



**VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN
GRONDONDERZOEK**

**Goorsteeg 6
Putten**

kenmerk PJ Milieu BV: 25015101A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Goorsteeg 6

Putten

kenmerk PJ Milieu BV: 25015101A



opdrachtgever: Van Westreenen B.V. te Lunteren

datum rapport: 30 april 2025

kenmerk: 25015101A

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	10
3.1	Uitvoering veldonderzoek	10
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	10
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	12
3.4	Analyseresultaten	12
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	14
4	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK	15
4.1	Uitvoering veldonderzoek	15
4.2	Resultaten veldonderzoek.....	15
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	16
4.4	Analyseresultaten	16
4.5	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek	17
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1	Resultaten	18
5.2	Conclusies	19
5.3	Aanbevelingen	19

BIJLAGEN

1	Documenten vooronderzoek en 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 april 2025 een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Goorsteeg 6 te Putten.

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 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;
- provincie Gelderland (automatische bodemrapportage, zie bijlage 1) en de omgevingsdienst Veluwe (antwoordbrief, zie bijlage 1);
- het Bodemloket, BAG en Topotijdreis.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	Goorsteeg 6 Putten
Gemeente	Putten
Kadastrale aanduiding	Gemeente Putten, sectie F, perceel 3384 (deels)
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 3.500 m ²

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

Huidig gebruik

De locatie heeft een agrarische functie, namelijk boerderij met erf. De onderzoekslocatie beperkt zich tot een deel van het erf; de meest noordelijke schuur valt buiten de onderzoekslocatie. Het erf is grotendeels voorzien van een klinkerverharding zonder onderliggende (puin)fundering. Rondom de woning bevindt zich tuin. In de schuur staat een lege brandstoftank (nieuw, kunststof) welke volgens mondelinge informatie van de eigenaar niet op dit adres is gebruikt. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn bodembedreigende activiteiten aangetroffen, namelijk een drietal druplijnen. Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁴. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

Het in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen opgenomen bouwjaar voor de woning is 1976. De oudste schuur dateert van 1955 en de nieuwste schuur (noordzijde, valt buiten de huidige onderzoekslocatie) van 2008.

In de Hinderwetaanvraag van 1976 is achter het woonhuis een huisbrandolietank van 6.000 liter aangegeven en bij de voerkeuken een gasolietank van 1.600 liter. De ligging is overgenomen op de tekening in bijlage 6. In de recentere meldingen / vergunningen voor het agrarisch bedrijf zijn geen potentieel bodembedreigende activiteiten waargenomen.

Bodeminformatie

Van de locatie is een verkennend bodemonderzoek (IMD, kenmerk 70904, d.d. 18-02-1994) bekend. Uit het uittreksel uit het bodeminformatiesysteem volgt dat er maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van woongebouwen te realiseren. Er is daarmee sprake van het bouwen van bodemgevoelige gebouwen 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 een drietal (indirecte, via niet asbestdak) druplijnen. Hierbij wordt opgemerkt dat de druplijn aan de noordwestzijde van de centrale schuur niet kan worden onderzocht omdat hier een betonplaat met groeven als maaiveldverharding aanwezig is.

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 Putten. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

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

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 37 en gelegen op kaartblad 32 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand, meest matig fijn. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De locatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied (intrekgebied).

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. op het overig terrein, zijn geen expliciet potentieel bodembedreigende activiteiten bekend. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'onverdachte locatie';
2. de druplijnen zijn een bodembelasting. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'verdachte locatie'. De te verwachte stof betreft asbest. De meeste verdachte laag betreft de toplaag van de bodem;
3. de twee tanklocaties zijn een bodembedreigende locatie. De hypothese voor deze deellocatie luidt 'verdachte locatie'. De te verwachte stof betreft vooral minerale olie. De meeste verdachte lagen betreft de bovengrond en het niveau rond grondwatervniveau (e.a. afhankelijk van de waarnemingen / bodemopbouw).

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	O	-	3.500
B	Druplijnen	V	Asbest	18 + 10 + 3
C	Twee tanklocaties	V	Minerale olie	5 + 5

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.

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

Het algemene doel van onderzoek 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);
- 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 B);
- 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 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.

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	
10	3	0*	2 Standaardpakket bodem ⁷	1 Standaardpakket bodem	0*

* het grondwateronderzoek wordt gecombineerd met deellocatie C uitgevoerd

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B - 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 + 2 + 1	3* 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

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C - Twee tanklocaties				
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	4	2*	4 Minerale olie	1 + 1* Standaardpakket grondwater ⁸

* het grondwateronderzoek wordt gecombineerd met deellocatie A uitgevoerd

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 7 april 2025 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf nr. 1 voor het overige terrein. De boringen en peilbuizen bij de tanks zijn gecodeerd vanaf nr. 201 en nr. 211 respectievelijk.

Het grondwater is bemonsterd op 18 april 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 - 0,9 / 1,2	Heterogeen: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus
0,9 / 1,2 - 2,5	Zand, matig fijn, zwak tot siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

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

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

Tabel 7 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
8	0,3 – 0,5	Sporen baksteen
9	0,4 – 0,5	Sporen baksteen
10	0,15 – 0,5	Sporen baksteen
11 / 12 / 13	0,0 – 0,5	Sporen baksteen
202	0,25 – 0,9	Holte (?)
213	0,5 – 1,0	Zwakke huisbrandoliegeur
	1,0 – 1,5	Sterke olie-water-reactie, matige huisbrandoliegeur
	1,5 – 2,0	Zwakke huisbrandoliegeur

De zintuiglijke waarnemingen beschrijven een eenduidig te herkennen materiaal (baksteen). Er zijn geen aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of sloopafval. Derhalve wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat.

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 monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
203	18-04-2025	1,18	8,2	2.180	15,6
213	18-04-2025	1,1	7,4	550	13,2

De in tabel 8 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd, met de kanttekening dat de waarden in peilbuis 203 voor zuurgraad en geleidbaarheid relatief hoog zijn voor een zandgebied. 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 watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 9 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
203	Geen	Goedlopend	Niet belucht
213	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld en 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	2 t/m 7	0,0 - 0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	8 t/m 13	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-3	1 en 2	1,0 - 1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
213-3	213	1,0 - 1,5	Minerale olie, lutum en organische stof
213-4	213	1,5 - 2,0	Minerale olie, lutum en organische stof
MM-201	201, 202 en 203	0,5 - 1,2	Minerale olie, lutum en organische stof
MM-211	211 en 212	0,9 - 1,4	Minerale olie, lutum en organische stof
Grondwater			
203-1-1	203	1,5 - 2,5	Standaardpakket grondwater
213-1-1	213	1,5 - 2,5	Minerale olie en vluchtige aromaten

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject 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.

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'

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

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 - 0,6)	2 t/m 7	Grond	-	Licht: PCB (0,0066)	Landbouw/ natuur
MM-2 (0,0 - 0,5)	8 t/m 13	Grond	Baksteen	-	Landbouw/ natuur
Ondergrond					
MM-3 (1,0 - 1,2)	1 en 2	Grond	-	-	Landbouw/ natuur
213-3 (1,0 - 1,5)	213	Zand	Olie	Licht: minerale olie (65)	&
213-4 (1,5 - 2,0)	213	Zand	Oliegeur	-	&
MM-201 (0,5 - 1,2)	201, 202 en 203	Grond	-	Licht: minerale olie (110)	&
MM-211 (0,9 - 1,4)	211 en 212	Zand	-	-	&

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*
203-1-1 (1,5 - 2,5)	203	Licht: barium (110)
213-1-1 (1,5 - 2,5)	213	Licht: naftaleen (0,084)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l

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.

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

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van deellocatie overige terrein zijn enkele parameters licht verhoogd aangetoond. De locatie is relatief onbelast.

Ter plaatse van de tank voor de voerkeuken zijn geen verhoogde gehalten olie aangetoond. Deze locatie is onbelast. Ter plaatse van de huisbrandolietank zijn licht verhoogde gehalten aangetoond. Deze locatie is enigszins belast.

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 7 april 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 7 gaten (afmetingen op profielen) gegraven. Voor de ruimtelijke verdeling heeft de veldwerker 2 extra gaten gegraven. De situering van de gaten (nrs. 101, 102, 111, 112, 113, 121 en 122) 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 3 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 locaties zijn braakliggend maar wel wisselend begroeid met gras. De maaiveldinspectiecoëfficiënten zijn respectievelijk 100 (gaten 101/102), 70 (111 t/m 113) en minder dan 50% (121 en 122). Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2 en in tabel 13.

Tabel 13 Zintuiglijk waarnemingen

Gat	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
113	0,0 – 0,1	Sporen baksteen en glas
121	0,0 – 0,1	Sporen baksteen, beton en aardewerk
122	0,0 – 0,1	Sporen baksteen, beton en aardewerk

In geen van de gegraven gaten is asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen.

¹⁸ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

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 14 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 14 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters
MM-101	101 en 102	0,0 – 0,1	Asbest in grond en SEM
MM-111	111, 112 en 113	0,0 – 0,1	Asbest in grond en SEM
MM-121	121 en 122	0,0 – 0,1	Asbest in grond en SEM

MM = mengmonster

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In mengmonster MM-101 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 3,4 mg/kg d.s.¹⁹. In de fractie < 0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

In mengmonster MM-111 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 690 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 57 mg/kg d.s. aangetoond.

In mengmonster MM-121 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 4,8 mg/kg d.s.²⁰. In de fractie < 0,5 mm is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 0,3 mg/kg d.s. aangetoond.

In de mengmonsters MM-101 en MM-121 wordt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) en de grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten (10 mg/kg d.s. <0,5 mm) niet overschreden (in druplijnen kan gezien dat de asbest enkel in de fijne fractie wordt aangetoond rechtstreeks aangetoond).

In het mengmonster MM-111 wordt de interventiewaarde en de grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten 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 50 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

²⁰ Er is geen correctie uitgevoerd voor de verdeling fijne fractie (<20 mm) en grove fractie (>20 mm). Het gewogen gehalte is al lager dan 50 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

4.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

De hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek houdt stand. In alle druplijnen is asbest aangetoond. In de oostelijke en westelijke druplijn wordt hierbij de interventiewaarde en grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten niet overschreden. In de centrale druplijn wordt de interventiewaarde en grenswaarde overschreden.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In april 2025 is een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Goorsteeg 6 te Putten. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 15 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 3.500 m ²
Gebruik locatie		Agrarische functie (boerderij)
Bijzonderheden		Twee voormalige tanks (voerkeuken en huisbrandolie) Drie druplijnen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie (2x tank) en onverdachte locatie
Bodemopbouw tot 2,5 m-mv		Zand met humeuze bovenlaag
Grondwaterstand		1,1 tot 1,18 m-mv
Bijzonderheden		Plaatselijk baksteen
Analyseresultaten	bovengrond	Licht: PCB
	ondergrond	Licht: minerale olie
	grondwater	Licht: barium en naftaleen
Asbest in grondonderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 18+10+3 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek		NEN 5707, plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern
Gebruik locatie		Druplijnen
Bijzonderheden		Glas, baksteen, beton en aardewerk (sporen)
Waarnemingen		Geen asbest waargenomen
Analyseresultaten		Fractie 0,5 tot 20 mm: 34, 690 en 4,8
		Fractie <0,5mm: niet aantoonbaar, 57 en 0,3

5.2 Conclusies

Bodemonderzoek

Ter plaatse van deellocatie overige terrein zijn enkele parameters licht verhoogd aangetoond. De locatie is relatief onbelast. Ter plaatse van de tank voor de voerkeuken zijn geen verhoogde gehalten olie aangetoond. Deze locatie is onbelast. Ter plaatse van de huisbrandolietank zijn licht verhoogde gehalten aangetoond. Deze locatie is enigszins belast.

Asbest in grondonderzoek

De hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek houdt stand. In alle druplijnen is asbest aangetoond. In de oostelijke en westelijke druplijn wordt hierbij de interventiewaarde en grenswaarde onaanvaardbare risico's buiten niet overschreden. In de centrale druplijn wordt de interventiewaarde en grenswaarde overschreden.

Eindconclusie

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt, buiten de centrale en de nog te onderzoeken druplijn, geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem is niet volledig vastgesteld. Door de aanwezige stalplaten kon 1 druplijn niet bemonsterd worden terwijl de bodem door de groeven in de platen niet volledig is afgedekt.

De verontreiniging met asbest in de centrale druplijn 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.

Op basis van ervaringen bij saneringen wordt als traject voor de verontreiniging 0,0 tot 0,3 meter minus maaiveld aangehouden. De omvang van de verontreiniging in de centrale druplijn bedraagt hiermee circa 3 m³ (circa 10 m² met een dikte van circa 0,3 meter).

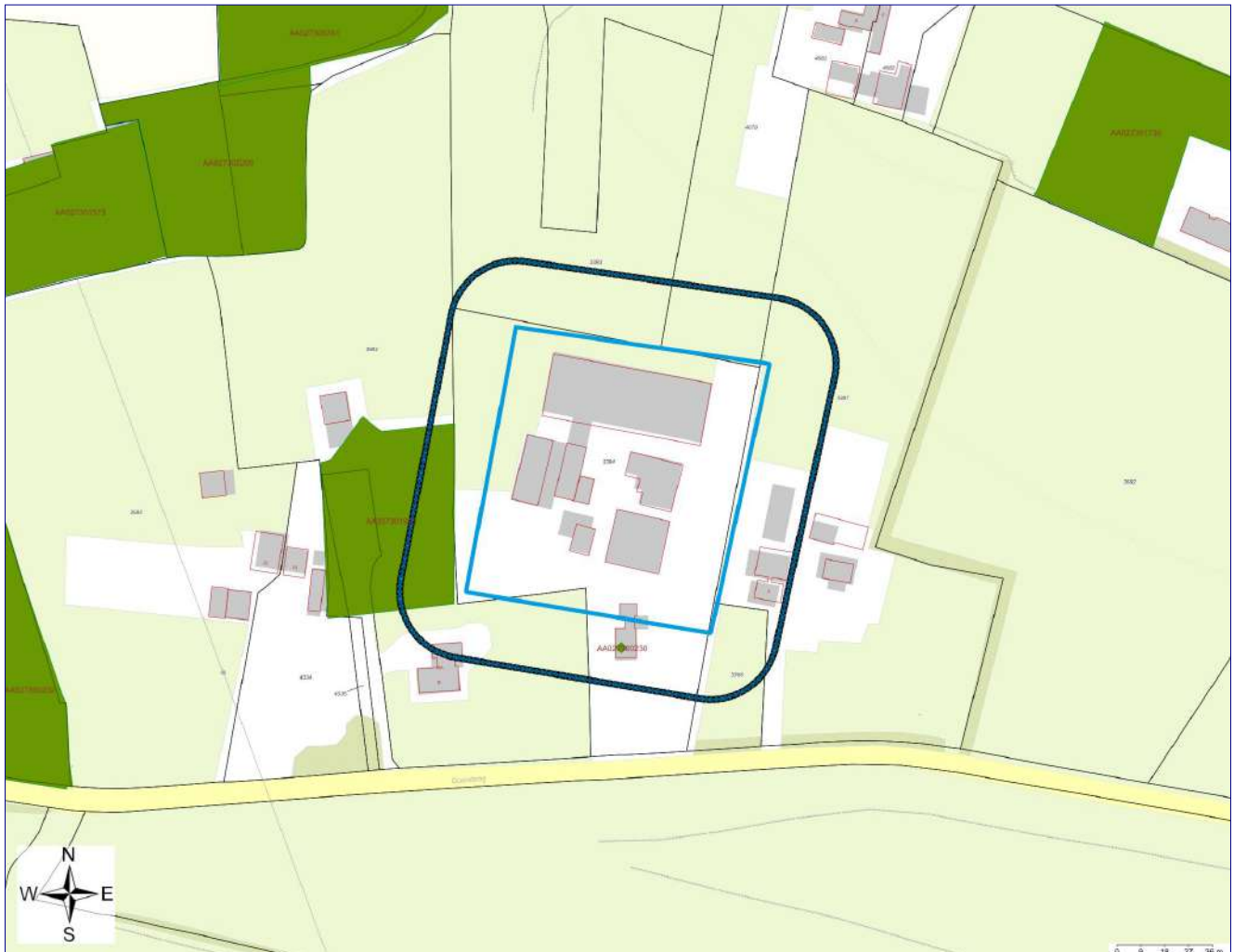
Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer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

Bijlage | 1

Documenten vooronderzoek
Foto's

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 06-03-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	8
Toelichting	9

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Goorsteeg 6

Locatienaam	Goorsteeg 6
Adres	Goorsteeg 6
Woonplaats	PUTTEN
Gemeente	Putten
Locatiecode	AA027300230
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE027301043
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Noord-Veluwe
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740: Goorsteeg 6 PUTTEN 18-02-1994

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-02-1994	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Goorsteeg 6 PUTTEN	IMD		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: Simon, J.; Goorsteeg 8

Locatienaam	HBB: Simon, J.; Goorsteeg 8
Adres	Goorsteeg 8
Woonplaats	PUTTEN
Gemeente	Putten
Locatiecode	AA027301915
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE027300919
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Noord-Veluwe
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1986	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



ANTWOORDFORMULIER BODEMLOKET OMGEVINGSDIENST VELUWE

BODEMINFORMATIE

Van de locatie wordt in ons bodeminformatiesysteem het volgende bodemonderzoek genoemd:

- Verkennend onderzoek Goorsteeg 6 Putten
Rapportdatum: 18-02-1994
Rapportauteur: IMD
Rapportnummer: 70904
Conclusies rapport:
"Nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. BG: olie, eox(0,4)>a;
OG: is niet bepaald; GW: cr, cu, tol, naf,
voh(dichloormethaan=0,26), fenolindex(1)>a."

Over de percelen binnen 25 meter van de locatie is geen informatie opgenomen.

Het rapport is niet digitaal bij ons beschikbaar. Mocht u het rapport willen inzien, kunnen wij een verzoek indienen deze in te laten scannen bij het archief. U kunt hiervoor een mail sturen naar info@odveluwe.nl. Vermeld hierbij het zaaknummer (deze kunt u vinden in de mail).

BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEITEN / BEDRIJVGHEID

In het historisch bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar in het verleden vergunningplichtige en mogelijk bodemverontreiniging veroorzakende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In het Historisch Bodem Bestand van de gemeente wordt de locatie niet genoemd.

ONDERGRONDSE TANKS

Voor zover bij ons bekend zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest. In de actie tankslag van Putten (1992) wordt genoemd dat er op de locatie geen tank aanwezig is.

MILIEUDOSSIER/VERGUNNINGEN

Uit het milieuvergunningenarchief is het volgende naar voren gekomen:

- Fokken en houden van rundvee op Goorsteeg 6, niet actief
- Fokken en houden van varkens op Goorsteeg 8, actief

Voor inzage in milieuvergunningen kunt u contact opnemen met de gemeente.

BOUWVERGUNNINGEN

Voor informatie over en inzage in bouwvergunningen kunt u contact opnemen met de gemeente.

NOTA BODEMBEHEER EN BODEMKWALITEITSKAARTEN

De gemeenten hebben voor de uitvoering van het bodembeleid twee regionale Nota's Bodembeheer opgesteld met bijbehorende bodemfunctieklassenkaarten en bodemkwaliteitskaarten. De Nota Bodembeheer geeft aan hoe vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie mag worden opgeslagen (tijdelijk), hergebruikt of toegepast, hoe invulling wordt gegeven aan het bodemsaneringsbeleid en het bodembeleid bij de activiteiten bouwen en ruimtelijke planvorming. Ook zijn regels en procedures voor dit beleid geformuleerd.

Datum
3 april 2025

Pagina
2 van 3

Ons kenmerk
ODV019518

Mocht u de geldende Nota Bodembeheer en de bodemkwaliteitsklassenkaarten voor de regio Harderwijk, Elburg, Ermelo, Hattem, Heerde, Nunspeet, Oldebroek en Putten (Tauw, 25 april 2023) nog niet in uw bezit hebben, kunnen wij u deze toesturen.

Voor de geldende Nota Bodembeheer en de bodemkwaliteitsklassenkaarten voor de regio Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst (Lieveense, november 2021) kunt u de sites van de gemeenten of bodemloket.nl raadplegen.

ASBEST

Er is van deze locatie geen informatie beschikbaar over project sanering asbestwegen (SANAS).

In de BAG-Viewer van het Kadaster is het bouwjaar van de aanwezige bebouwing te vinden. In panden die gebouwd zijn voor 1993 kan asbesthoudend materiaal aanwezig zijn (geweest), met de eventuele kans op asbest dat in de bodem is geraakt. De BAG Viewer is te raadplegen op [BAG Viewer \(kadaster.nl\)](https://www.kadaster.nl/bag-viewer)

Op [Asbestdakenkaart Gelderland](#) vindt u onder meer de Asbestdakenkaart. Op deze pagina kunt u zien of de provincie Gelderland aangeeft dat een dak op een adres asbestverdacht is.

Agrarische locaties zijn altijd verdacht op de aanwezigheid van asbest: o.a. asbestdaken, asbesthoudende materialen in en op de gebouwen en asbesthoudende puinverharding in erven, paden en wegen.

ARSEEN

Wanneer binnen het grondgebied van de gemeente Epe bodemonderzoek wordt gedaan moeten de monsters van grond en grondwater ook worden onderzocht op de aanwezigheid van arseen.

In de Nota Bodembeheer staat wanneer de monsters van de grond en het grondwater uit de gemeenten Apeldoorn onderzocht moeten worden op arseen.

ARCHEOLOGISCH BELEID EN ONDERZOEK

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan een archeologisch onderzoek verplicht zijn. Dit hangt onder andere af van de mogelijke kans op het doen van archeologisch vondsten (de verwachting), van het verstoringsoppervlak en de ontgravingsdiepte. Of uw locatie is gelegen in een zone met een bepaalde verwachting of vastgestelde waarde kunt u op de gemeentelijke archeologische beleidskaarten nakijken. De noodzaak tot onderzoek

hangt af van het geldende bestemmings- of omgevingsplan of de archeologische beleidskaart, afhankelijk van het soort ruimtelijke procedure dat u zult gaan doorlopen.

Datum
3 april 2025

Pagina
3 van 3

Ons kenmerk
ODV019518

Voor de gemeenten Elburg, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet, Oldebroek en Putten zijn die kaarten allemaal toegankelijk via de website van de gemeente Putten:

https://www.putten.nl/Inwoners/Wonen_in_Putten/Informatie_over_wonen_in_Putten/Archeologie/Archeologie_beleid

Voor vragen, advies en informatie kunt u contact opnemen met de regio-archeoloog Noord-Veluwe, dhr. M. Wispelwey. Hij heeft zijn werkplek bij de gemeente Putten. U kunt hem telefonisch bereiken via 0341-359640 en per mail via mwispelwey@putten.nl.

Voor de gemeente Apeldoorn geldt dat de beleidskaart te raadplegen is via <https://www.apeldoorn.nl/fl-archeologische-beleidskaart>. Voor vragen of advies over een eventuele archeologische onderzoeksplicht kunt u de archeologen van de gemeente Apeldoorn per mail bereiken via archeologie@apeldoorn.nl.

De gemeenten Brummen, Epe en Heerde worden geadviseerd door dhr. H.G. Pape-Luijten, de regio-archeoloog Stedendriehoek. Voor vragen en advies kunt u hem bereiken via h.pape@apeldoorn.nl of 06-11707200.

De archeologische beleidskaarten van de gemeenten Brummen en Heerde zijn te raadplegen via respectievelijk

https://www.brummen.nl/fileadmin/user_upload/RIS/Forum/2014/_09_Forum_Ruimte_4_september_2014/beleidskaart_archeologie_alleen_digitaal_beschikbaar_INT14.2321.pdf

en https://www.heerde.nl/Inwoners/Wonen_en_ver_bouwen/Ruimtelijk_beleid/Archeologie. De archeologische beleidskaart van de gemeente Epe wordt dit jaar vernieuwd; voor het interim beleid kunt u terecht bij de regio-archeoloog Stedendriehoek.

OVERIG

- Via de rapportagemodule van de provincie Gelderland kunt u de bij hen bekende informatie raadplegen ([Rapportagemodule \(nazca4u.nl\)](#))
- Op het digitale bodemloket (www.bodemloket.nl) kunt u de overige bekende bodeminformatie raadplegen. Het bodemloket verstrekt alleen bodemonderzoeksrapportages digitaal.

De bodeminformatie uit dit bericht betreft informatie die bekend is bij de Omgevingsdienst Veluwe. Deze informatie kan gebruikt worden als onderdeel van een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725. Dit bericht betreft geen volledig milieuhygiënisch vooronderzoek.

Datum: 03-04-2025

DISCLAIMER

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, zijn de gemeenten en de omgevingsdienst niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de informatieverstrekking.

Foto 01



Foto 02



Foto 03



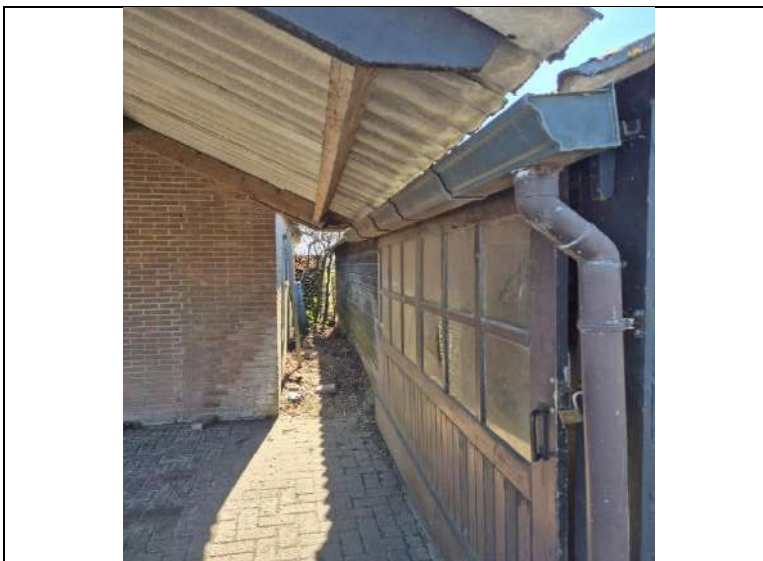
Foto 04



Foto 05



Foto 06

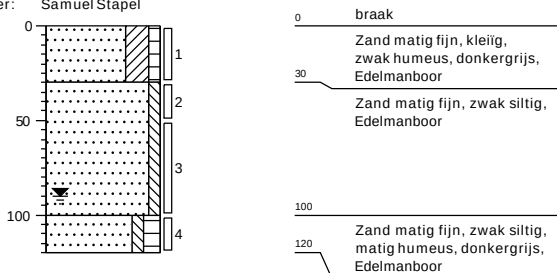


Bijlage | 2

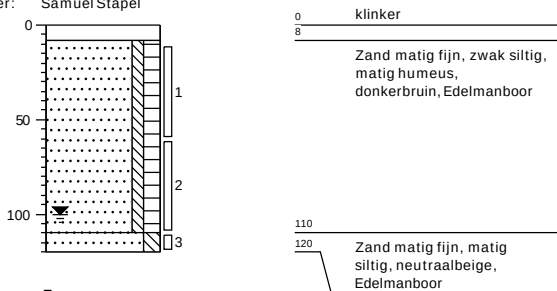
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

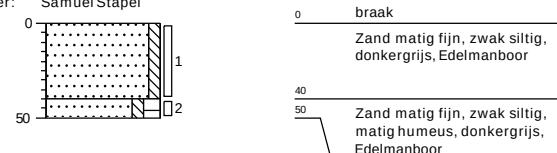
Boring: 1
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



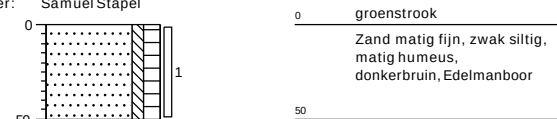
Boring: 3
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



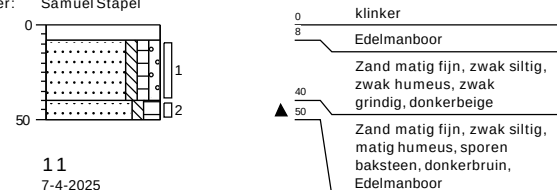
Boring: 5
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



Boring: 7
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



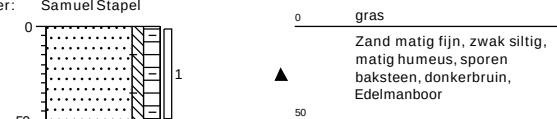
Boring: 9
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



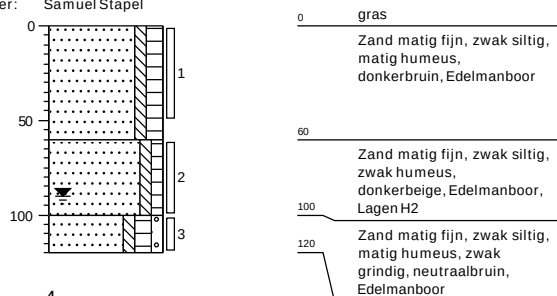
Boring: 11
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



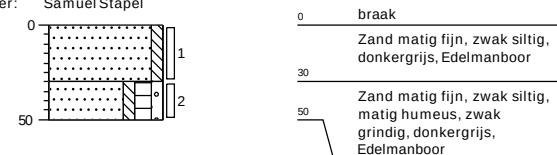
Boring: 13
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



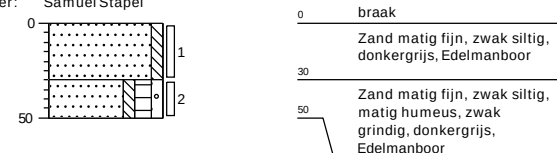
Boring: 2
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



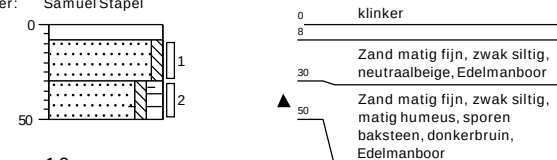
Boring: 4
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



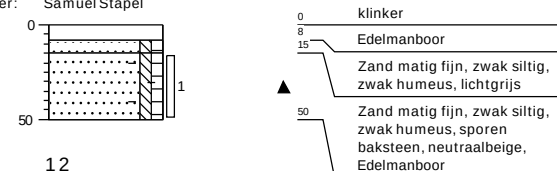
Boring: 6
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



Boring: 8
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



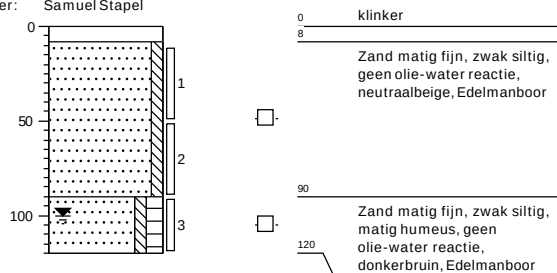
Boring: 10
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



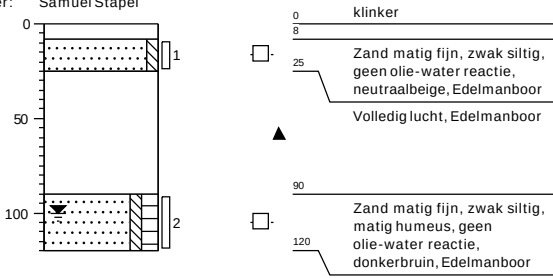
Boring: 12
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



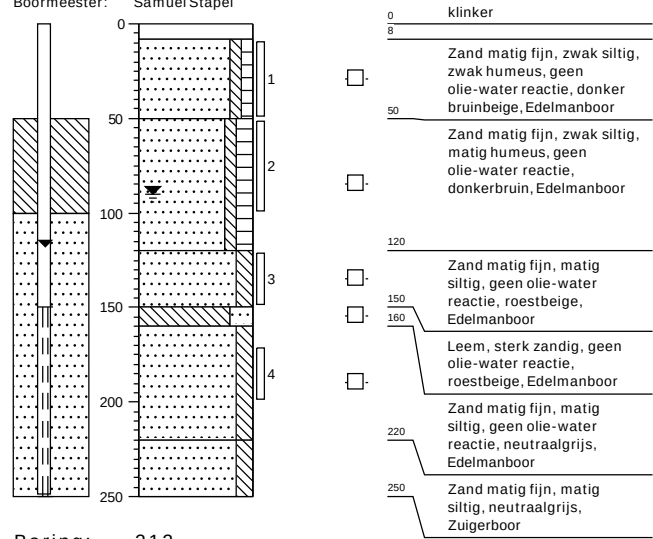
Boring: 201
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



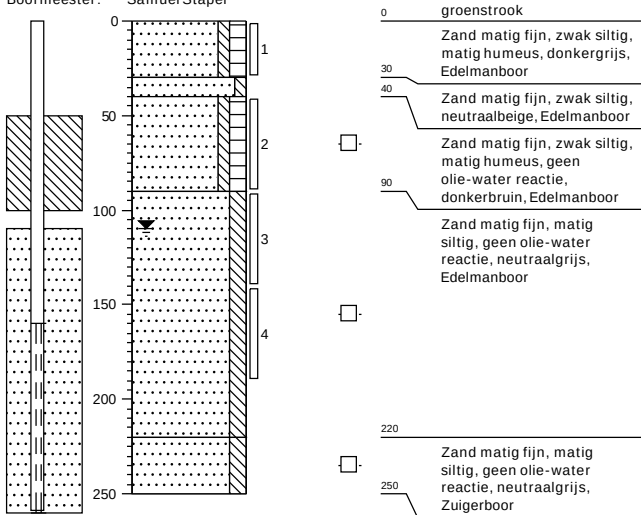
Boring: 202
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



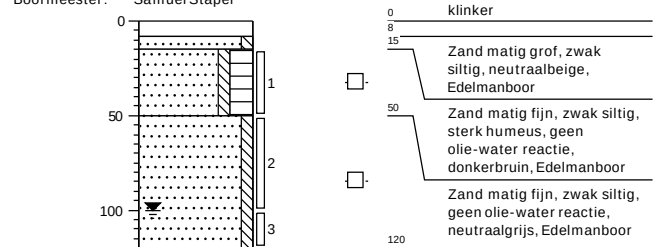
Boring: 203
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



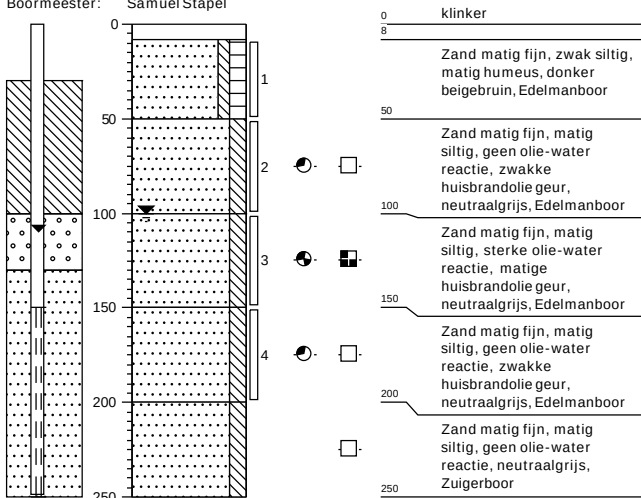
Boring: 211
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel



Boring: 212
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel

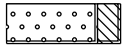


Boring: 213
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel

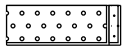


Legenda (conform NEN 5104)

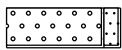
grind



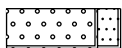
Grind, siltig



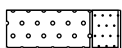
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

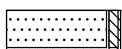


Grind, uiterst zandig

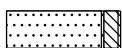
zand



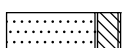
Zand, kleiig



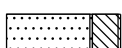
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

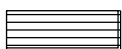


Zand, sterk siltig

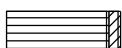


Zand, uiterst siltig

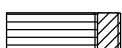
veen



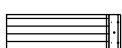
Veen, mineraalarm



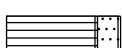
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

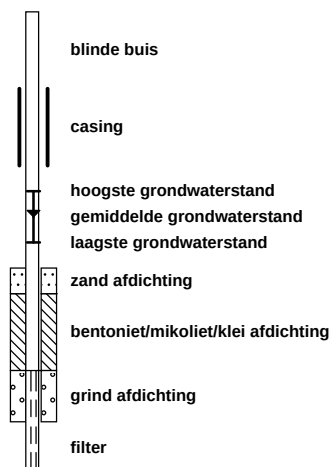


Veen, zwak zandig

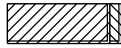


Veen, sterk zandig

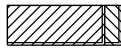
peilbuis



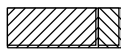
klei



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

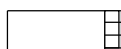


Leem, sterk zandig

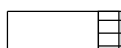
overige toevoegingen



zwak humeus



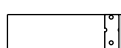
matig humeus



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

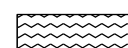
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



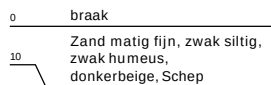
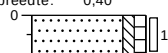
slib



water

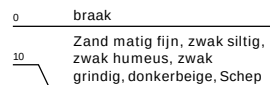
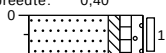
Sleuf/gat: 101

Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,40



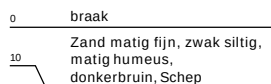
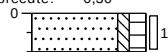
Sleuf/gat: 102

Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,40



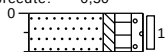
Sleuf/gat: 111

Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



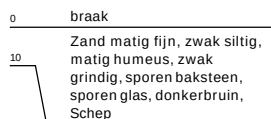
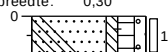
Sleuf/gat: 112

Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,50



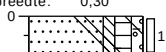
Sleuf/gat: 113

Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



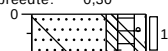
Sleuf/gat: 121

Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



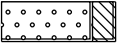
Sleuf/gat: 122

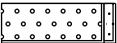
Datum: 7-4-2025
Boormeester: Samuel Stapel
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30

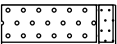


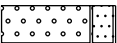
Legenda (conform NEN 5104)

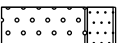
grind

 Grind, siltig

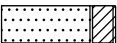
 Grind, zwak zandig

 Grind, matig zandig

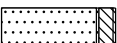
 Grind, sterk zandig

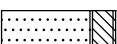


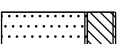
zand

 Zand, kleiig

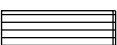
 Zand, zwak siltig

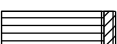
 Zand, matig siltig

 Zand, sterk siltig

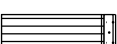


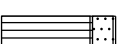
veen

 Veen, mineraalarm

 Veen, zwak kleiig

 Veen, sterk kleiig

 Veen, zwak zandig



klei

 Klei, zwak siltig

 Klei, matig siltig

 Klei, sterk siltig

 Klei, uiterst siltig

 Klei, zwak zandig

 Klei, matig zandig



leem

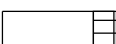
 Leem, zwak zandig



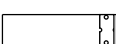
overige toevoegingen

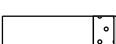
 zwak humeus

 matig humeus

 sterk humeus

 zwak grindig

 matig grindig



geur

 geen geur

 zwakke geur

 matige geur

 sterke geur



olie

 geen olie-water reactie

 zwakke olie-water reactie

 matige olie-water reactie

 sterke olie-water reactie



p.i.d.-waarde

 >0

 >1

 >10

 >100

 >1000



monsters

 geroerd monster

 ongeroerd monster



overig

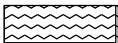
 bijzonder bestanddeel

 Gemiddeld hoogste grondwaterstand

 grondwaterstand



 slib

 water

Projectcode:	25015101A
Locatie:	Goorsteeg 6 Putten
Projectleider:	Henk Mark

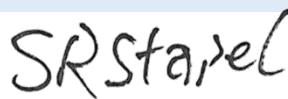
BRL SIKB:	☐ 1000 Monsterneming voor partijkeuringen ☒ 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek ☐ 2100 Mechanisch boren ☐ 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg
------------------	---

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:**

S.R. Stapel MSc



Gerben van Dasselaar



Bijlage | 3

Analysecertificaten

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

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025027976/1
Uw project/verslagnummer	25015101A
Uw projectnaam	Goorsteeg 6, Putten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Apr-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 25015101A
 Uw projectnaam Goorsteeg 6, Putten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025027976/1
 Startdatum analyse 08-Apr-2025
 Datum einde analyse 11-Apr-2025
 Rapportagedatum 11-Apr-2025/16:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.5	84.2	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	3.8	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.8	2.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	6.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	13	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	28	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.8	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	14628011
2	MM-2	Grond (AS3000)	14628012
3	MM-3	Grond (AS3000)	14628013

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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25015101A
 Uw projectnaam Goorsteeg 6, Putten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025027976/1
 Startdatum analyse 08-Apr-2025
 Datum einde analyse 11-Apr-2025
 Rapportagedatum 11-Apr-2025/16:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.053	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.084	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	0.38	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	14628011
2	MM-2	Grond (AS3000)	14628012
3	MM-3	Grond (AS3000)	14628013

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



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.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025027976/1

Pagina 1/1

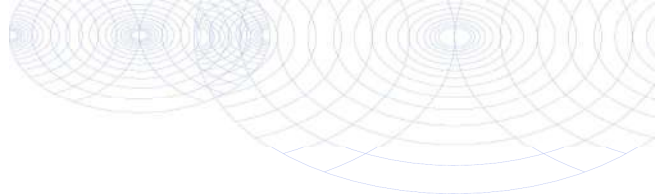
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14628011	MM-1				
0536705236	3	10	60	07-Apr-2025	1
0536323152	7	0	50	07-Apr-2025	1
0536705238	2	0	50	07-Apr-2025	1
0536705245	5	40	50	07-Apr-2025	2
0536705243	4	30	50	07-Apr-2025	2
0536594412	6	30	50	07-Apr-2025	2
14628012	MM-2				
0536594419	8	30	50	07-Apr-2025	2
0536594376	9	40	50	07-Apr-2025	2
0536594398	10	15	50	07-Apr-2025	1
0536594407	11	0	50	07-Apr-2025	1
6200040260	12	0	50	07-Apr-2025	1
6200040269	13	0	50	07-Apr-2025	1
14628013	MM-3				
0536705231	2	100	120	07-Apr-2025	3
0536705235	1	100	120	07-Apr-2025	4

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025027976/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2025027976/1

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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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: 10-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025027970/1
Uw project/verslagnummer	25015101A
Uw projectnaam	Goorsteeg 6, Putten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Apr-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 25015101A
 Uw projectnaam Goorsteeg 6, Putten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025027970/1
 Startdatum analyse 08-Apr-2025
 Datum einde analyse 10-Apr-2025
 Rapportagedatum 10-Apr-2025/15:47
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.2	85.1	80.9	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	3.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.0	2.2	3.7
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.9	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	<5.0	36	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	53	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	<35	110	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	213-3	Grond (AS3000)	14627991
2	213-4	Grond (AS3000)	14627992
3	MM-201	Grond (AS3000)	14627993
4	MM-211	Grond (AS3000)	14627994

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



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.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025027970/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14627991	213-3					
0536594375	213	100	150	07-Apr-2025	3	
14627992	213-4					
6200040247	213	150	200	07-Apr-2025	4	
14627993	MM-201					
0536594429	201	90	120	07-Apr-2025	3	
0536594415	202	90	120	07-Apr-2025	2	
0536594341	203	50	100	07-Apr-2025	2	
14627994	MM-211					
6200040237	211	90	140	07-Apr-2025	3	
6200040257	212	100	120	07-Apr-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 2025027970/1

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

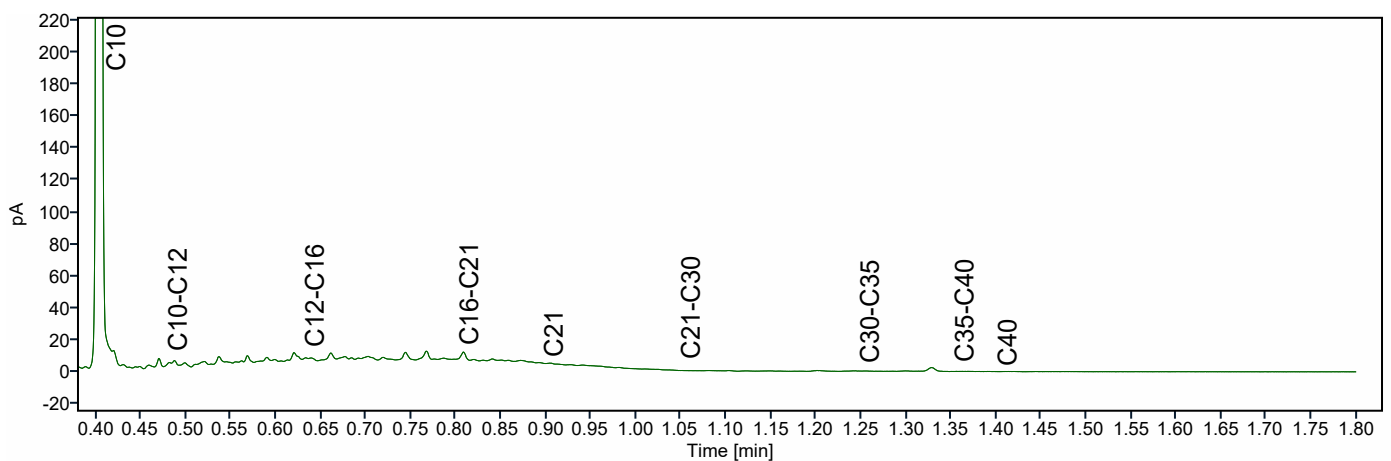
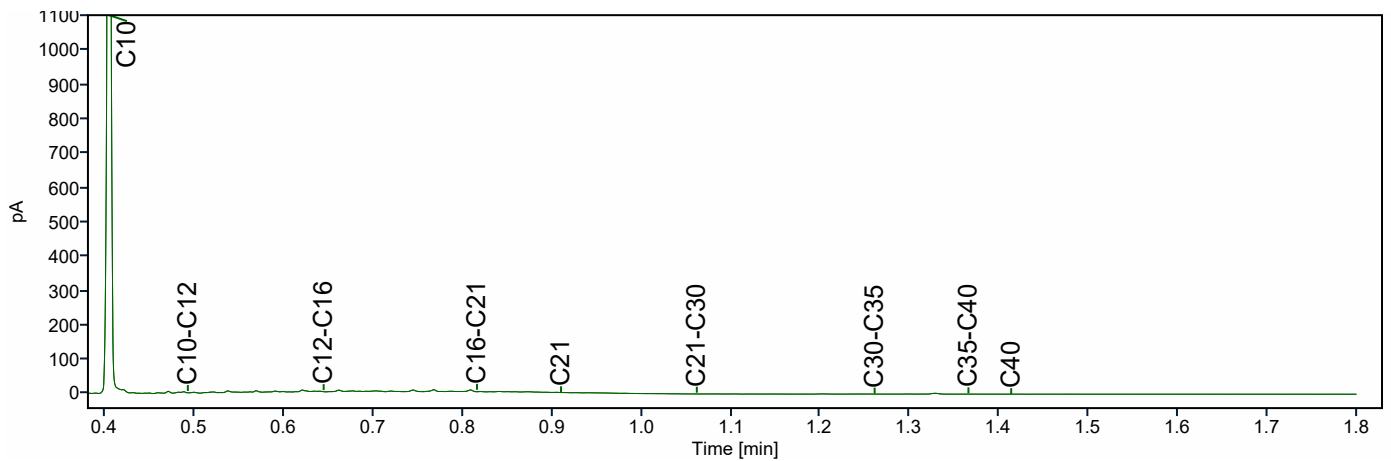
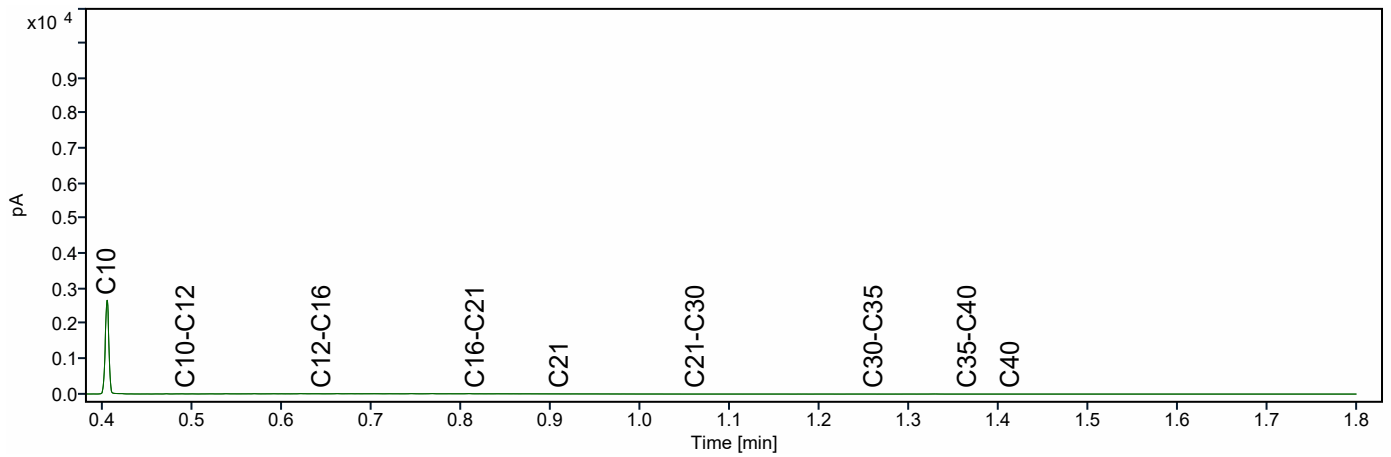
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.: 14627991
Certificate no.: 2025027970
Sample description.: 213-3

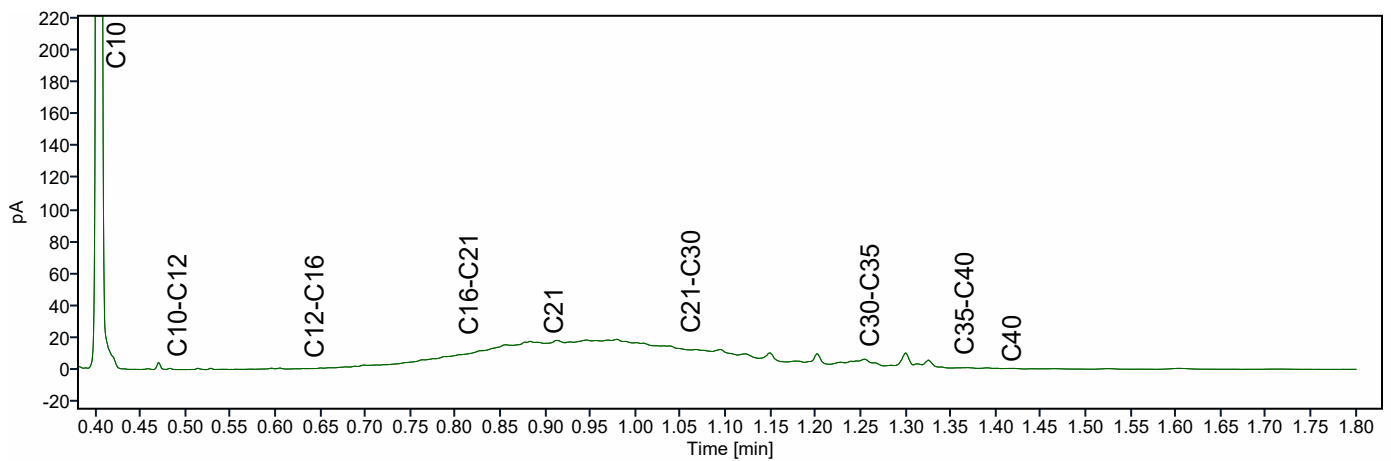
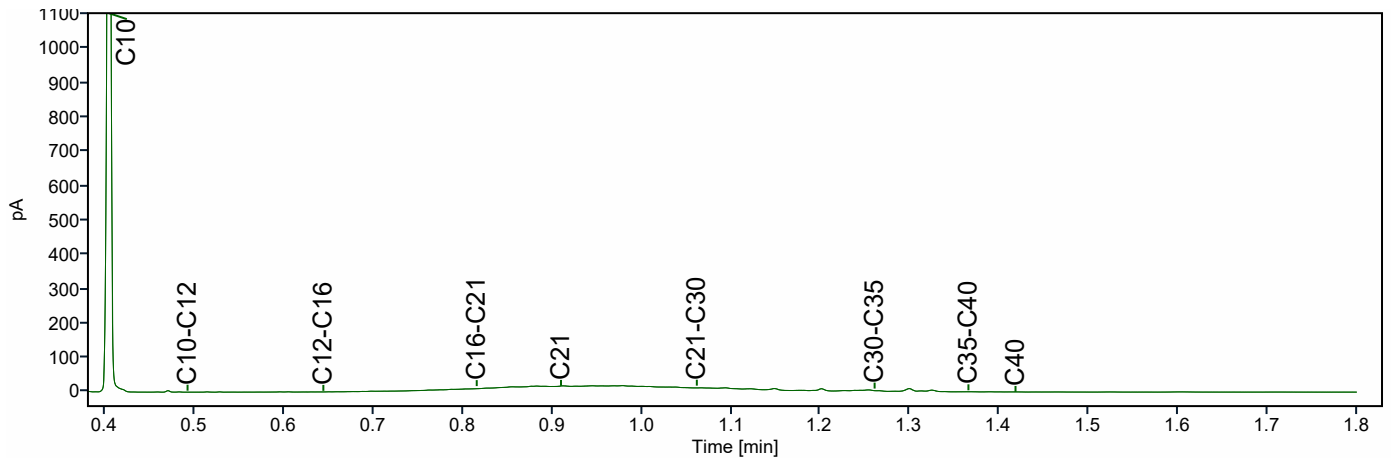
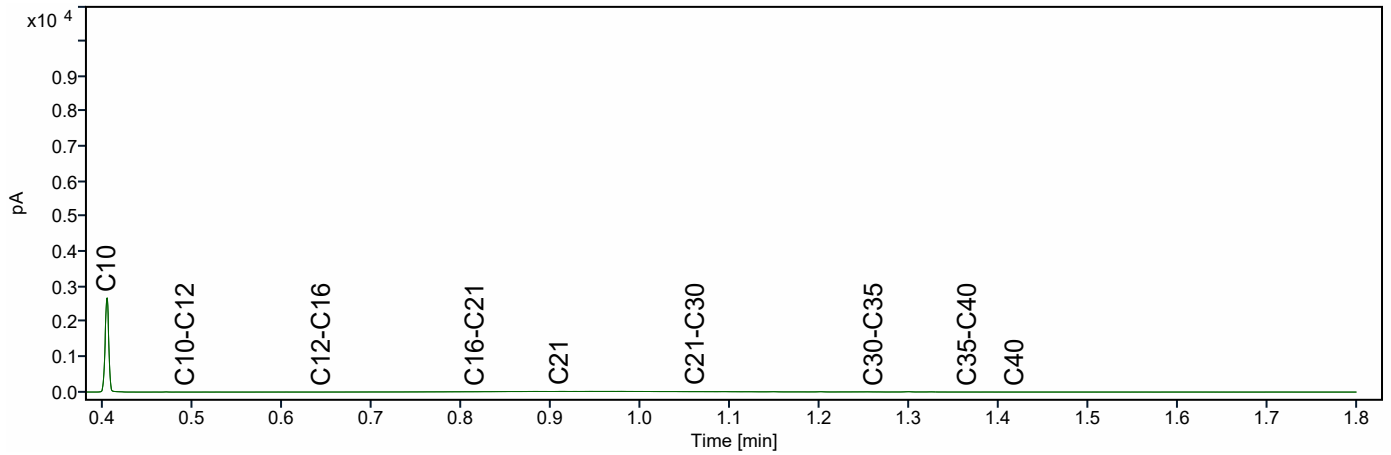
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14627993
Certificate no.: 2025027970
Sample description.: MM-201

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 1548043 25015101A Goorsteeg 6, Putten

Datum: 23.04.2025

Opdracht	1548043 Water
Opdrachtgever	35004860 PJ MILIEU B.V.
Opdrachtacceptatie	18.04.2025
Project	143063 Goorsteeg 6, Putten

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 1548043 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 821147-821148.

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



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1548043 25015101A Goorsteeg 6, Putten

Datum: 23.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
821147	203-1-1	18.04.2025
821148	213-1-1	18.04.2025

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	821147 203-1-1	821148 213-1-1
S	Barium (Ba)	µg/l	110	-- ¹⁾
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0,26	-- ¹⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	4,3	-- ¹⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	9,7	-- ¹⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ³⁾	-- ¹⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ³⁾	-- ¹⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ³⁾	-- ¹⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	11	-- ¹⁾
S	Zink (Zn)	µg/l	<10 ³⁾	-- ¹⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	821147 203-1-1	821148 213-1-1
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ³⁾	0,30
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ³⁾	0,25
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21²⁾	0,32²⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ³⁾	<0,12 ^{3),4)}
S	Styreen	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	821147 203-1-1	821148 213-1-1
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14²⁾	-- ¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21²⁾	-- ¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ³⁾	-- ¹⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ³⁾	-- ¹⁾

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

AL-West B.V.

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

Analysrapport 1548043 25015101A Goorsteeg 6, Putten

Datum: 23.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
821147	203-1-1	18.04.2025
821148	213-1-1	18.04.2025

	Parameter	Eenheid	821147 203-1-1	821148 213-1-1
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ³⁾	.. ¹⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ³⁾	.. ¹⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ²⁾	.. ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	821147 203-1-1	821148 213-1-1
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ³⁾	.. ¹⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	821147 203-1-1	821148 213-1-1
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ³⁾	170
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ³⁾	120
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ³⁾	46
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ³⁾	<5,0 ³⁾

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

¹⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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

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

⁴⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.04.2025

Einde van de test: 23.04.2025

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 analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

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

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



Analysrapport 1548043 25015101A Goorsteeg 6, Putten

Datum: 23.04.2025

Lijst van methoden

eigen methode*)

Protocollen AS 3100

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

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

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



Blad 4 van 4

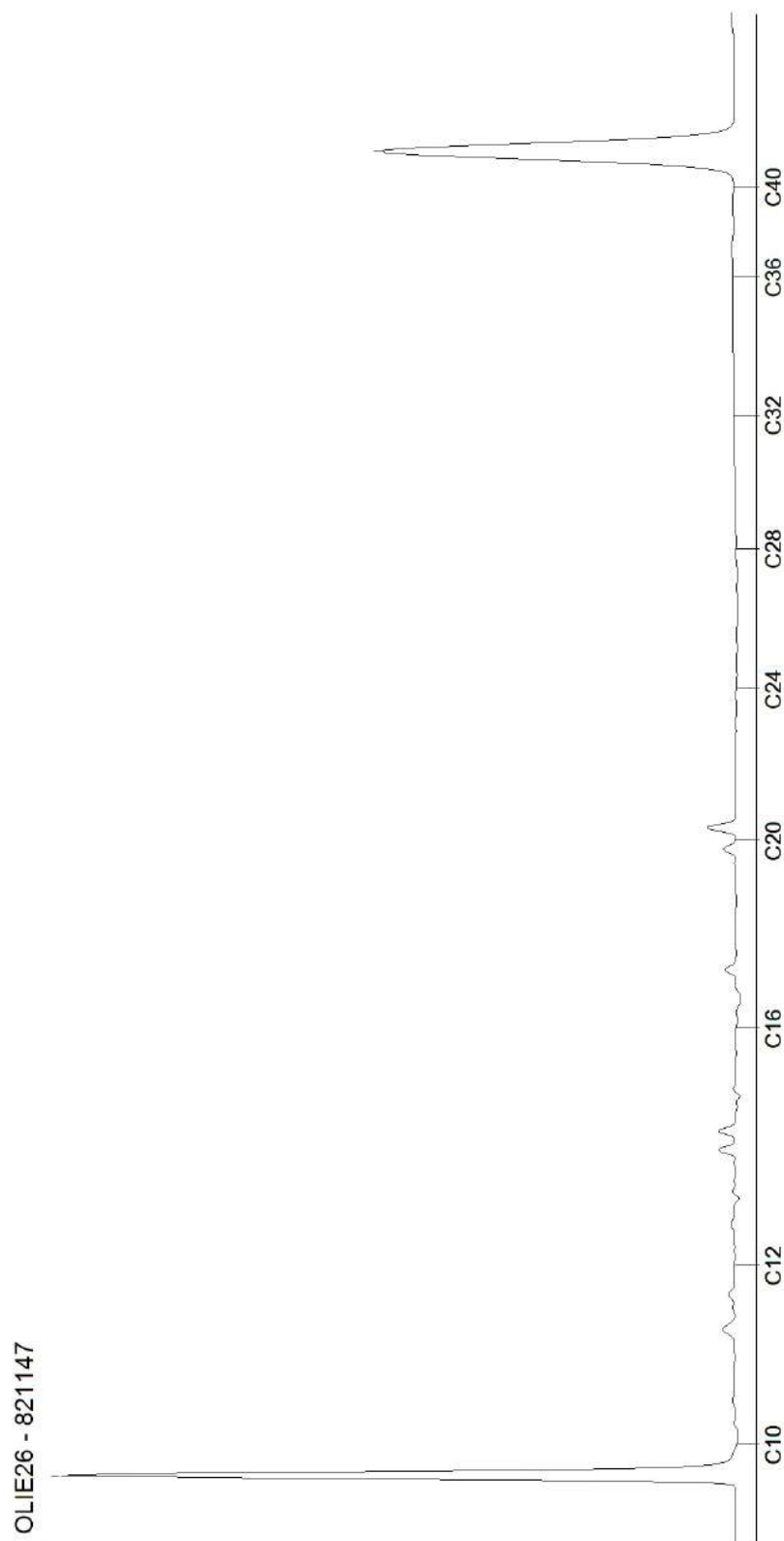


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1548043, Analysis No. 821147, created at 23.04.2025 10:32:04

Monster beschrijving: 203-1-1

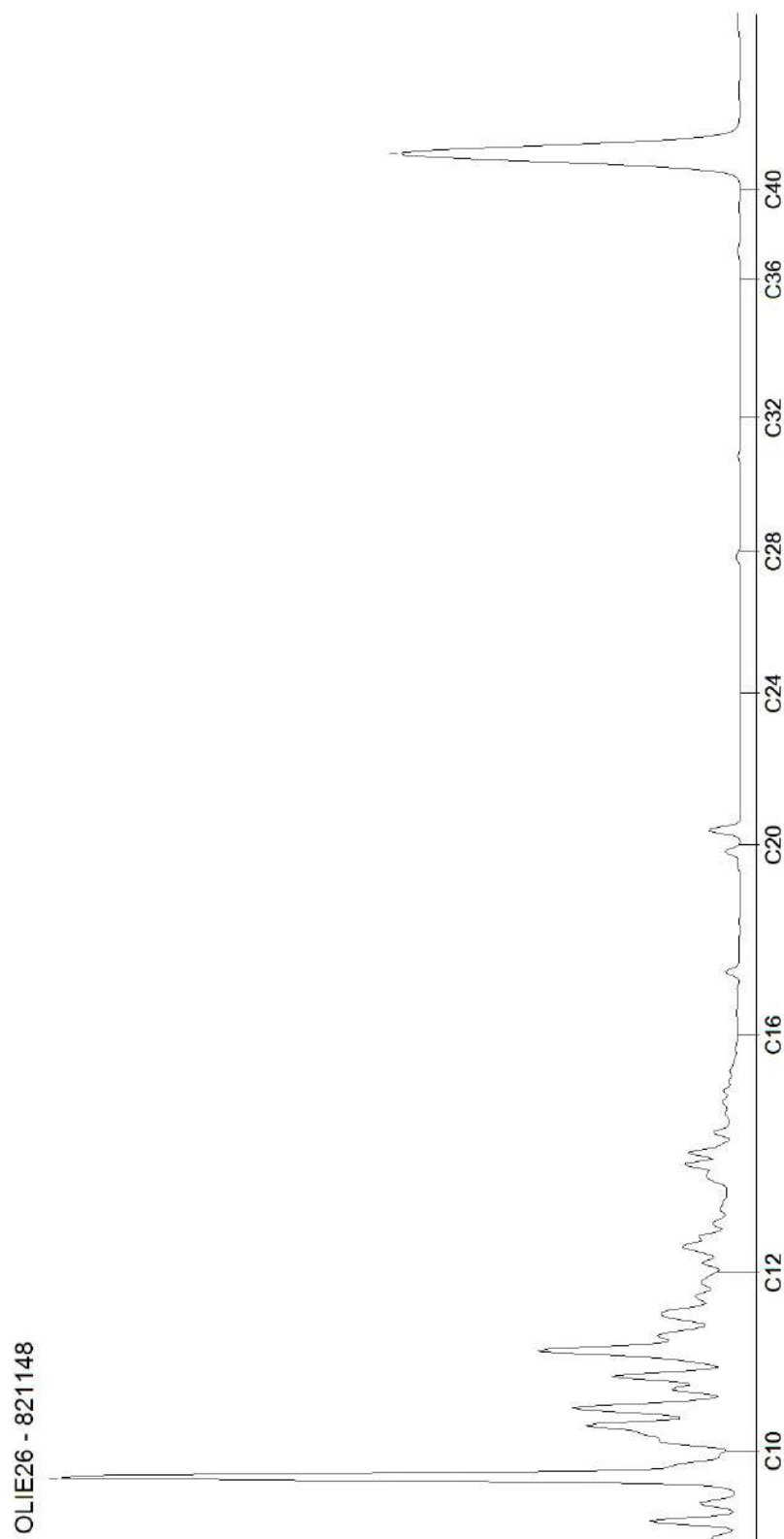


AL-West B.V.

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. 1548043, Analysis No. 821148, created at 23.04.2025 10:32:04

Monster beschrijving: 213-1-1



Blad 2 van 2

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V250401007 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

Naam	MM-101	Datum monsternamen	07-04-2025
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	101-1	0	10	AM14553452
2	102-1	0	10	AM14553452

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	76,6						%
Massa monster (veldnat)	16,5						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,3	3,3	2,7	2,7	5,4	5,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	3,4	3,4	2,7	2,7	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,4	3,4	2,7	2,7	5,4	5,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3,4	3,4	2,7	2,7	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3,4	3,4	2,7	2,7	5,4	5,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	V250401007 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	12	96	309	660	7203	4337	12617
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,1608	0,0079				0,1687
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			5	3				8
Percentage chrysotiel (%)			25	25				
Gewicht chrysotiel (mg)			40,2	2,0				42,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			3,19	0,16				3,35
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			3,19	0,16				3,35
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			5	3				8
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,19	0,16				3,35
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,19	0,16				3,35

** = 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	V250401007 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

Naam	MM-101	Datum monsternamen	07-04-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2025
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: V250401007
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 4337 g
 Massa totale monster: 12,617 kg
 Inweeg materiaal: 2,58 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	V250401008 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

Naam	MM-111	Datum monsternamen	07-04-2025
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	111-1	0	10	AM14553453
2	112-1	0	10	AM14553453
3	113-1	0	10	AM14553453

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,1						%
Massa monster (veldnat)	16,4						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	690	690	340	340	1200	1200	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	690	690	340	340	1200	1200	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	690	690	340	340	1200	1200	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	690	690	340	340	1200	1200	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	690	690	340	340	1200	1200	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	V250401008 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

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	94	149	341	674	2442	9745	13445
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	0,930	0,264	0,051	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			1,5398					1,5398
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			12					12
Percentage chrysotiel (%)			25					
Gewicht chrysotiel (mg)			385,0					385,0
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				50,9570	39,2803	92,7451		182,9824
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				59	53	69		181
Percentage chrysotiel (%)				1,05	3,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				535,0	1374,8	6955,9		8865,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			28,64	39,79	102,25	517,36		688,04
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			28,64	39,79	102,25	517,36		688,04
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			12	59	53	69		193
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			28,64	39,79	102,25	517,36		688,04
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			28,64	39,79	102,25	517,36		688,04

* = Van de zee fractie <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	V250401008 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

Naam	MM-111	Datum monsternamen	07-04-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2025
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: V250401008
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 9745 g
 Massa totale monster: 13,445 kg
 Inweeg materiaal: 2,55 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	9	57	26	110
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	9	57	26	110
Totaal gewogen asbest		57	26	110

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	V250401009 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

Naam	MM-121	Datum monsternamen	07-04-2025
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	121-1	0	10	AM14553454
2	122-1	0	10	AM14553454

Resultaten

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

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	V250401009 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

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	1511	228	348	593	6688	2936	12304
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0282	0,0180	0,0260		0,0722
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				10	12	7		29
Percentage chrysotiel (%)				70	90	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				19,7	16,2	23,4		59,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,60	1,32	1,90		4,82
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,60	1,32	1,90		4,82
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				10	12	7		29
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,60	1,32	1,90		4,82
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,60	1,32	1,90		4,82

* = 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	V250401009 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	08-04-2025
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	07-04-2025
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-04-2025
Projectcode	25015101A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Goorsteeg 6, Putten		

Naam	MM-121	Datum monstername	07-04-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2025
Monstername 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: V250401009
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 2936 g
 Massa totale monster: 12,304 kg
 Inweeg materiaal: 2,53 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	1	0,3	<0,1	1,9
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	1	0,3	0,0	1,9
Totaal gewogen asbest		0,3	<0,1	1,9

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

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MM-1				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6			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	7.3		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.2	12.4		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0499		-	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	8.1		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.6		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	28	64.8		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	87.5		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0066	0.0236		> ln	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.67	0.663		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500601937	MM-1	07-04-2025

<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
> ln	> Waarde Landbouw/natuur
> ln	> Waarde Landbouw/natuur (> voormalige tussenwaarde)
> 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	Oordeel	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	49.3			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.22		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.79		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.2	11.8		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0489		-	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	7.66		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.5		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	28	61.2		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	64.5		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0129		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.38	0.383		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500601938	MM-2	07-04-2025

<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
> In	> Waarde Landbouw/natuur (> voormalige tussenwaarde)
> 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-3			Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3			20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.17		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05		-	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.	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.7		-	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-202500601939	MM-3	07-04-2025

<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
> In	> Waarde Landbouw/natuur (> voormalige tussenwaarde)
> 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					Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6		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	7.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.2	12.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0499	-	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	8.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	28	64.8	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	87.5	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0066	0.0236	wo	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.67	0.663	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500601937	MM-1	07-04-2025	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		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	49.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.79	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.2	11.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0489	-	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	7.66	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.5	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	28	61.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	64.5	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0129	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.38	0.383	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500601938	MM-2	07-04-2025	Landbouw/natuur

Legenda	
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-3			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.24	-	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.	<5.0	7.17	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	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.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.7	-	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-202500601939	MM-3	07-04-2025	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	213-3					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	65	325	0.03	> In	35	190	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500601933	213-3	07-04-2025

<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
> In	> Waarde Landbouw/natuur (> voormalige tussenwaarde)
> 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	213-4					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		3.0						
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-202500601934	213-4	07-04-2025

<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
> In	> Waarde Landbouw/natuur (> voormalige tussenwaarde)
> 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-201					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	110	282	0.02	> In	35	190	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500601935	MM-201	07-04-2025

<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
> In	> Waarde Landbouw/natuur (> voormalige tussenwaarde)
> 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-211					Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	LN	I
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		3.7						
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-202500601936	MM-211	07-04-2025

<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
> In	> Waarde Landbouw/natuur (> voormalige tussenwaarde)
> 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.

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Monsteromschrijving
Projectnummer van klant

203-1-1	213-1-1
25015101A	25015101A

Parameter	Eenheid		SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	110	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,26	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	4,3	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	9,7	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	11	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	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	0,3	4	150
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,25		
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07		
Naftaleen	ug/l	0,014	0,084	0,01	70
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	170	50	600
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	120		
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	46		
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5		
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5		
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5		
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5		
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5		
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5		
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,32	0,2	70
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14		0,01	20
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42		0,8	80
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,77 ^S	0,9 ^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.

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'²¹. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²² 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'²³

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.

²¹ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²² '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

²³ 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

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER