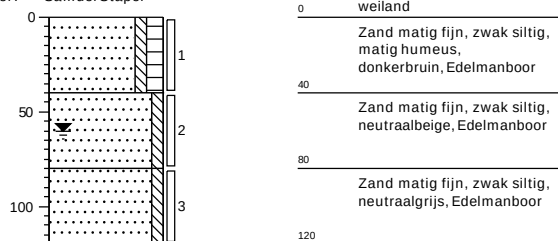
Boring: 3
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



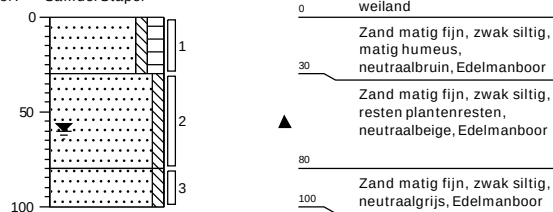
Boring: 4
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



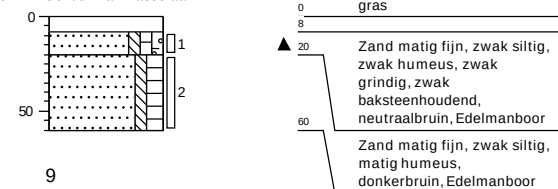
Boring: 5
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



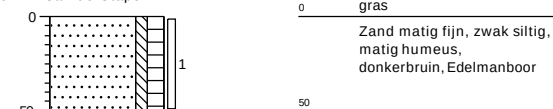
Boring: 6
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



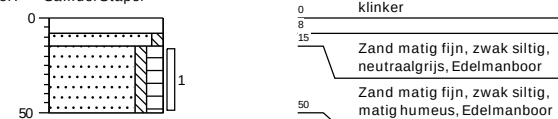
Boring: 7
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



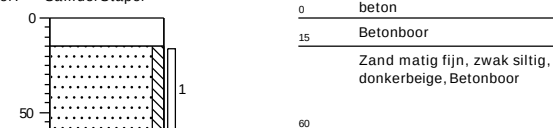
Boring: 8
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



Boring: 9
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel

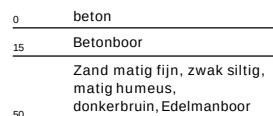
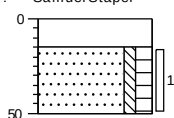


Boring: 10
Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



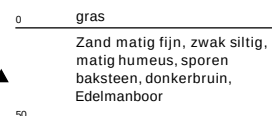
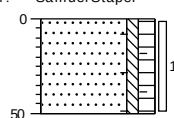
Boring: 11

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



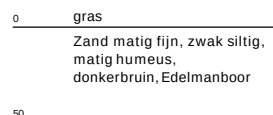
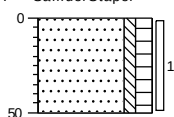
Boring: 12

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



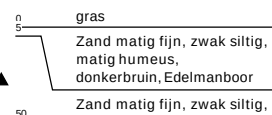
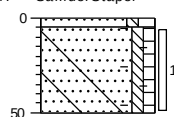
Boring: 13

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



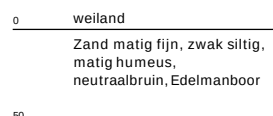
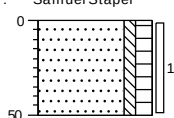
Boring: 14

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



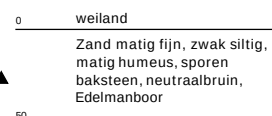
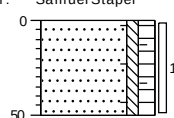
Boring: 15

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



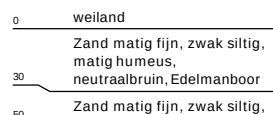
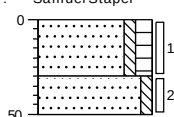
Boring: 16

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



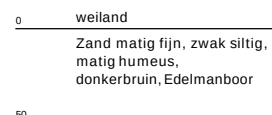
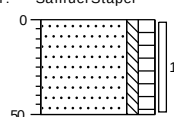
Boring: 17

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



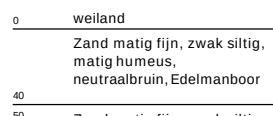
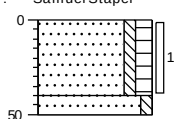
Boring: 18

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



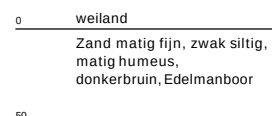
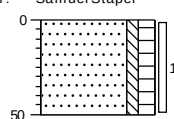
Boring: 19

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



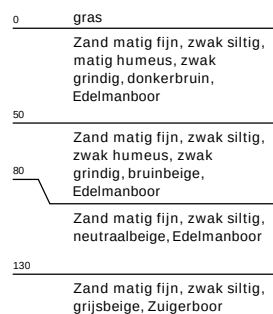
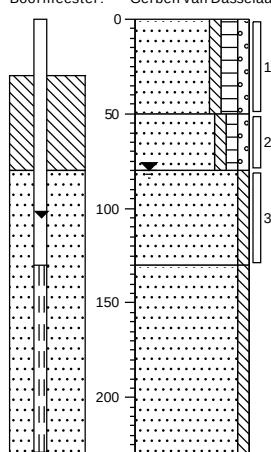
Boring: 20

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Samuel Stapel



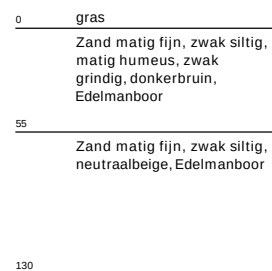
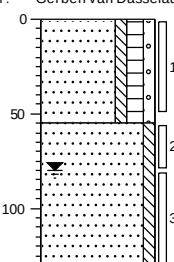
Boring: 101

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



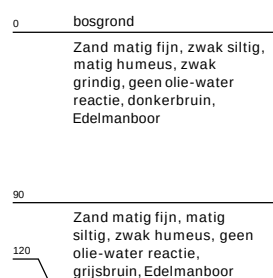
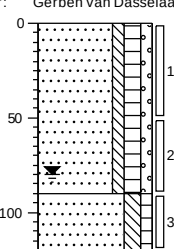
Boring: 102

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



Boring: 103

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar



Projectcode: 25011301A

Locatie: Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Schaal: 1: 40

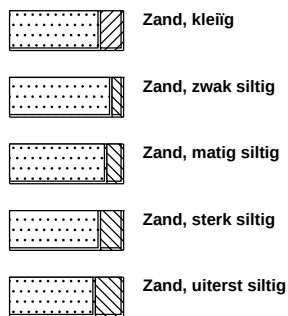
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

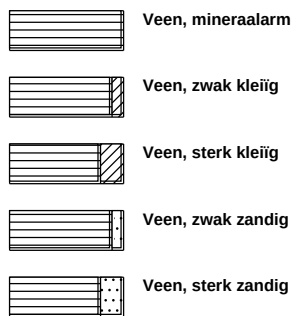
grind



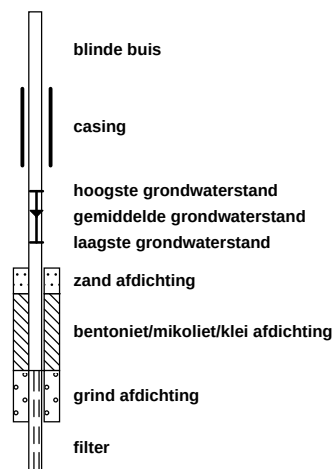
zand



veen



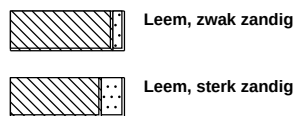
peilbuis



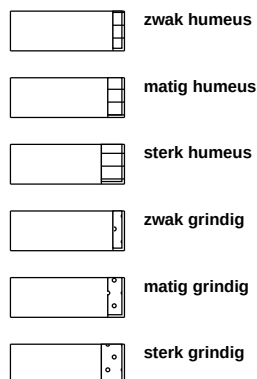
klei



leem



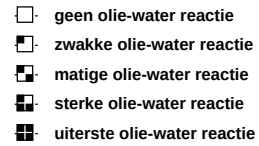
overige toevoegingen



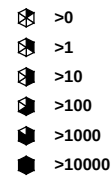
geur



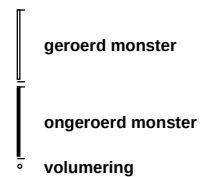
olie



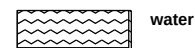
p.i.d.-waarde



monsters

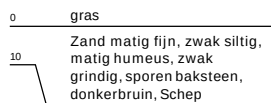
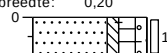


overig



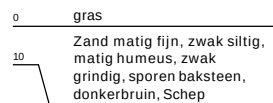
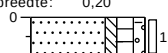
Sleuf/gat: 201

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,20



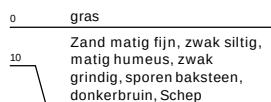
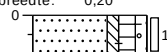
Sleuf/gat: 202

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,20



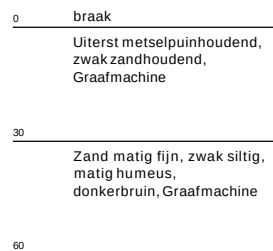
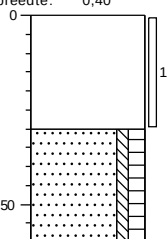
Sleuf/gat: 301

Datum: 13-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,20



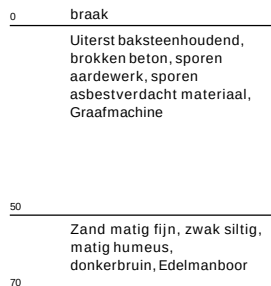
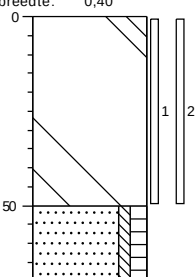
Sleuf/gat: 401

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



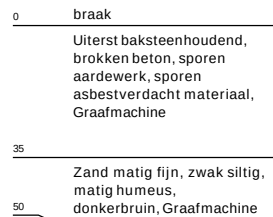
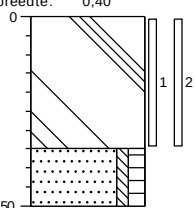
Sleuf/gat: 402

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 2,10
Sleufbreedte: 0,40



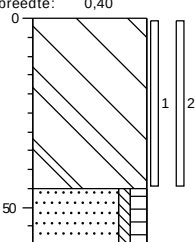
Sleuf/gat: 403

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



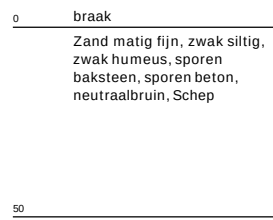
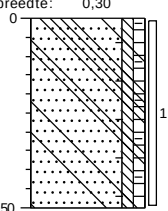
Sleuf/gat: 404

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,40



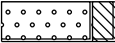
Sleuf/gat: 405

Datum: 26-3-2025
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,30

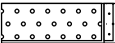


Legenda (conform NEN 5104)

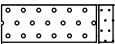
grind



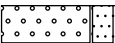
Grind, siltig



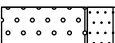
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

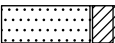


Grind, sterk zandig

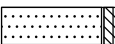


Grind, uiterst zandig

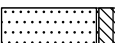
zand



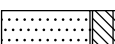
Zand, kleiig



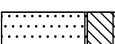
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

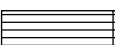


Zand, sterk siltig

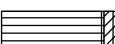


Zand, uiterst siltig

veen



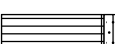
Veen, mineraalarm



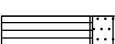
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

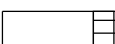
overige toevoegingen



zwak humeus



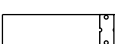
matig humeus



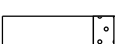
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



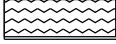
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Projectcode:	25011301A
Locatie:	Zuiderzeestraatweg 293 Oldebroek
Projectleider:	Henk Mark

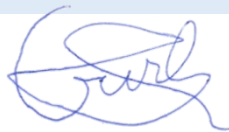
BRL SIKB:	☐ 1000 Monsterneming voor partijkeuringen ☒ 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek ☐ 2100 Mechanisch boren ☐ 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg
------------------	---

Protocollen:	☐ 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie ☐ 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen ☒ 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters ☒ 2002 Het nemen van grondwatermonsters ☐ 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☒ 2018 Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem ☐ 2101 Mechanisch boren ☐ 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg ☐ 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg ☐ 6005 Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem ☐ 6006 Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen
---------------------	--

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:**Handtekening:**

Gerben van Dasselaar



Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025019827/1
Uw project/verslagnummer	25011301A
Uw projectnaam	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25011301A
 Uw projectnaam Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025019827/1
 Startdatum analyse 13-Mar-2025
 Datum einde analyse 18-Mar-2025
 Rapportagedatum 18-Mar-2025/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.6	90.6	87.8	83.8	80.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.2	2.5	3.5	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.9	2.3	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.7	6.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.070	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	14	35	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	38	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	6.2	<5.0	7.5	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 6-2
 2 14-1
 3 MM-1
 4 MM-2
 5 MM-11

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14596150
 14596151
 14596152
 14596153
 14596154

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25011301A
 Uw projectnaam Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025019827/1
 Startdatum analyse 13-Mar-2025
 Datum einde analyse 18-Mar-2025
 Rapportagedatum 18-Mar-2025/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.068	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.076	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	0.057	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	0.054	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.058	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.52	0.46	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 6-2
 2 14-1
 3 MM-1
 4 MM-2
 5 MM-11

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14596150
 14596151
 14596152
 14596153
 14596154

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025019827/1

Pagina 1/1

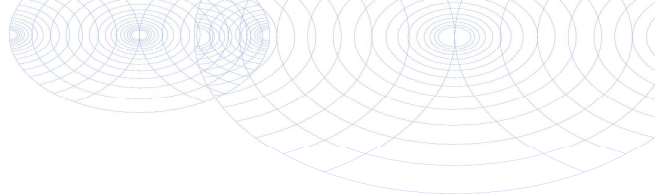
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14596150	6-2				
0536903775	6	30	80	13-Mar-2025	2
14596151	14-1				
0536903784	14	5	50	13-Mar-2025	1
14596152	MM-1				
0536903768	12	0	50	13-Mar-2025	1
0536903772	16	0	50	13-Mar-2025	1
0536904183	3	0	50	13-Mar-2025	1
0536904195	7	8	20	13-Mar-2025	1
14596153	MM-2				
0536903776	11	15	50	13-Mar-2025	1
0536903767	13	0	50	13-Mar-2025	1
0536903778	15	0	50	13-Mar-2025	1
0536903785	20	0	50	13-Mar-2025	1
0536904190	5	0	40	13-Mar-2025	1
0536904109	1	0	50	13-Mar-2025	1
0536903781	4	15	60	13-Mar-2025	1
0536904200	9	15	50	13-Mar-2025	1
0536904191	8	0	50	13-Mar-2025	1
0536904185	2	0	50	13-Mar-2025	1
14596154	MM-11				
0536904189	4	120	130	13-Mar-2025	4
0536904182	2	50	90	13-Mar-2025	2
0536904188	3	50	100	13-Mar-2025	2
0536904197	3	100	130	13-Mar-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025019827/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025019827/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

PJ Milieu BV
T.a.v. Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025019824/1
Uw project/verslagnummer	25011301A
Uw projectnaam	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25011301A	Certificaatnummer/Versie	2025019824/1
Uw projectnaam	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek	Startdatum analyse	13-Mar-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Mar-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Mar-2025/09:18
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.6	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-101	Grond (AS3000)	14596131
2	MM-102	Grond (AS3000)	14596132

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

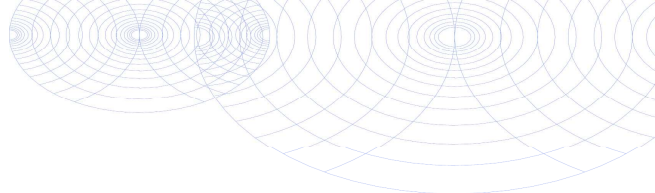


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025019824/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14596131	MM-101					
0536904669	101	0	50	13-Mar-2025	1	
0536904665	102	0	50	13-Mar-2025	1	
0536904651	103	0	50	13-Mar-2025	1	
14596132	MM-102					
0536904201	101	80	130	13-Mar-2025	3	
0536904186	102	80	130	13-Mar-2025	3	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025019824/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

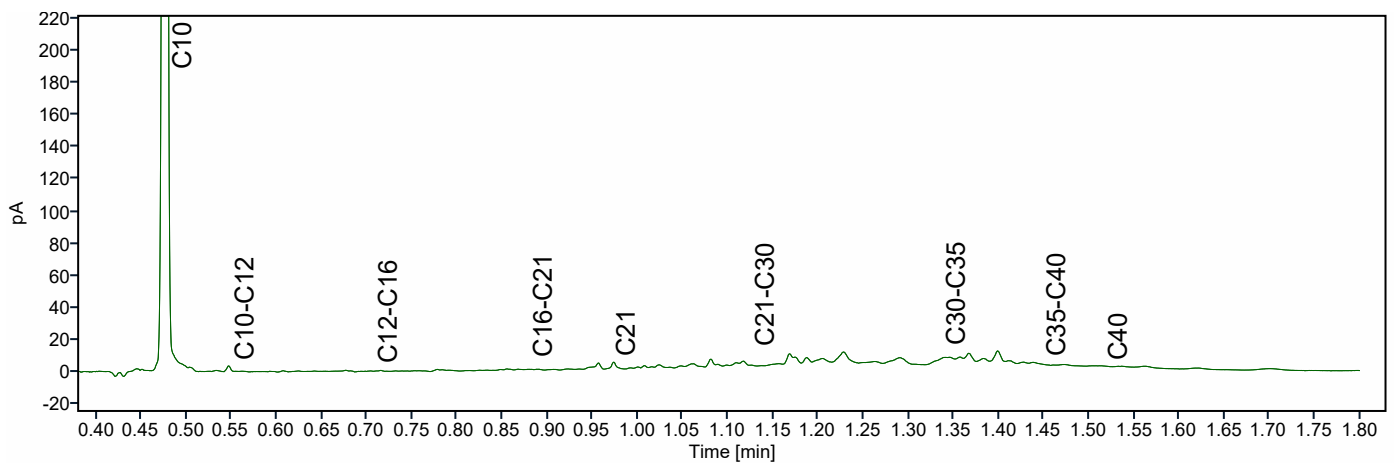
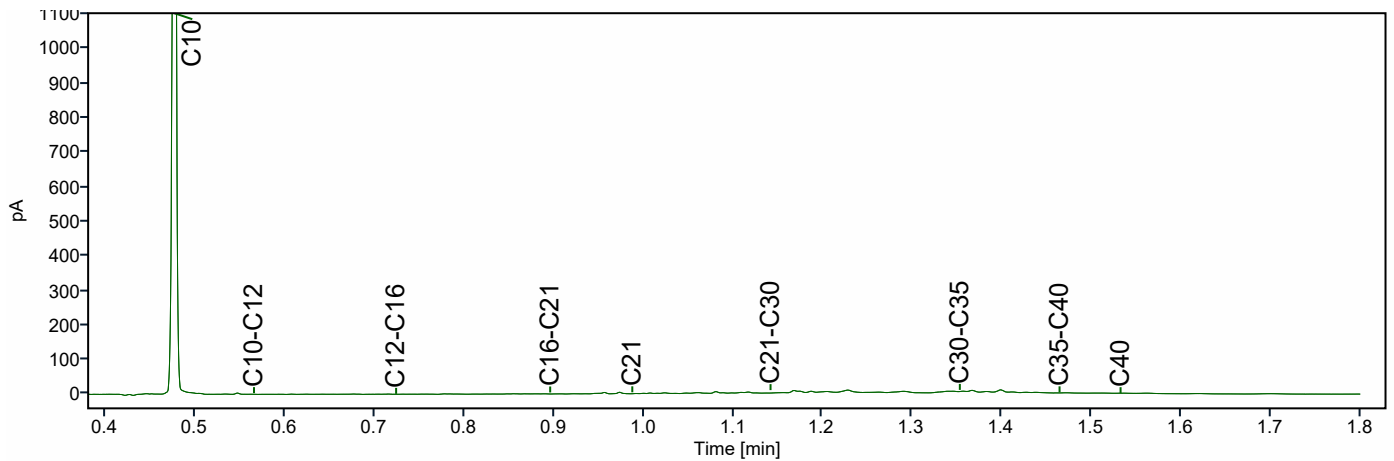
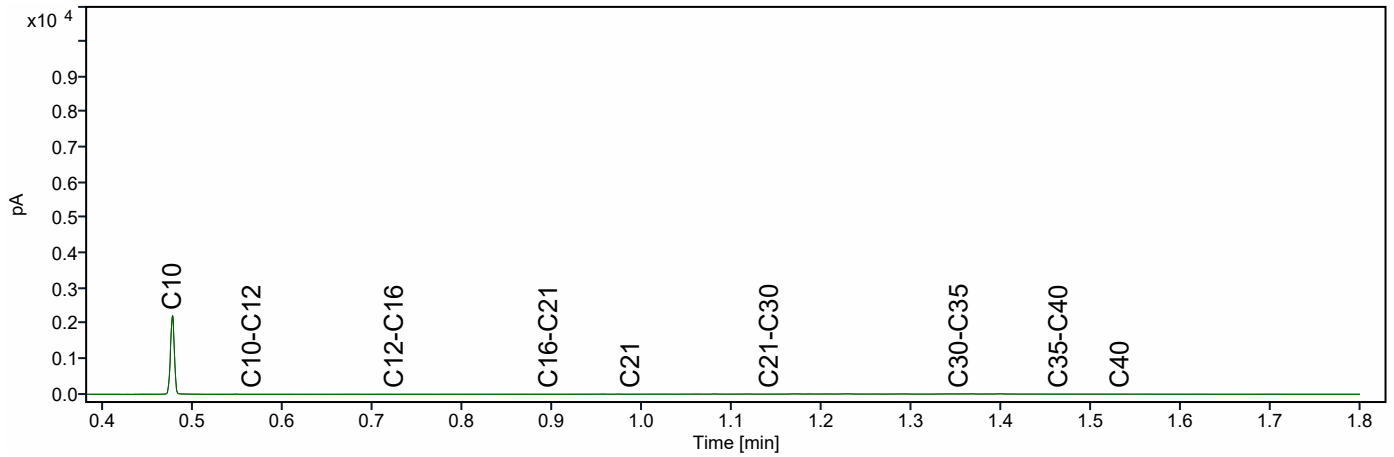
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14596131
Certificate no.: 2025019824
Sample description.: MM-101

V



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



PJ MILIEU B.V.
Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Klantnr: 35004860

Analyserapport 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Opdracht	1537138 Water
Opdrachtgever	35004860 PJ MILIEU B.V.
Opdrachtacceptatie	26.03.2025
Project	141752 Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

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 1537138 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 761461-761462.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Jørgen Smit, Tel. +31570788120

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
761461	1-1-1	26.03.2025
761462	101-1-1	26.03.2025

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Barium (Ba)	µg/l	<20 ²⁾	38
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	2,8	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	3,8	<2,0 ²⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	9,0	3,2
S	Zink (Zn)	µg/l	110	<10 ²⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,20 ^{2),3)}	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
761461	1-1-1	26.03.2025
761462	101-1-1	26.03.2025

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	761461 1-1-1	761462 101-1-1
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾	<50 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾

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

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

³⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 26.03.2025

Einde van de test: 01.04.2025

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), Jørgen Smit, Tel. +31570788120

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

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

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

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 1537138 25011301A Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek

Datum: 02.04.2025

Lijst van methoden

Protocollen AS 3100

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

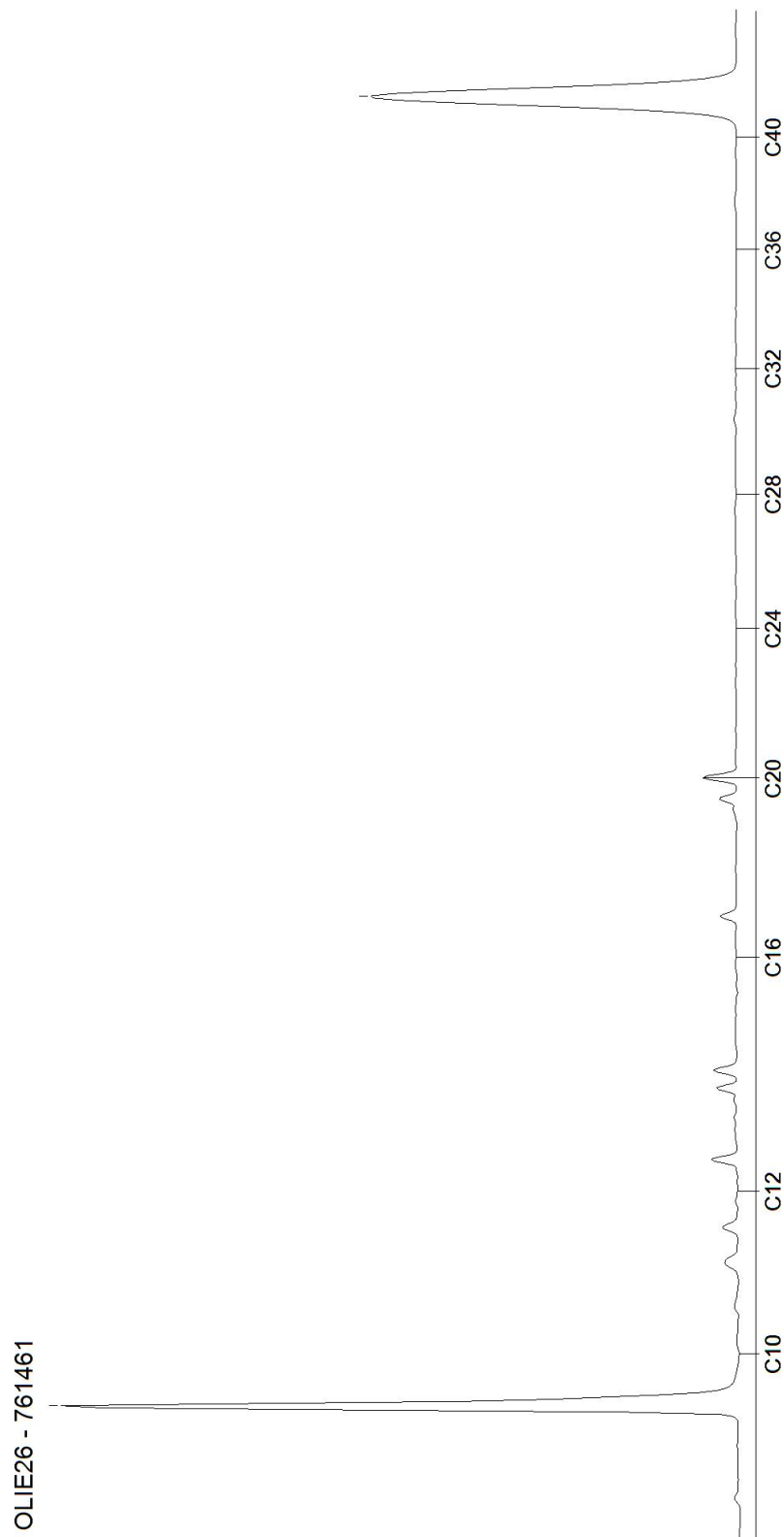


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1537138, Analysis No. 761461, created at 31.03.2025 07:41:49

Monster beschrijving: 1-1-1

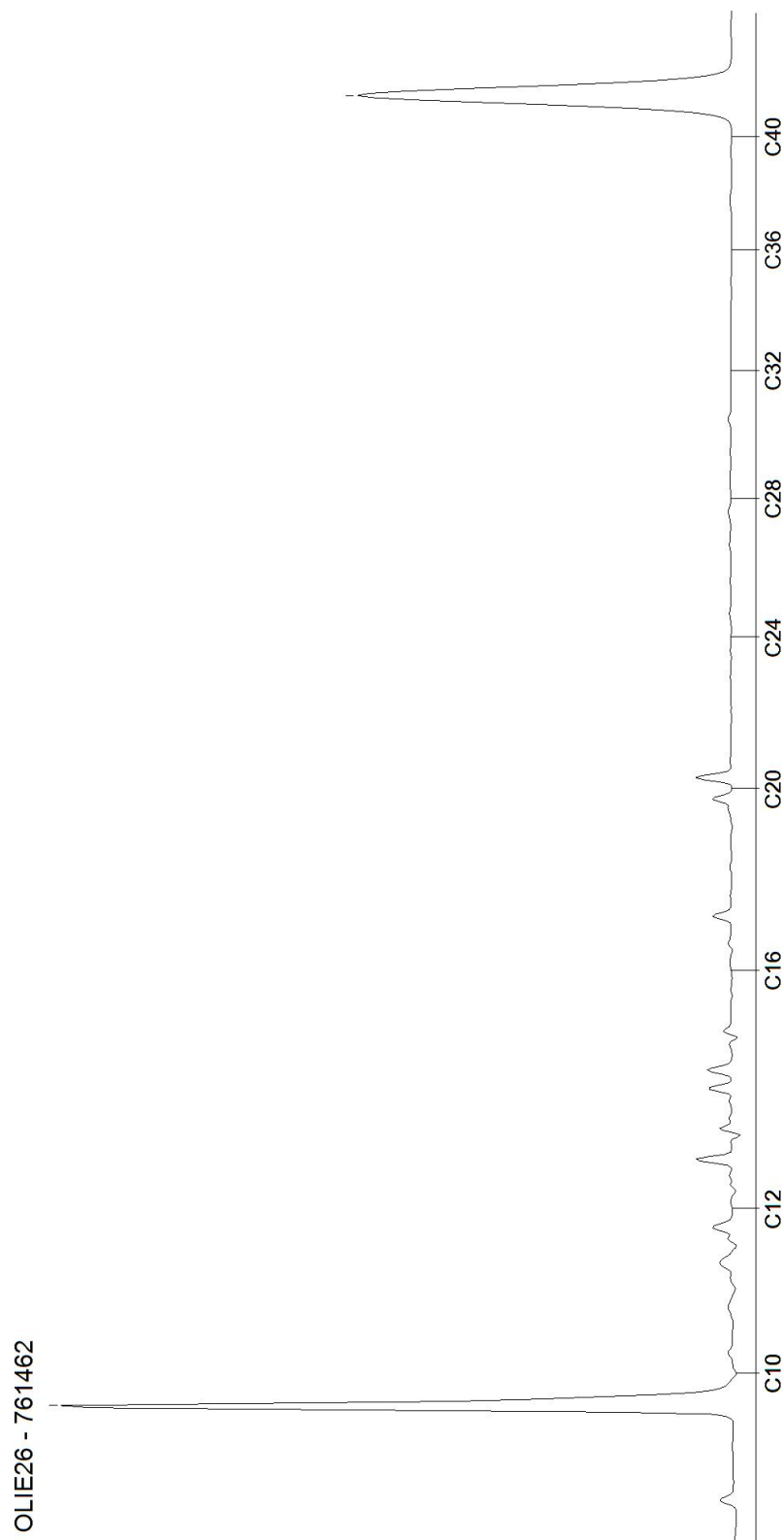


AL-West B.V.

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. 1537138, Analysis No. 761462, created at 31.03.2025 07:41:49

Monster beschrijving: 101-1-1



Blad 2 van 2

3b | analysecertificaten verkennend asbest in onderzoek

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301806 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-201	Datum monsternamen	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
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	201-1	0	10	AM14554073
2	202-1	0	10	AM14554073

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	80,7						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	9,3	9,3	5,5	5,5	15	15	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	2,7	27	1,6	16	4,6	46	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	9,3	9,3	5,5	5,5	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	9,3	9,3	5,5	5,5	15	15	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,7	27	1,6	16	4,6	46	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,7	27	1,6	16	4,6	46	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	12	37	7,1	21	20	61	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	12	37	7,1	21	20	61	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

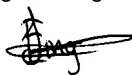
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301806 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

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	29	52	94	241	724	11602	12742
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0401	0,0510	0,1460		0,2371
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				16	27	21		64
Percentage chrysotiel (%)				37,5	52,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				15,0	26,8	76,6		118,4
Percentage crocidoliet (%)				7,5	12,5	17,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				3,0	6,4	25,5		34,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,18	2,10	6,01		9,29
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,18	2,10	6,01		9,29
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,24	0,50	2,00		2,74
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,24	0,50	2,00		2,74
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				16	27	21		64
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,41	2,61	8,01		12,03
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,41	2,61	8,01		12,03

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301806 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-201	Datum monsternamen	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Labcode zee fractie monster: V250301806
 Massa zee fractie <0,5 mm: 11602 g
 Massa totale monster: 12,742 kg
 Inweeg materiaal: 2,59 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	2	2,3	0,3	8,2
Totaal asbest	2	2,3	0,3	8,2
Totaal gewogen asbest		23	3,0	82

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

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301807 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-301	Datum monsternamen	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
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	301-1	0	10	AM14554074

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,7	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,7	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,6	-	0,5	0,1	0,7	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	170	170	110	110	240	240	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301807 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

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	88	116	124	258	1020	11015	12621
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	0,433	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0019	0,0855	2,2633		2,3507
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				2	18	57		77
Percentage chrysotiel (%)				37,5	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				0,7	59,9	2037,0		2097,6
Percentage crocidoliet (%)				37,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,7				0,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,06	4,75	161,40		166,21
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,06	4,75	161,40		166,21
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2	18	57		77
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	4,75	161,40		166,26
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	4,75	161,40		166,26

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250301807 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	13-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-03-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-301	Datum monsternamen	13-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-03-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Labcode zeeffractie monster: V250301807
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11015 g
 Massa totale monster: 12,621 kg
 Inweeg materiaal: 2,57 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

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

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

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401128 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	M-401	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	14-04-2025
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	401-1	0	30	AM14543525
2	401-1	0	30	AM14543526

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,9						%
Massa monster (veldnat)	34,2						kg
Massa monster (droog)	30,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,4	3,4	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,4	0,4	0,1	0,1	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	3,0	3,0	2,4	2,4	3,6	3,6	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,4	3,4	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,4	0,1	0,1	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	3,0	3,0	2,4	2,4	3,6	3,6	mg/kg ds
Totaal asbest	3,4	3,4	2,5	2,5	5,8	5,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

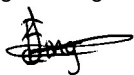
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401128 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

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	428	319	264	444	1487	27144	30086
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Golfplaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,7146						0,7146
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		89,3						89,3
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0195			0,0195
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					2			2
Percentage chrysotiel (%)					70			
Gewicht chrysotiel (mg)					13,6			13,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,45			0,45
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		2,97						2,97
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		2,97			0,45			3,42
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1			2			3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,45			0,45
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,97						2,97
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,97			0,45			3,42

** = 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	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303057 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	M-402	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	02-04-2025
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	402-1	0	50	AM14543530
2	402-1	0	50	AM14543531

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,6						%
Massa monster (veldnat)	32,4						kg
Massa monster (droog)	28,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	85	85	67	67	110	110	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	85	85	67	67	110	110	mg/kg ds
Totaal serpentine	85	85	67	67	110	110	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	85	85	67	67	110	110	mg/kg ds
Totaal asbest	85	85	67	67	110	110	mg/ka ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

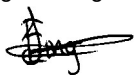
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303057 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

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	2484	1523	1020	896	1520	21225	28668
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		18,1849	0,5966	0,4982	0,0705	0,1020		19,4522
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		9	3	12	6	5		35
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	17,5	25		
Gewicht chrysotiel (mg)		2273,1	74,6	62,3	12,3	25,5		2447,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		9	3	12	6	5		35
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		79,29	2,60	2,17	0,43	0,89		85,38

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	MM-403	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	02-04-2025
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	403-1	0	35	AM14543528
2	403-1	0	35	AM14543529
3	404-1	0	45	AM14543528
4	404-1	0	45	AM14543529

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	31,7						kg
Massa monster (droog)	27,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	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. serpentiin	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

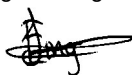
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250303058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	28-03-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	03-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

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	3383	2485	1651	1388	1871	16557	27335
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0148				0,0148
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				3,7				3,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,14				0,14
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,14				0,14
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,14				0,14
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,14				0,14

** = 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	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401131 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	M-405	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2025
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	405-1	0	50	AM14543527

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	16,1						kg
Massa monster (droog)	14,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	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	164	141	132	201	392	13626	14656
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401129 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	VM-402	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	15-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	402-2	0	50	AM14181883

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	22	280,28	ja	35035	28028	42042
Totaal Asbest								35035	28028	42042
Totaal Serpentiin								35035	28028	42042
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								35035	28028	42042

n.a. = niet aantoonbaar

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

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401130 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	VM-403	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	15-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-2	0	35	AM14181773

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	13,56	ja	1695	1356	2034
Totaal Asbest								1695	1356	2034
Totaal Serpentiin								1695	1356	2034
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1695	1356	2034

n.a. = niet aantoonbaar

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

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401132 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	09-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-03-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25011301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Zuiderzeestraatweg 293, Oldebroek		

Naam	VM-404	Datum monsternamen	26-03-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	15-04-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	404-2	0	45	AM14181882

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	3	9,11	ja	683	456	911
Totaal Asbest								683	456	911
Totaal Serpentiin								683	456	911
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								683	456	911

n.a. = niet aantoonbaar

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

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Analyse	Eenheid	MM-101					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	58	114		-	35	190	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582060	MM-101	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-102					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122		-	35	190	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582061	MM-102	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	6-2					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582066	6-2	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	14-1					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582067	14-1	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-1					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.8			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.232		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.72		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.7	15.2		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0494		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.6		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	14	21.5		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.4		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	98		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0196		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.52	0.52		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582068	MM-1	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-2					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.20	0.321		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.6	12.9		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.070	0.0989		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	35	53.3	0.01	> ln	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	38	85.6		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	70		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.014		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.46	0.465		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582069	MM-2	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-11					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oor	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.229		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.98		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0498		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.1		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.3		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	79		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0158		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500582070	MM-11	13-03-2025

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	6-2			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582066	6-2	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	14-1					Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582067	14-1	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-1			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.232	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.72	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.7	15.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0494	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	14	21.5	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	98	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0196	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.52	0.52	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582068	MM-1	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-2				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.20	0.321	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.6	12.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.070	0.0989	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	35	53.3	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	38	85.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	70	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.014	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.46	0.465	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582069	MM-2	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-11			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.229	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.98	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.3	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	79	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0158	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500582070	MM-11	13-03-2025	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis Landbouw/natuur
WO	Eis Wonen
IND	Eis Industrie
IW	Interventiewaarde/Waarde Sterk verontreinigd
-	<= Eis Landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Monsteromschrijving
Projectnummer van klant

1-1-1	101-1-1
25011301A	25011301A

Parameter	Eenheid			SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	ug/l	14	38	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	2,8	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	3,8	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	9	3,2	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	110	7	65	800	
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,14	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromofom)	ug/l	0,14	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	35	50	600	
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7	7			
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7	7			
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5			
Overig onderzoek						
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42	0,42	0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,77 ^s	0,77 ^s			150

Resultaat voor dit monster

≥ SW

< SW

[Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde](#)

[Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde](#)

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

S) Enkele parameters ontbreken in de som

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

4b | toetsing analyseresultaten verkennend asbest in onderzoek

Projectcode: 25011301A
 Locatie: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	402
Lengte (meter)	2,10
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,50

Code asbest in grond monster	M-402
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	28,67
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	32,40
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	44,35
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	55,65
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Sleuf	402	Code materiaalverzamelmonster	VM-402
1	Gewicht (gram)	280,28	Aantal	22
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
402						
Niet gewogen grove fractie	47,1	0,0	0,0	47,1	37,7	56,6
Niet gewogen fijne fractie	85,0	0,0	0,0	85,0	67,0	110,0
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	37,7	0,0	0,0	37,7	29,7	48,8
Gewogen gecor. fijn + vezels	37,7	0,0	0,0	37,7		
Totaal resultaat						
Sleuf	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
402	84,8	0,0	0,0	84,8	84,8	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 402	
85	<I

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode: 25011301A
Locatie: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293



Berekening gehalte gat

Gat	403
Lengte (meter)	0,80
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,35

Code asbest in grond monster	MM-403
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	27,34
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	31,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	42,48
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	57,52
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	403	Code materiaalverzamelmonster	VM-403
1	Gewicht (gram)	13,56	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
403						
Niet gewogen grove fractie	8,8	0,0	0,0	8,8	7,0	10,5
Niet gewogen fijne fractie	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1,2
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
403	8,8	0,0	0,0	8,8	8,8	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 403	
8,8	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode: 25011301A
Locatie: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293



Berekening gehalte gat

Gat	404
Lengte (meter)	1,00
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,45

Code asbest in grond monster	MM-403
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	27,34
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	31,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	42,48
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	57,52
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	404	Code materiaalverzamelmonster	VM-404
1	Gewicht (gram)	9,11	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	5 - 10	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
404						
Niet gewogen grove fractie	2,2	0,0	0,0	2,2	1,5	2,9
Niet gewogen fijne fractie	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1,2
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
404	2,2	0,0	0,0	2,2	2,2	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 404	
2,2	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkendend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkendend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde (formeel vervallen)

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²². Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²³ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²⁴

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

²² De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

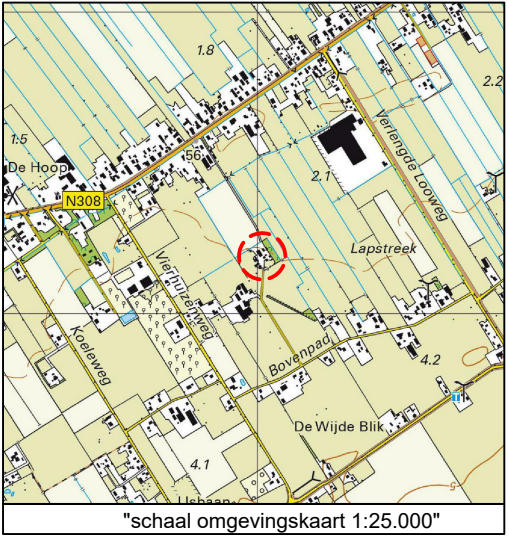
²³ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

²⁴ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

Bijlage | 6

Tekening



- LEGENDA
- Boring
 - Peilbuis
 - Onderzoekslocatie
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Gat
 - Sleuf
 - Bovengrondse tank
 - Bouwlocatie
 - Deellocatie asbest in grond/puin
 - Druplijn met asbest boven interventiewaarde
 - Druplijn met asbest boven grenswaarde risico's

Projectnaam: Oldebroek Zuiderzeestraatweg 293				
Type: Verkennd bodem- en asbest in grond/puinonderzoek				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 25011301A		Bestandsnaam: 25011301A		
Formaat: A3	Getekend: HMA	Datum: 22-04-2025	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:750	0m 7,5m 37,5m			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl



LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER