



VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
EN ASBEST IN GROND- / PUINONDERZOEK

Meentweg 105

Eemnes

kenmerk PJ Milieu BV: 21053301A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK EN ASBEST IN GROND- / PUINONDERZOEK

Meentweg 105

Eemnes

kenmerk PJ Milieu BV: 21053301A



opdrachtgever: Modutec B.V. te Eemnes

datum rapport: 29 september 2021

kenmerk: 21053301A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: ing. Jantine Slotboom-Van Vliet | slotboom@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. Henk-Jan van Dasselaar



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK	6
2.1	Werkwijze	6
2.2	Resultaten vooronderzoek	6
2.2.1	Onderzoekslocatie	6
2.2.2	Omgeving	7
2.3	Hypothese en onderzoeksofzet	9
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1	Uitvoering veldonderzoek	11
3.2	Resultaten veldonderzoek	11
3.3	Laboratoriumonderzoek	13
3.4	Analyseresultaten	14
3.1	Uitsplitsing MM-3	15
3.2	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	15
4	NADER BODEMONDERZOEK	16
4.1	Onderzoeksofzet	16
4.1.1	Conceptueel model	16
4.1.2	Opzet veld- en laboratoriumonderzoek	17
4.2	Uitvoering veldonderzoek	17
4.3	Resultaten veldonderzoek	18
4.4	Laboratoriumonderzoek	18
4.5	Analyseresultaten	19
4.6	Deelconclusie nader bodemonderzoek	20
4.6.1	Bijgewerkt conceptueel model	20
5	VERKENNEND ASBEST IN GROND- / PUINONDERZOEK: ERF	21
5.1	Uitvoering veldonderzoek	21
5.2	Resultaten veldonderzoek	21
5.3	Laboratoriumonderzoek	21
5.4	Analyseresultaten	22
5.5	Deelconclusie verkennend asbest in grond- / puinonderzoek	23
6	VERKENNEND ASBEST IN GROND - / PUINONDERZOEK: SPOELZONES	24
6.1	Uitvoering veldonderzoek	24
6.1	Resultaten veldonderzoek	24
6.2	Laboratoriumonderzoek	24
6.3	Analyseresultaten	25
6.4	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek spoelzones	25
7	NADER ASBEST IN PUINONDERZOEK	26
7.1	Uitvoering veldonderzoek	26
7.2	Resultaten veldonderzoek	26
7.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek	27
7.4	Analyseresultaten	27
7.5	Verontreinigingssituatie puinpad	28
8	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
8.1	Resultaten	29
8.2	Conclusies	30
8.3	Aanbevelingen	31

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 Modutec B.V. te Eemnes is door PJ Milieu BV in de periode juli – september 2021 een verkennend en nader bodemonderzoek en asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Meentweg 105 te Eemnes.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop) en 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, sleuven en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

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

2.1 Werkwijze

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de omgevingsdienst (RUD Utrecht);
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DIN-loket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Relevante documenten en 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	Meentweg 105 Eemnes
Gemeente	Eemnes
Kadastrale aanduiding	Gemeente Eemnes, sectie K, perceel 48 (gedeelte)
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	23.645 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 4.700 m ²
X-coördinaat	147.078
Y-coördinaat	475.937

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

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 een boerderij met erf met daarop diverse opstallen. De zuidelijke oprit van het buitenterrein is verhard met een repaclaagje (circa 5 centimeter) waarvan een productcertificaat in bijlage 1 is opgenomen. Verder is het buitenterrein deels verhard met beton en klinkers zonder stabilisatielaag. Twee schuren zijn voorzien van asbesthoudende dakbedekking, maar (deels) niet voorzien van een dakgoot of onderliggende verharding (spoelzones). Van één dak is ter indicatie een monster genomen om vast te stellen of deze asbesthoudend is. Deze bleek asbestvrij. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3. Op het maaiveld zijn, aan de noordzijde van het erf, asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Bovendien is op 3 locaties aanwijzingen voor de Japanse Duizendknoop waargenomen⁴. De (globale) locaties zijn op de tekening in bijlage 6 weergegeven. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn verder geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie, namelijk een boerderij met erf. Op basis van de websites Topotijdreis.nl en BAG viewer is de locatie bebouwd sinds circa 1900.

Van het erf is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend. Mogelijk is het voornemen de huidige panden te slopen en nieuwbouw van een woning te realiseren.

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);
- interpretatie van een gelijktijdig uitgevoerde asbestinventarisatie van de woning en de 5 schuren (PJ Milieu BV, 21053302K, d.d. 9 september 2021);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie' vanwege de aanwezigheid asbestverdacht materiaal op het maaiveld en spoelzones.

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

Bodembedreigende activiteiten

Op de zuidzijde van perceel 48, maar ver buiten het erf bevindt zich een stortplaats op land.

Verder zijn van de directe omgeving geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

⁴ De Japanse Duizendknoop is een ongewenste exotische plant die schade en overlast veroorzaakt. Deze is op de locatie waargenomen en op de situatietekening in bijlage 6 weergegeven.

Bodeminformatie

Van de bovengenoemde stortplaats is een bodemonderzoeksrapport bekend. In tabel 2 zijn gegevens uit dit rapport beknopt weergegeven. Relevante onderdelen van de rapportage zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

Voormalige stortplaats	Meentweg 103
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco B.V. te Rotterdam
Datum rapport	25 juli 1995
Kenmerk rapport	10.1377.0
Aanleiding	Bepalen van de wijze van nazorg van de voormalige stortplaats
Oppervlakte stortlocatie	Circa 0,04 hectare
Dikte stortpakket	Circa 1 meter
Stortperiode	1961 – 1961
Aard stortmateriaal	In ieder geval is balatumaafval gestort. Voor het overige onbekend
Type afdeklaag	Zand, puin, stenen en scherven
Dikte afdeklaag	0,2 meter
Resultaten grondwater	Geen verhoogde gehalten (grond of stortmateriaal is niet onderzocht)
Aanbevelingen	Geadviseerd wordt de afdeklaag op de stortplaats te verbeteren Geadviseerd wordt de kwaliteit van het grondwater extensief te monitoren

De stortplaats overlapt gedeeltelijk met perceel 48, maar blijkt ver van het erf gelegen (circa 30 m). De resultaten van het genoemde bodemonderzoek geven derhalve geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 21 en gelegen op kaartblad 31 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit deklaag van klei en veen. De regionale grondwaterstroming is noord(oost)elijke gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeente Eemnes beschikt niet over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Er zijn geen gegevens bekend van verhoogde lokale achtergrondgehalten ter plaatse van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁵, **NEN 5707**⁶. Bij het aantreffen van puinverhardingen wordt een combinatie gezocht met de **NEN 5897**⁷.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 3 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V / O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Erf: bodem	V	Zware metalen, minerale olie en PAK	4.700
B	Erf: asbest	V	Asbest	4.700
C	Erf: 2 druplijnen	V	Asbest	1 x 5,5 meter en 1 x 21 meter

DL = deellocatie

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

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Volgens de NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 zijn de doelstellingen in deze situatie als volgt:

- het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde wordt aangetroffen (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 (deellocaties B en C).

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

⁵ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

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

⁷ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest In bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A – Erf: bodem				
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m in de verdachte laag	èn boring tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	èn boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
14	3	1	3 + 1* Standaardpakket bodem ⁸	1 Standaardpakket grondwater ⁹

* = in aanvulling op de strategie wordt één mengmonster van de ondergrond geanalyseerd in verband met de aanvraag omgevingsvergunning

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B – Erf: asbest			
Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld en open halfverharding (ASBEST)			
Veldonderzoek Aantal gaten		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	én gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Grond (verdachte laag)	
14	3	3* Asbest in grond / puin	

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm dikte

Opgemerkt wordt dat de boringen en gaten daar waar mogelijk worden gecombineerd.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C – Erf: 2 Druplijnen			
Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (ASBEST)			
Veldonderzoek Aantal gaten		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	én gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Grond (verdachte laag)	
1 + 2	0	2* Asbest in grond + SEM	

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 10 cm dikte, 1 mengmonster per druplijn

⁸ 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

⁹ 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 minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**¹⁰) en de protocollen **2001**¹¹ en **2002**¹².

Op 16 juli 2021 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd als de nummers 1 tot en met 19 en 117. Het grondwater is bemonsterd op 26 juli 2021. 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 7 omschreven.

Tabel 7 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
1,0 - 1,5	Veen, sterk zandig
1,5 - 3,5	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

¹⁰ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

¹¹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

¹² Het nemen van grondwatermonsters

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 8.

Tabel 8 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m ²)	Zintuiglijke waarnemingen
1	0,0 - 0,5	sporen baksteen en beton
2	0,0 - 0,05	Repac
	0,05 - 0,5	Uiterst metselpuinhoudend, brokken asfalt
3	0,0 - 0,05	Repac
	0,05 - 0,08	Split
	0,08 - 0,5	Uiterst metselpuinhoudend, asbestverdacht materiaal
4	0,0 - 0,05	Repac
	0,05 - 0,5	Uiterst metselpuinhoudend, asbestverdacht materiaal
5	0,0 - 0,05	Repac
	0,05 - 0,5	Uiterst metselpuinhoudend, sporen plastic
6	0,0 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
7	0,0 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
8	0,0 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton, asbestverdacht materiaal
9	0,0 - 1,0	Sporen baksteen, sporen beton, zwak houthoudend, sporen plastic
10	0,08 - 0,3	Sporen baksteen, sporen beton
11	0,08 - 0,3	Sporen baksteen, sporen beton
12	0,0 - 0,03	Volledig grind
	0,03 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
13	0,0 - 0,05	Grind
	0,05 - 1,3	Volledig metselpuin
14	0,08 - 0,25	Sporen baksteen, sporen beton
15	0,0 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
16	0,08 - 0,5	Sporen baksteen
17	0,0 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
18	0,0 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
19	0,0 - 0,5	Sporen baksteen, sporen beton

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 9 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 9 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-nv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
15	26-07-2021	1,39	7,08	518	10

De in tabel 9 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is 10 NTU. Het watermonster heeft een voldoende lage troebelheid voor een representatief monster.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 10 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 10 Waarnemingen grondwater

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

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

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 11 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv) *	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	1, 6, 7 en 9	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	10, 11, 12 en 14	0,03 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-3	15 t/m 18	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-4	2, 5, 11 en 18	0,5 - 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Grondwater			
15-1-1	15	2,5 - 3,5	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonsters

* = 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 aan de achtergrond-/streef¹³- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹⁴ getoetst volgens het Besluit¹⁵ en de Regeling¹⁶ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

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

Tabel 12 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MM-1	1, 6, 7 en 9	Zand	Baksteen en beton	Licht: cadmium (0,63), koper (40), kwik (0,24), lood (100), zink (240) en PAK (1,8)	Klasse Industrie
MM-2	10, 11, 12 en 14	Zand	Baksteen en beton	Licht: PAK (6,9)	Klasse Industrie
MM-3	15 t/m 18	Zand	Baksteen en beton	Matig: zink (240) Licht: cadmium (0,5), kwik (0,17), lood (70) en PAK (6,0)	Klasse Industrie
Ondergrond					
MM-4	2, 5, 11 en 18	Zand	Grond	Licht: kwik (0,15), lood (53) en PAK (1,6)	Klasse Wonen

MM = mengmonsters

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de 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

¹³ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹⁴ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹⁵ Besluit van 22 november 2007

¹⁶ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁷

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/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 overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/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 overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 13 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
15-1-1	15	Licht: barium (250) en 1,2-Dichloorethenen (0,45)

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

3.1 Uitsplitsing MM-3

Op basis van de analyseresultaten is besloten de deelmonsters van het mengmonster MM-3 separaat te analyseren op zink, lutum en organische stof.

De analyseresultaten inclusief toetsing zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 14 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (en traject)	Boring	Grondsoort	Bijmengingen	Resultaat toetsing	Klasse-indeling
MM-3					
15-2 (0,0-0,5)	15	Grond	Baksteen en beton	Sterk: zink (1.600)	&
16-1 (0,08-0,5)	16	Grond	Baksteen en beton	-	&
17-1 (0,0-0,5)	17	Grond	Baksteen en beton	Licht: zink (100)	&
18-1 (0,0-0,5)	18	Grond	Baksteen en beton	Licht: zink (88)	&

& = onvoldoende parameters geanalyseerd voor een beoordeling

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

3.2 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het erf (deellocatie A) stand houdt. Ter plaatse van boring 15 is een sterk verhoogd gehalte zink aangetoond. Verder zijn in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Aangezien het gehalte zink in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van boring 15 de interventiewaarde overschrijdt is een nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van het verhoogde gehalte. Het nader onderzoek is uitgevoerd en behandeld in hoofdstuk 4.

4 NADER BODEMONDERZOEK

Op basis van het aangetoonde sterk verhoogde gehalte zink in de bovengrond van boring 15 is besloten tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft als basis de **NTA-5755**¹⁸. Voor het bepalen van de eventuele spoedeisendheid van sanering is gebruik gemaakt van de **Circulaire Bodemsanering**¹⁹.

De doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de bodemverontreiniging;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging;
- het bepalen of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

4.1 Onderzoeksopzet

4.1.1 Conceptueel model

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is vooraf een inschatting gemaakt van de verontreinigingssituatie en zijn onderzoeksvragen geformuleerd, het zogenaamde 'conceptueel model'.

Wat is de aard, mate, omvang en ligging van de verontreiniging?

De aard (zink) is in voldoende mate bekend. De mate en omvang zijn onvoldoende bekend en dienen nader te worden onderzocht. Ten aanzien van de ligging wordt aangenomen dat de kern zich ter plaatse van boring 15 bevindt.

Wat is de oorzaak van de verontreiniging?

De verontreiniging lijkt samen te hangen met het langjarig gebruik. Dit is geen punt van onderzoek meer. Mogelijkheden tot aanvullend vooronderzoek zijn niet aanwezig.

Wat is het tijdstip van ontstaan van verontreiniging?

Gezien het langjarig gebruik is de verontreiniging ontstaan voor 1987. Dit is geen punt van onderzoek meer.

Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Er is sprake van een verontreiniging ontstaan voor 1987. Daarmee is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zal afhangen van de nog vast te stellen omvang van de verontreiniging.

Is de sanering spoedeisend?

Dit is afhankelijk van bovenstaande. De verwachting is dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De toetsing is in dat geval niet van toepassing.

¹⁸ Nederlandse Technische Afspraak-5755: 2010. Bodem – Landbodemonderzoek. Strategie voor het uitvoeren van nader Onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging

¹⁹ Staatscourant 27-06-2013, nr. 16675

4.1.2 Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

In deze paragraaf wordt de voorgenomen onderzoeksstrategie beschreven. De strategie/opzet is gebaseerd op het hiervoor genoemde conceptuele model.

Onderzoekstechniek

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor.

Omdat de verontreiniging vermoedelijk kleinschalig is en zich relatief ondiep bevindt is afperking middels handboringen het meest zinvol.

Het gebruiken van andere cq. alternatieve onderzoekstechnieken wordt gezien de doelstellingen en het gewenste detailniveau niet zinvol geacht.

Veldwerk

De contouren van de interventiewaarde in de vaste bodem moeten voldoende gedetailleerd vastgelegd worden ten behoeve van het omvangcriterium voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging (25 m³ voor grond), voor eventuele kadastrale registratie en voor het bepalen van de kosten van een eventuele sanering.

De grond in de directe omgeving van boring 15 wordt als bronlocatie aangemerkt. In deze zone vindt afperking van de verontreiniging in de grond plaats.

Vanuit de vermoedelijke kern van de verontreiniging worden boringen geplaatst in een raster van circa 4 x 4 meter. Verticale afperking is uitgevoerd door het plaatsen van een diepere boring ter plaatse van boring 15.

Laboratoriumonderzoek

De bodemverontreiniging is niet zintuiglijk waarneembaar. Voor verificatie en vastlegging van de mate van verontreiniging worden grondmonsters naar een laboratorium gestuurd voor analytisch onderzoek.

Een aantal monsters van de grond worden onderzocht op zink, lutum en organische stof.

Overig

In verband met de (mogelijke) afvoer van grond wordt aanvullend geanalyseerd op PFAS²⁰.

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

4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van 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 **2001**.

Op 14 september 2021 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 4.1.2. De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf nummer 501. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6).

²⁰ Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, brieven d.d. 08-07-2019, 29-11-2019 en 01-07-2020

4.3 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar tabel 15.

Tabel 15 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m ²)	Zintuiglijke waarnemingen
505	0,08 – 0,7	Sporen baksteen

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn verder geen bijzonderheden (waaronder kooldelen en dergelijke) aangetroffen, die kunnen duiden op een aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en de omhoog gebrachte grond zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

In tabel 16 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 16 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv) [*]	Geanalyseerde parameters
Horizontale afperking			
502-1	502	0,0 – 0,5	Zink, lutum en organische stof
503-1	503	0,0 – 0,5	Zink, lutum en organische stof
504-1	504	0,0 – 0,5	Zink, lutum en organische stof
505-1	505	0,08 – 0,5	Zink, lutum en organische stof
Verticale afperking			
501-2	501	0,4 – 0,8	Zink, lutum en organische stof
Overig			
MM-PFAS	501 t/m 505	0,0 – 0,5	PFAS ²¹ , lutum en organische stof

^{*} = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajct per boring weergegeven

²¹ 28 perfluorverbindingen worden onderzocht

4.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond- en interventiewaarden en het Tijdelijke Handelingskader. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing²² opgenomen voor de grond.

Tabel 17 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Horizontale afperking					
502-1	502	Grond	-	Licht: zink (94)	&
503-1	503	Grond	-	-	&
504-1	504	Grond	-	-	&
505-1	505	Grond	Baksteen	-	&
Verticale afperking					
501-2	501	Zand	-	-	&
Overig					
MM-PFAS	501 t/m 505	Grond	-	Sterk: PFOS lineair (7,9) en som PFOS (11) Licht: PFOS vertakt (2,8)	Nooit toepasbaar

MM = mengmonsters

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s., voor PFAS µg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

& = onvoldoende parameters geanalyseerd voor een beoordeling

²²

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/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 overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/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 overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

4.6 Deelconclusie nader bodemonderzoek

In onderstaande paragrafen wordt het bijgewerkt conceptueel model (zie paragraaf 4.1.1) weergegeven.

4.6.1 Bijgewerkt conceptueel model

Wat is de aard, mate, omvang en ligging van de verontreiniging?

De aard (zink) is in voldoende mate bekend. Het hoogst aangetroffen gehalte (boring 15 uit het verkennend onderzoek) betreft 1.600 mg/kg d.s. (sterk verhoogd). De omvang is verticaal en horizontaal afgeperkt. In totaal is circa 16 m² sterk verontreinigd met zink in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. De omvang van de verontreiniging bedraagt circa 10 m³.

Wat is de oorzaak van de verontreiniging?

De oorzaak van de verontreiniging lijkt samen te hangen met het langjarig gebruik.

Wat is het tijdstip van ontstaan van verontreiniging?

Gezien het langjarig gebruik van de locatie is de verontreiniging redelijkerwijs ontstaan voor 1987. Ook gezien het genoemde in de vorige vraag wordt dit geen punt van onderzoek meer geacht.

Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Omdat er minder dan 25 m³ grond sterk verhoogde gehalten bevat is er geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging²³ in de zin van de Wet Bodembescherming.

Is de sanering spoedeisend?

De sanering is niet verplicht, omdat er geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Uit het bijgewerkte conceptueel model komen geen nieuwe onderzoeksvragen naar voren die gezien de aanleiding en doelstelling van het nader onderzoek relevant zijn.

²³ in het algemeen is sprake van een geval van ernstige verontreiniging, indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwaterhoudend bodemvolume verhoogde gehalten boven de interventiewaarde bevat (Art. 29 Wet Bodembescherming)

5 VERKENNEND ASBEST IN GROND- / PUINONDERZOEK: ERF

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

5.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 16 juli 2021 uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van 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**²⁴.

Er zijn 19 gaten (afmetingen op profielen) handmatig gegraven gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek. De gaten zijn deels handmatig en deels machinaal (met behulp van een kraan met overdruk en P3-filter) gegraven. De situering van de gaten (nummers 1 en verder) 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 mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd;

5.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van een droge dag. De locatie is deels verhard met tegels en het overige deel bevat planten en struiken (>25%). Deze planten en struiken (in de tuinen) zijn niet verwijderd. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707. Tijdens de maaiveldinspectie is, aan de noordzijde, over een oppervlakte van circa 120 m² meerdere stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locatie ervan is op tekening in bijlage 6 weergegeven.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2 en besproken in hoofdstuk 3.

In de gaten 3, 4 en 8 is asbestverdacht materiaal waargenomen.

5.3 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.

In tabel 18 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

²⁴ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 18 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-A	1, 6, 7, 9, 10 en 11	0,0 – 0,5	Asbest in grond
MM-B	2 en 5	0,05 – 0,5	Asbest in puin
MM-C	12, 14, 15, 17, 18 en 19	0,0 – 0,5	Asbest in grond
M-3	3	0,08 – 0,5	Asbest in puin
M-4	4	0,05 – 0,5	Asbest in puin
M-8	8	0,0 – 0,5	Asbest in grond
M-13	13	0,2 – 0,7	Asbest in puin
VM-3	3	0,08 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
VM-4	4	0,05 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
VM-8	8	0,0 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
MV-VM	Maaiveld	0,0 – 0,02	Materiaalverzamelmonster

MM = mengmonsters
VM = verzamelmonster

5.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In de (meng)monsters MM-A, MM-C, M-4 en M-13 is asbest niet aantoonbaar.

In mengmonster MM-B is asbest aangetoond in een gewogen gehalte van 28 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In monster M-3 is asbest aangetoond in een gehalte van 160 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In monster M-8 is asbest aangetoond in een gehalte van 0,2 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

Het materiaal uit de gaten 3, 4 en 8 is aantoonbaar asbesthoudend. Ook is het verzamelmonster afkomstig van het maaiveld asbesthoudend.

In bijlage 4 is de berekening (conform NEN 5707 / NEN 5897) van het gehalte asbest in de gaten 3, 4 en 8 en het maaiveld opgenomen. In tabel 19 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 19 Berekende asbestgehalten

Sleuf	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
3	0,08 – 0,5	Chrysotiel	15 – 20	123,4	180	>G
4	0,05 – 0,5	Crocidoliet	2 - 5	0	82	>G
8	0,0 – 0,5	Chrysotiel	10 - 15	0,2	34	<G
Maaiveld	0,0 – 0,02	Crocidoliet	2 - 5	0	27	<G

¹	=	betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
<G	=	lager dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)
>G	=	hoger dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

Het gehalte in de gaten 3 en 4 overschrijdt de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.).

5.5 Deelconclusie verkennend asbest in grond- / puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grond- / puinonderzoek stand houdt. In de gaten 3 en 4 is asbest aangetroffen. De gehalten (respectievelijk 180 en 82 mg/kg d.s.) overschrijden de grenswaarde voor nader asbest in grond- / puinonderzoek. Een nader asbest in puinonderzoek ter plaatse van de gaten 3 en 4 wordt uitgevoerd en is beschreven in hoofdstuk 7. In gat 8 en op het maaiveld is eveneens asbest aangetroffen, maar de gehalten (respectievelijk 34 en 27 mg/kg d.s.) overschrijden de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek niet.

De overige onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader asbest in grond-/puinonderzoek te adviseren.

6 VERKENNEND ASBEST IN GROND - / PUINONDERZOEK: SPOELZONES

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

6.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 26 juli 2021 uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van 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**²⁵.

Er zijn 3 gaten (afmetingen op profielen) handmatig gegraven gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek. De situering van de gaten (nummers 301 tot en met 303) 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 mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd;

6.1 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is van lichte (<10 mm per dag) neerslag (regen). De maaiveldinspectiecoëfficiënt is circa 80 - 90 %. Tijdens de maaiveldinspectie van de drupzones is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2. Gat 301 betreft grond en de gaten 302 en 303 puin.

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

6.2 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.

In tabel 20 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

²⁵ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 20 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject	Geanalyseerde parameters
SP-301	301	0,0 – 0,1	Asbest in grond + SEM
SP-302	302 en 303	0,0 – 0,1	Asbest in puin + SEM

SP = spoelzone

6.3 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In de mengmonsters SP-301 en SP-302 is asbest niet aantoonbaar.

6.4 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek spoelzones

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek ter plaatse van de spoelzones geen stand houdt. Bij beide spoelzones is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader asbest in grondonderzoek te adviseren.

7 NADER ASBEST IN PUINONDERZOEK

7.1 Uitvoering veldonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend asbest in grond-/puinonderzoek is ter plaatse van de gaten 3 en 4 een nader asbest in puinonderzoek uitgevoerd.

Het doel van het nader asbest in grondonderzoek is het vaststellen van de aard en de omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefgewijze monsterneming.

Op 14 september 2021 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie "vaststellen omvang" (paragraaf 7.3.3, onderzoeksvariant 1) uit de NEN 5897. De gegraven sleuven zijn gecodeerd vanaf nummer 401.

Ter plaatse van de gaten 3 en 4 wordt een sleuf gegraven om toetsing aan de interventiewaarde mogelijk te maken en ten behoeve van de verticale afperking (2 vakken). Bovendien zal de verontreiniging horizontaal afgeperkt worden middels 2 sleuven; 1 ten oosten van 3 en 1 ten westen van 4 (2 vakken).

De sleuven zijn machinaal gegraven met behulp van een kraan met overdruk en P3-filter. De situering van de sleuven is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

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

- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- de asbestverdachte materialen zijn per sleuf verzameld als materiaalverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

7.2 Resultaten veldonderzoek

Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was het droog weer en was het zicht verder dan 50 meter.

In het omhoog gebrachte materiaal zijn in de sleuven 401 en 402 asbestverdachte materialen aangetroffen. Vanwege het aantreffen van asbestverdacht materiaal in sleuf 401 is een extra sleuf gegraven (405) ten behoeve van de afperking aan de oostzijde. In de overige sleuven zijn verder geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In bijlage 2 is van elke sleuf een beschrijving opgenomen, met de bijbehorende afmetingen (lengte x breedte x diepte).

7.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

De materiaalverzamel- en (meng)monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het percentage en gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins ACMAA Testing te Deurningen.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 7.1). In verband met de horizontale afperking aan de oostzijde is een extra asbest in puinmonster geanalyseerd van sleuf 405.

In tabel 21 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 21 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Sleuven	Traject	Geanalyseerde parameters
M-401	401	0,08 – 0,5	Asbest in puin
M-402	402	0,08 – 0,5	Asbest in puin
M-403	403	0,05 – 0,5	Asbest in puin
M-404	404	0,05 – 0,5	Asbest in puin
M-405	405	0,08 – 0,5	Asbest in puin
VM-401	401	0,08 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
VM-402	402	0,08 – 0,5	Materiaalverzamelmonster

MM = mengmonsters
VM = verzamelmonster

7.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Het materiaal uit de sleuven 401 en 402 is aantoonbaar asbesthoudend.

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

Tabel 22 Monsteromschrijvingen en aangetoonde gehalten (mg/kg d.s.)

Monstercode	Sleuf	Traject	Gehalte 0,5 – 20 mm	Waarvan niet hechtgebonden	Gehalte < 0,5 mm
M-401	401	0,08 – 0,5	150	1,6	-
M-402	402	0,08 – 0,5	110	110	-
M-403	403	0,05 – 0,5	16	0	-
M-404	404	0,05 – 0,5	11	0,1	-
M-405	405	0,08 – 0,5	8	0	-

- = niet bepaald, geen asbestverdachte vezels waargenomen

In bijlage 3 is de berekening (conform NEN 5707) van het gehalte asbest in de sleuven 401 en 402 opgenomen. In tabel 23 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 23 Berekende asbestgehalten (mg/kg d.s.)

Sleuf	Traject	Grove fractie (> 20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (< 20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
401	0,08 – 0,5	Chrysotiel	10 – 15	111,2	170	> I
		Crocidoliet	2 – 5			
402	0,08 – 0,5	Chrysotiel	10 – 15	82,9	120	> I
		Crocidoliet	5 – 10			

¹ = betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
 > I = hoger dan interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

7.5 Verontreinigingssituatie puinpad

Over een oppervlakte van circa 90 m² is asbest aangetoond boven de interventiewaarde ter plaatse van de sleuven 401 en 402 (vakken I en II). Het asbest bevindt zich globaal in het traject 0,05 tot 0,5 meter minus maaiveld. De omvang bedraagt circa 50 m³ binnen de onderzoekslocatie. Aangenomen wordt dat de verontreiniging is veroorzaakt bij de realisatie van het puinpad en dat de verontreiniging is ontstaan voor 1993.

Risicobeoordeling

Humane risico's ten gevolge van de verontreiniging met asbest zijn conform de circulaire bodemsanering niet aanwezig. Het totale gewogen gehalte asbest is lager dan 1.000 mg/kg d.s.. Maar het gewogen gehalte niet-hechtgebonden asbest overschrijdt de 100 mg/kg d.s. In de fijne fractie (< 0,5 mm) zijn geen losse vezel aangetoond, waardoor actuele risico's niet aanwezig zijn. Verder is de verontreiniging afgedekt met een (asbestvrij) split of puinlaagje. Er is dus geen sprake van directe contactmogelijkheden.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de periode juli - september 2021 is een verkennend en nader bodemonderzoek en asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Meentweg 105 te Eemnes. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop) en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

8.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 24 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 4.700 m ²
Gebruik locatie		Agrarische functie (boerderij met erf)
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,5 m-mv		Zand en veen
Grondwaterstand		1,39
Bijmengingen of bijzonderheden		Plaatselijk baksteen en beton
Analyseresultaten	bovengrond	Sterk: zink (ter plaatse van boring 15) Licht: cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK
	ondergrond	Licht: kwik, lood en PAK
	grondwater	Licht: barium en 1,2-Dichloorethenen
Nader bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NTA 5755
Parameter		Zink
Omvang verontreiniging		Circa 10 m ³ ter plaatse van boring 15 (16 m ² , dikte 0,45 meter)
Oorzaak		Langdurige gebruik van de locatie
Tijdstip van ontstaan		Vóór 1987 (historische verontreiniging)
Ernst en spoedeisendheid		Geen ernstig spoedeisend geval
Verkennend asbest in grond-/puinonderzoek		
Strategie asbest in grondonderzoek		NEN 5707/NEN5897, heterogeen verdachte locatie en open halfverharding
Waarnemingen		Asbestverdachte materialen in de gaten 3, 4 en 8 en op het maaiveld
Analyseresultaten		Respectievelijk voor de bovengenoemde gaten 180, 82, 34 en 27 mg/kg d.s.
Asbest in grondonderzoek (spoezones)		
Strategie asbest in grondonderzoek		NEN 5707, verdachte locatie
Waarnemingen		Zintuiglijk geen asbest aangetoond

Analyseresultaten	Analytisch geen asbest aangetoond
Nader asbest in puinonderzoek	
Strategie nader asbest in puinonderzoek	NEN 5897, vaststellen omvang
Waarnemingen	Asbestverdachte materialen in de vakken I (sleuf 401) en II (sleuf 402)
Analyseresultaten	Respectievelijk 170 en 120 mg/kg d.s.
Omvang verontreiniging	Circa 50 m ³ ter plaatse van de vakken I en II (90 m ² , dikte 0,45 meter)

8.2 Conclusies

Verkennd bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het erf (deellocatie A) stand houdt. Ter plaatse van boring 15 is een sterk verhoogd gehalte zink aangetoond. Verder zijn in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Aangezien het gehalte zink in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van boring 15 de interventiewaarde overschrijdt is een nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van het verhoogde gehalte. Het nader onderzoek is uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Over een oppervlakte van circa 16 m² is zink aangetoond boven de interventiewaarde ter plaatse van boring 15. De verontreiniging bevindt zich globaal in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. De omvang bedraagt circa 10 m³. De verontreiniging lijkt samen te hangen met het langjarig gebruik. Gezien het langjarig gebruik van de locatie is de verontreiniging redelijkerwijs ontstaan voor 1987. Omdat er minder dan 25 m³ grond sterk verhoogde gehalten bevat is er geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. De sanering is niet verplicht, omdat er geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Verkennd asbest in grond-/puinonderzoek (erf)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In de gaten 3 en 4 is asbest aangetroffen. De gehalten (respectievelijk 180 en 82 mg/kg d.s.) overschrijden de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek. In gat 8 en op het maaiveld is eveneens asbest aangetroffen, maar de gehalten (respectievelijk 34 en 27 mg/kg d.s.) overschrijden de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek niet. De overige onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader asbest in grond-/puinonderzoek te adviseren. Een nader asbest in puinonderzoek ter plaatse van de gaten 3 en 4 is uitgevoerd.

Verkennd asbest in grondonderzoek (spoezones)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek ter plaatse van de spoelzones geen stand houdt. Bij beide spoelzones is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

Nader asbest in puinonderzoek

Over een oppervlakte van circa 90 m² is asbest aangetoond boven de interventiewaarde ter plaatse van de vakken 401 en 402. Het asbest bevindt zich globaal in het traject 0,05 tot 0,5 meter minus maaiveld. De omvang bedraagt circa 50 m³ binnen de onderzoekslocatie. Aangenomen wordt dat de verontreiniging is veroorzaakt bij de realisatie van het puinpad en dat de verontreiniging is ontstaan voor 1993.

8.3 Aanbevelingen

De bodemkwaliteit is in voldoende mate vastgelegd. De aangetoonde verontreiniging met asbest in puin maakt onderdeel uit van een erf en valt derhalve onder het besluit asbestwegen. In dit kader zijn sanerende maatregelen (verwijderen of afdekken) noodzakelijk. Door de aanwezigheid van het splitlaagje is de verontreiniging reeds afgedekt.

Bij werkzaamheden in de grond ter plaatse van het geval van bodemverontreiniging (zinkspot) is er sprake van een 'saneringssituatie' omdat gewerkt wordt aan/met sterk verontreinigde grond. Hiervoor dienen de nodige meldingen te worden gedaan en veiligheidsmaatregelen genomen te worden. Aanbevolen wordt de verontreiniging met zink te verwijderen, gelijktijdig met de verwijdering van de asbestverontreiniging en de voorgenomen bouwactiviteiten. Indien wordt overgegaan tot sanering dient een (beknopt) saneringsplan te worden opgesteld. In het (beknopte) saneringsplan wordt een uitvoeringsmethode omschreven om de bodem op een zo efficiënt mogelijke wijze te saneren. Het (beknopte) saneringsplan dient goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag (gemeente Eemnes).

De aangetoonde verontreiniging met asbest in puin (erf) valt onder de bevoegdheid van de inspectie leefomgeving en transport. Voorafgaande aan de sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld. In het saneringsplan wordt een uitvoeringsmethode omschreven om de verhardingslaag op een zo efficiënt mogelijke wijze te saneren. Het saneringsplan dient goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag.

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

Nummer:
BG-174/16
Uitgegeven:
2020-11-26
Geldig tot:
onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-174/15
d.d. 2018-06-29

Recyclinggranulaat

voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling

Producent:

Mulder KWB Verhuur, Handel en Transport B.V.

Westerhuisweg 30
3774 TE KOOTWIJKERBROEK
Telefoon +31 (0)342 44 17 69
E-mail info@mobi-el-puinbreken.nl
Website www.mobi-el-puinbreken.nl

Kenmerk mobiele brekers:

Kleemann MR100Z
Kleemann MR130 EVO

Product:

menggranulaat 0/31,5 (Kleemann MR100Z, Kleemann MR130 EVO)
betongranulaat 0/31,5 (Kleemann MR100Z)

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-1 voor recyclinggranulaten d.d. 2020-04-01 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie en bij aflevering geschikt is voor de toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



ir. R.F.R. Leppers
Directeur



Gebruikers van dit KOMO[®] productcertificaat wordt geadviseerd te controleren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Dit KOMO[®] productcertificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl

Dit KOMO[®] productcertificaat bestaat uit 2 bladzijden.



Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit KOMO[®] productcertificaat heeft betrekking op het door Mulder KWB Verhuur, Handel en Transport B.V. geproduceerde menggranulaat 0/31,5 en betongranulaat 0/31,5 voor toepassing in verhardingslaag, zandbed, ophoging en aanvulling. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERBON

De afleveringsbonnen worden gemerkt met:

- de aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Productielocatie of identificatie breker
- Leverdatum
- De naam van de leverancier
- De naam van de producent
- Het type recyclinggranulaat
- De gradering
- De grootte van de geleverde partij
- De naam van de afnemer
- Het toepassingsgebied

3. PRODUCTKENMERKEN

In tabel 1 van de BRL 2506-1 is een opsomming gegeven van types recyclinggranulaat en de daaraan gerelateerde toepassingen. In paragraaf 1.6 zijn producten naar toepassingen nader gespecificeerd, met waar mogelijk een specifieke verwijzing naar relevante bepalingen in de Standaard RAW. Hoofdstuk 4 (tabel 3 en paragraaf 4.2) gaat vervolgens in op de producteisen en testmethoden, die vervolgens per producttype en gradering in bijlage B zijn uitgewerkt. De productkenmerken voldoen aan de waarden opgenomen in bijlage B.

4. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- De uitspraken in dit productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Mulder KWB Verhuur, Handel en Transport B.V. en zo nodig met SGS INTRON Certificatie B.V.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.

2045 Haarbrug 22 te
Bunschoten - Spakenburg
Datum: 14-6-2021 t/m 24-6-2021
Bonnr.: 4410 t/m 4420
Totale tonnage: 20.956,68 ton
Menggranulaat 0/31,5



Recyclinggranulaat

voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

Nummer : BG-304/8
Uitgegeven : 2020-12-07
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : BG-304/7
d.d. 2018-06-29

Producent:

Mulder KWB Verhuur, Handel en Transport B.V.

Westerhuisweg 30
3774 TE KOOTWIJKERBROEK
Telefoon +31 (0)342 44 17 69
E-mail info@mobiel-puinbreken.nl
Website www.mobiel-puinbreken.nl

Kenmerk mobiele brekers:

Kleemann MR100Z
Kleemann MR130 EVO
Kleemann 130-2019

Producttype (productgroep):

betongranulaat, menggranulaat, hydraulisch menggranulaat
(productgroep A)

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-2 d.d. 2019-07-15 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL BSB® merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat;
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit;

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK:

www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.



Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



ir. R.F.R. Leppers
Directeur



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden



NL BSB® productcertificaat



Recyclinggranulaat

Nummer : BG-304/8
Uitgegeven : 2020-12-07

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Mulder KWB Verhuur, Handel en Transport B.V. geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

1.2 Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) NL BSB® productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL BSB® woordmerk (ten minste 5 mm hoog) of beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer (certificaatnummer zonder versienummer)
- leverancier (de naam van de leverancier)
- producent (naam producent + productielocatie)
- product (naam van het product)
- leveringsdatum
- uniek nummer
- grootte van de geleverde partij (in ton)
- geleverd aan (naam afnemer, besteknummer of projectcode)
- toepassing (ungebonden / gebonden) in GWW-werken
- klasse (niet-vormgegeven bouwstof)

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald met de kolomproef overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor mobiele breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

NL BSB[®] productcertificaat



Recyclinggranulaat

Nummer : BG-304/8
Uitgegeven : 2020-12-07

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleverbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven NL BSB[®] certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Mulder KWB Verhuur, Handel en Transport B.V., en zo nodig met
 - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit NL BSB[®] certificaat kan ook na overdracht van het recyclinggranulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506-2.

BRL 2506-2	<i>Recyclinggranulaten d.d. 2019-07-15.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.</i>

2045 Haarbrug 22 te
Bunschoten - Spakenburg
Datum: 14-6-2021 t/m 24-6-2021
Bonn.: 4410 t/m 4420
Totale tonnage: 20.956,68 ton
Menggranulaat 0/31,5

95451670/MBB
Opdrachtgever : Provincie Utrecht

**VERKENNEND ONDERZOEK
VOORMALIGE STORTPLAATSEN IV
Gemeente: Eemnes
Naam: Meentweg 103
Volgnummer: 211**

Rapportage

10.4377.0

25 juli 1995

**IWACO B.V.
Vestiging West
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
010-2865432**

COLOFON:

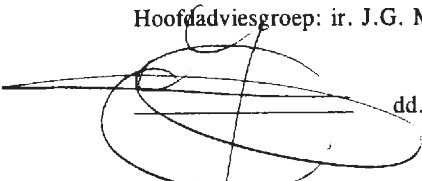
IWACO B.V.
Vestiging West
Postbus 8520, 3009 AM Rotterdam
Hoofdweg 490, 3067 GK Rotterdam
Telefoon (010-2865432)
Telefax (010-2200025)

Projectnummer: 10.4377.0
Projecttitel: V.O.S. IV, Eemnes 211
Documenttitel: Rapportage
Publikatiedatum: 25 juli 1995
Opdrachtgever: Provincie Utrecht

stortplaatsen, prov. Utrecht, Eemnes
PROV
V.O.
Adviesgroep BOB

Projectleider: ir. A.A.M.L. Boshoven

Hoofadviesgroep: ir. J.G. Merton

 dd. 23/7/95

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. OPZET EN UITVOERING ONDERZOEK	2
2.1 Fase 1: inventarisatie	2
2.1.1 Algemene gegevens	2
2.1.2 (Historische) gegevens stort	2
2.1.3 Gegevens omgeving	4
2.1.4 Geohydrologische inventarisatie	4
2.1.5 Beoordeling risico-wegen en bedreigde objecten	6
2.1.6 Conclusies en aanbevelingen fase 1	7
2.2 Fase 2: veldwerk en chemische analyses	7
2.2.1 Veldwerkzaamheden	7
2.2.2 Chemische analyses	7
2.2.3 Categorie-indeling	9
3. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	10
3.1 Resultaten fase 1	10
3.1.1 Algemene gegevens	10
3.1.2 (historische) gegevens stort	10
3.1.3 Gegevens omgeving	11
3.1.4 Geohydrologische inventarisatie	11
3.1.5 Inventarisatie risico-wegen en bedreigde objecten	11
3.1.6 Conclusies en aanbevelingen onderzoek (fase 1)	13
3.2 Resultaten veldwerk fase 2	13
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

BIJLAGEN

1. Ligging locatie
2. Overzichtstekening
3. Boorprofielen
4. Analyseresultaten
5. Locatiefoto's
6. Toetsingswaarden

1. INLEIDING

In de provincie Utrecht zijn circa tweehonderd voormalige stortplaatsen geïnventariseerd. De gegevens over deze stortplaatsen bevinden zich in het stortplaatsenarchief van de provincie Utrecht, dienst Water en Milieu, afdeling Bodem en Gebieden.

Ten gevolge van uitloging en verspreiding van verontreinigingen of de slechte conditie van de afdeklaag kunnen deze voormalige stortplaatsen een risico vormen voor de volksgezondheid en het milieu. Voordat adequate maatregelen genomen kunnen worden, is het noodzakelijk om meer inzicht te verwerven in de risico's van iedere individuele stortplaats. Afhankelijk van de risico's voor volksgezondheid en milieu wordt het vervolgtraject bepaald. Door het ministerie van VROM is in de notitie "locatiespecifieke omstandigheden" (LSO-notitie, Tweede Kamer, vergaderjaar 1991-1992, 22727, nr. 2) vastgelegd, dat stortplaatsen op grond van milieuhygiënische locatiespecifieke omstandigheden niet multifunctioneel behoeven te worden gesaneerd. De aanpak van de voormalige stortplaatsen dient zich te richten op reductie en beheersing van risico's met een optimaal gebruik van de beperkte financiële middelen.

Het verkennend onderzoek voormalige stortplaatsen (VOS) is de eerste aanzet voor het bepalen van de wijze van nazorg van de voormalige stortplaatsen. Het doel van het onderzoek is het inventariseren van de verspreidingswegen (grondwater, oppervlaktewater en lucht) en de mogelijke risico's, die eventuele verontreinigingen (afkomstig van de stortplaatsen) vormen voor de volksgezondheid en het milieu. Op basis van het voorkomen van deze verspreidingswegen en mogelijke risico's worden indien nodig veldwerkzaamheden en chemische analyses uitgevoerd.

In de voorliggende rapportage zijn de resultaten weergegeven van de stortplaats Meentweg 103 te Eemnes, volgnummer stortplaatsenarchief 211. Deze stort is 1 van de 24 stortplaatsen die zijn onderzocht in het kader van VOS IV (Verkennend onderzoek (voormalige) stortplaatsen IV; IWACO rapportnummer 10.4377.0, december 1994).

In hoofdstuk 2 wordt de opzet en uitvoering van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten van fase 1 en fase 2 van het onderzoek gegeven. De conclusies en aanbevelingen volgen in hoofdstuk 4.

2. OPZET EN UITVOERING ONDERZOEK

Het verkennend onderzoek voormalige stortplaatsen is verdeeld in twee fasen. De werkzaamheden per fase zijn navolgend weergegeven.

2.1 FASE 1: INVENTARISATIE

Het onderzoek is gestart met een veldinspectie en een inventarisatie van basisgegevens. Vervolgens heeft een beoordeling plaatsgevonden van de verspreidingsmogelijkheden van een eventuele verontreiniging naar bedreigde objecten. Onder de verspreidingsmogelijkheden wordt verstaan verspreiding via het grondwater, via het direct aan de stort grenzende oppervlaktewater en via de lucht of bodem (bovenzijde van de stort). Op grond hiervan zijn aanbevelingen voor monsternamen en analyse gegeven.

Navolgend worden de geïnventariseerde gegevens, die van belang zijn voor de beoordeling van verspreidingsmogelijkheden en eventuele risico's, in het kort besproken.

2.1.1 Algemene gegevens

Volgnummer

Het nummer dat is toegekend door de provincie Utrecht.

Projectnaam

De naam waaronder de stort bij de provincie bekend is.

Adres

Adres waar de stort is gelegen.

Gemeente

De gemeente waarin de stort zich bevindt.

Kadastergegevens

Code waaronder de locatie bij het kadaster bekend is.

2.1.2 (Historische) gegevens stort

De gegevens betreffende de oppervlakte, dikte stortpakket, type stortplaats, stortperiode, aard stortmateriaal en dikte afdeklaag komen uit het archief van de provincie Utrecht, althans voor zover deze staan vermeld. Indien bij het huidige onderzoek afwijkingen hiervan zijn geconstateerd, is dit expliciet vermeld. Indien deze gegevens in het archief ontbreken, zijn de veldwaarnemingen vermeld.

Oppervlakte

Oppervlakte van de stort in hectares.

Dikte stortpakket

In meters; afwijkende dikten zijn aangegeven, indien de hoogte van de stort (hoogteligging ten opzichte van omgeving, zoals waargenomen bij de veldinspectie) al dan niet in combinatie met een ontgrondingsnummer hiertoe aanleiding gaf. Bij het schatten van een dikte moet tevens rekening worden gehouden met zetting van het stortmateriaal.

Hoogte van de stort ten opzichte van omgeving

Schatting op basis van visuele waarneming.

Type stortplaats

- ophoging;
- dempen zand- of kleiut;
- dempen sloot;
- dempen natuurlijke plas;
- dempen moeras.

Stortperiode

Jaar ingebruikname - jaar van sluiten stort.

Aard stortmateriaal

- huishoudelijke afvalstoffen;
- grof huisvuil;
- veegvuil, drijfvuil, marktafval;
- verbrandbaar bedrijfsafval;
- bouw- en sloopafval;
- onverbrandbaar bedrijfsafval;
- plantsoenvuil, snoeihout, straatkolkenspecie;
- agrarisch afval;
- wegverhardingsmateriaal, grond;
- slib van zuiveringsinstallaties;
- overige.

Type afdeklaag

- geen afdeklaag;
- klei;
- zand;
- folie;
- asfaltverharding;
- overige.

Dikte afdeklaag

De dikte, die in het archief is aangegeven (meestal 0,35 meter), is een standaard richtlijn. In praktijk wordt vaak een afwijkende dikte aangetroffen.

Vegetatie afdeklaag

- naaldhout;
- loofhout/boomgaard;
- gras;
- bouwland;

- kale grond;
- heide;
- overige: bij veldinspectie waargenomen specifieke begroeiing is weergegeven.

Conditie afdeklaag

Op basis van visuele waarnemingen, is een inschatting gemaakt van de conditie. Hierbij is gelet op de dikte van de afdeklaag, het aan de oppervlakte komen van stortmateriaal en, indien mogelijk, de kwaliteit van de begroeiing.

Percolaat aangetroffen

Indien percolaat visueel is aangetroffen, is dit vermeld.

Gebruik stortplaats

Op basis van waarnemingen bij de veldinspectie.

2.1.3 Gegevens omgeving

Gebruik omgeving

Op basis van visuele waarnemingen.

Ligging in waterwin- of grondwaterbeschermingsgebied

Volgens de begrenzingen, zoals weergegeven in het Grondwaterbeschermingsplan Provincie Utrecht (+ boringsvrije zone).

Gebruik grondwater

- aanwezigheid (particuliere) drinkwateronttrekkingen;
- putten voor veedrenking;
- beregening;
- overige.

Gebruik omringend oppervlaktewater

- viswater;
- veedrenking;
- drinkwatervoorziening;
- beregening;
- recreatie;
- scheepvaart;
- overige.

2.1.4 Geohydrologische inventarisatie

Algemene beschrijving bodemopbouw

Voor de dikte van de deklaag is gebruik gemaakt van de kaart "maaiveldhoogte en dikte van de deklaag" uit de Grondwaterkaart van Nederland, Utrecht (TNO/DGV). Voor de diepere bodemopbouw is gebruik gemaakt van de profielen uit de Grondwaterkaart van Nederland, Utrecht (TNO/DGV).

Bij het eerste watervoerend pakket (WVP) zijn de doorlatendheid (k), de gradiënt (s) en de porositeit (n) weergegeven.

Horizontale stromingsrichting grondwater

Meestal is slechts de stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket relevant. Deze is bepaald aan de hand van de isohypsenkaart van het grondwater, eerste watervoerend pakket uit bovengenoemde TNO/DGV grondwaterkaart alsmede recent IWACO-onderzoek (onderzoek grondwaterbeheer Midden-Nederland, IWACO 1989). Indien hiervan op basis van veldwaarnemingen lokaal afwijkingen worden verwacht, is dit vermeld.

Verticale stromingsrichting grondwater

Hierbij is in eerste instantie uitgegaan van de kwel-infiltratie kaart (IWACO, 1989). Bij relatief ondiepe stortst (tot enkele meters beneden maaiveld) in gebieden met een beheerst peil, is daarnaast het polderpeil vergeleken met de gws in het 1^e WVP (vooral bij stortst in een intermediair gebied).

Ligging stort en omgeving ten opzichte van grondwaterstand (gws)

- gws op stort: veelal een schatting op basis van waarnemingen gedurende de veldinspectie;
- gws omgeving: op basis van de Gt van de bodemkaart 1:50.000 (Stiboka). Hierbij is tevens de gemiddelde grondwaterstand in de omgeving vermeld (indien relevant).

Polderpeil

Afgelezen van de "peilenkaart" (1:50.000), provincie Utrecht.

Aanwezigheid sloten rond stort

Op basis van veldinspectie.

Afwateringsrichting sloten

Op basis van veldwaarnemingen, veelal moeilijk waarneembaar. Daarnaast is ook op basis van de waterstaatskaart, waarbij is gekeken naar de ligging van gemalen ten opzichte van de locatie, een inschatting gegeven van de afwateringsrichting.

Berekende snelheid grondwaterstroming

Berekend aan de hand van de volgende vergelijking: $v = 365 \cdot k \cdot s / n$ in meters/jaar, waarbij:

- k = doorlatendheid in m/dag, waarbij de volgende waarden zijn aangehouden (grondwaterkaart en overige bronnen):
- k = 10 m/dag bij de fijnzandige Formatie van Twente;
 - k = 25 m/dag bij de grofzandige zanden van de Formatie van Kreftenheije, Urk en Sterksel. Voor deze formaties wordt bij pompproeven meestal een k-waarde van circa 50 m/dag gevonden. Ondiep is deze k-waarde door inspoelen van slibdeeltjes etc. veelal kleiner. Voor onderhavig onderzoek is derhalve met een k-waarde van 25 m/dag gerekend;
- s = gradiënt in het 1^e WVP in m/m, vastgesteld op basis van de kaart "Isohypsen grondwater eerste watervoerend pakket" IWACO, 1989 (zie horizontale stromingsrichting grondwater);
- n = porositeit, waarbij de waarde 0,3 (algemeen geldend voor zand) is aangehouden.

Voor de uniformiteit is één berekende grondwaterstromingssnelheid weergegeven. Uiteraard geeft deze berekende snelheid een indicatie van de werkelijk optredende stromingssnelheid in verband met de plaatselijk mogelijk afwijkende waarden van de parameters.

Aanwezigheid afdekkend klei/veenpakket

Hierbij is nagegaan in hoeverre er (nog) sprake is van een oorspronkelijk "afdekkend" klei/veenpakket onder de stort op basis van de dikte van deze laag in de omgeving, de dikte van de stort en gegevens met betrekking tot ontgroning. Het vergraven van dit afdekkend pakket, het voorkomen van zandgeulen enzovoort kunnen een grote invloed hebben op het verspreidingspatroon via het grondwater. Voor de duidelijkheid is dit weergegeven in een schematische dwarsdoorsnede. Vaak echter vormen het stortmateriaal zelf en/of processen in de stort een slecht doorlatende laag onder in het stortpakket (bijvoorbeeld op de overgang naar het onderliggend zandpakket).

Conditie onderafdichting stort

Veelal niet bekend (aangenomen wordt, dat deze in de meeste gevallen afwezig is).

Bodemtype omgeving

Afgelezen van bodemkaart 1:50.000 (Stiboka).

2.1.5 Beoordeling risico-wegen en bedreigde objecten

Risicowegen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek (o.a. veldinspectie en geohydrologische inventarisatie), is per risicoweg aangegeven of er sprake is van een risico. De onderscheiden risicowegen zijn:

- lucht;
- grond;
- oppervlaktewater;
- grondwater eerste watervoerend pakket.

Voor een globale risico-inschatting via het grondwater is (waar relevant) een indicatie gegeven van maximale verplaatsing (worst-case benadering) van eventueel verontreinigd grondwater, gebaseerd op de berekende grondwaterstromingssnelheid en de maximale ouderdom van de stort.

Bedreigde objecten

Op basis van de geïnventariseerde risicowegen en de onderzoeksgegevens, is per bedreigd object ingeschat of er sprake is van een risico. Bedreigde objecten zijn onder andere de mens, de kwaliteit van het ecosysteem of de gebruiksfuncties van de omgeving of stort zelf. Voor een aantal bedreigde objecten is een onderscheid aangebracht in de termijn waarop het risico zich kan manifesteren. Gezien de ouderdom van de stortplaatsen van het onderhavige onderzoek echter, is er, als er sprake is van een risico, in alle gevallen een direct risico. De resultaten van de risico-inschatting zijn per stortplaats in tabelvorm weergegeven.

2.1.6 Conclusies en aanbevelingen fase 1

Uit de inventarisatie en de risico-inschatting volgen conclusies en aanbevelingen voor fase 2 van het onderzoek. Indien er een risico is als gevolg van direct contact met de afdeklaag, wordt aanbevolen een schone afdeklaag aan te brengen of de dikte en/of de chemisch-analytische kwaliteit van de afdeklaag te bepalen. In geval er een verspreidingsrisico is via het oppervlaktewater, wordt aanbevolen het oppervlaktewater te bemonsteren en/of een slibmonster te nemen en tevens een referentiemonster te nemen. Als er een risico is voor verspreiding via het watervoerend pakket wordt geadviseerd één of meerdere peilbuizen te plaatsen en het grondwater te bemonsteren.

Bij het bepalen van het boorplan spelen naast grondwaterstromingsrichting en -snelheid (verticaal en horizontaal), ook factoren als grootte en oriëntatie ten opzichte van de stromingsrichting en de ouderdom van de stortplaats een rol.

Bij de aanbevelingen is rekening gehouden met het verkennende karakter van het onderzoek. Niet bij alle stortplaatsen zijn de aanbevolen veld- en laboratoriumwerkzaamheden in fase 2 uitgevoerd.

2.2 FASE 2: VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

In fase 2 worden, op grond van de resultaten van fase 1, veldwerkzaamheden en chemische analyses verricht. Aan het eind van het onderzoek wordt elke stortplaats ingedeeld in één van de categorieën 0 t/m 5 (de categorie-indeling wordt behandeld in paragraaf 2.2.3).

2.2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in principe uitgevoerd conform de NEN-normen en -richtlijnen. Indien boringen zijn uitgevoerd, zijn van het opgeboorde materiaal de geur, kleur en grondsoort genoteerd. Wanneer oppervlakte- en/of grondwatermonsters zijn genomen, zijn in het veld de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (Ec) en temperatuur (T) bepaald.

2.2.2 Chemische analyses

In overleg met de opdrachtgever zijn de volgende analysepakketten vastgesteld.

Grond

- 7 zware metalen: cadmium, arseen, chroom, koper, kwik, lood en zink;
- organische microparameters: minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Ondiep (freatisch) grondwater

- 7 zware metalen: cadmium, arseen, chroom, koper, kwik, lood en zink;
- organische microparameters: minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK) en vluchtige organische halogeenvverbindingen (VOH).

Diepere grondwater

- 7 zware metalen: cadmium, arseen, chroom, koper, kwik, lood en zink;
- organische microparameters: minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK) en vluchtige organische halogeenvverbindingen (VOH);
- macroparameters: fosfaat, ammonium, bicarbonaat, kalium en chloride.

Grondwater veedrenk- of beregeningsputten

- 7 zware metalen: cadmium, arseen, chroom, koper, kwik, lood en zink;
- organische microparameters: minerale olie, VAK en VOH;
- nitraat, nitriet en cyanide (alleen bij veedrenking).

Oppervlaktewater

In de voorgaande verkennende onderzoeken is gebleken, dat de interpretatie van de concentraties in het oppervlaktewater vaak wordt bemoeilijkt doordat het niet mogelijk is onderscheid te maken tussen de invloed van de stort en de invloed van de omliggende landbouwgebieden op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Daarom is besloten om, indien het vermoeden bestaat dat er beïnvloeding van het oppervlaktewater door de stortplaats plaatsvindt, een slibmonster te analyseren in plaats van een oppervlaktewatermonster. Er wordt tevens een referentiemonster geanalyseerd. Het analysepakket omvat:

- 7 zware metalen: cadmium, arseen, chroom, koper, kwik, lood en zink;
- organische microparameters: minerale olie en PAK.

Indien echter het oppervlaktewater wordt benut voor veedrenking wordt wel een watermonster, alsmede een referentiemonster geanalyseerd op:

- 7 zware metalen: cadmium, arseen, chroom, koper, kwik, lood en zink;
- nitraat, nitriet en cyanide.

De analysepakketten kunnen, indien daar aanleiding toe is, worden aangepast aan de plaatselijke situatie.

De analyses zijn uitgevoerd in het door de Stichting Erkenning van Laboratoria (STERLAB) gecertificeerde IWACO-laboratorium te Rotterdam.

De concentraties in de grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals gepresenteerd in de concept-circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming (mei 1994). Een overzicht van de toetsingswaarden is weergegeven in bijlage 6.

De analyseresultaten van de oppervlaktewatermonsters zijn getoetst aan de streef- en grenswaarden uit de Evaluatienota Water en aan de normen voor drinkwater, zoals aangegeven in de Veterinaire Milieuhygiënewijzer.

De concentraties in het slib zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden voor een standaardbodem.

2.2.3 Categorie-indeling

De onderzochte stortplaatsen kunnen wat betreft verspreidingspatronen via het grond- of oppervlaktewater in een aantal categorieën worden onderscheiden. De vervolgacties, gekoppeld aan de categorie-indeling, zijn afgeleid in voorgaande verkennende onderzoeken (VOS I 1991, VOS II 1992 en VOS III 1994).

Categorie 0

In categorie 0 worden de stortplaatsen ondergebracht waarvan de exacte ligging vooralsnog onduidelijk is. Het verkennend onderzoek kan pas worden voortgezet als de locatie bekend is.

Categorie 1

Dit betreft een bijzondere categorie, waarbij kan worden overwogen geen veldwerk binnen het kader van het onderhavig onderzoek te verrichten. Het betreft stortplaatsen, die thans (nog) als stort- of opslagplaats of als bedrijfsterrein in gebruik zijn.

Deze stortplaatsen zijn op grond van het verspreidingsrisico ook ingedeeld in één van de andere categorieën. Aan categorie 1 zijn geen vervolgacties verbonden.

Categorie 2

Het betreft stortplaatsen waar het risico van verspreiding via het grondwater gering is en waar het plaatsen en bemonsteren van peilbuizen geen prioriteit heeft. In deze categorie worden bijvoorbeeld stortplaatsen ingedeeld die in een kwelgebied liggen en waar een afdekkend, slecht doorlatend klei-/veenpakket onder de stort aanwezig en/of waarvan de oppervlakte relatief klein is. Eventuele vervolgactie: herbemonstering en monitoring van oppervlaktewater/slib.

Categorie 3

Deze categorie betreft stortplaatsen met een gering tot matig risico voor verspreiding van verontreinigingen via het grondwater. Het zijn stortplaatsen waarbij onderstaande kenmerken van toepassing zijn:

- de stort ligt in een kwel of intermediair gebied en de oppervlakte van de stort en/of de dikte van het stortpakket is relatief groot;
- de stort ligt in een infiltratiegebied en de afmetingen van de stort zijn relatief klein.

Voor deze stortplaatsen is veelal aanbevolen één of twee peilbuizen te plaatsen. Vervolgactie: eventueel herbemonstering van bestaande peilbuizen en/of herbemonstering/monitoring van oppervlaktewater/slib.

Categorie 4

In categorie 4 worden stortplaatsen ingedeeld met een matig tot groot risico voor verspreiding van verontreiniging via het grondwater. Het zijn stortplaatsen, die in een infiltratie- of intermediair gebied liggen (of waar lokale verstoringen in een kwelgebied kunnen optreden) en waar geen slecht doorlatend pakket van betekenis onder de stort voorkomt. Ook de oppervlakte van de stort speelt een rol. Meestal wordt voor deze categorie aanbevolen twee peilbuizen te plaatsen. Vervolgactie: monitoring van grondwater en/of van oppervlaktewater/slib.

Categorie 5

Het betreft stortplaatsen met een relatief groot risico voor verspreiding van verontreiniging via het grondwater. Het zijn stortplaatsen die in een duidelijk infiltratiegebied liggen en waar geen afdekkend, slecht doorlatend pakket onder de stort voorkomt. Vervolgactie: monitoring van grondwater en/of van oppervlaktewater/slib.

3. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

3.1 RESULTATEN FASE 1

3.1.1

Algemene gegevens

Volgnummer:	211
Projectnaam:	Meentweg 103
Adres:	Meentweg 103
Gemeente:	Eemnes
Kadastergegevens:	Eemnes, sectie A, nummers 1398 en 2178

3.1.2 (historische) gegevens stort:

Algemene opmerking:	
Oppervlakte:	de waai was 0,01 hectare groot: volgens de archiefstukken is deze verder uitgegraven tot 0,04 hectare
Dikte stortpakket:	onbekend
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving:	± 1 meter
Type stortplaats:	demping
Stortperiode:	1961-1961
Aard stortmateriaal:	in ieder geval is balatumaafval gestort; voor het overige onbekend
Type afdeklaag:	zand
Dikte afdeklaag:	0,2 meter
Vegetatie afdeklaag:	gras
Conditie afdeklaag:	slecht; op het maaiveld zijn puin, stenen en scherven waargenomen
Percolaat aangetroffen:	nee
Gebruik stortplaats:	weiland
Voorgaande onderzoeken:	geen

3.1.3 Gegevens omgeving

Gebruik omgeving:	weilanden
Ligging in waterwin- of grondwaterbeschermingsgebied:	nee
Gebruik grondwater:	niet waargenomen
Gebruik omringend oppervlaktewater:	veedrenking

3.1.4 Geohydrologische inventarisatie

Algemene beschrijving bodemopbouw:	- m.v. - maximaal 1 m- m.v.klei/veen (deklaag) - maximaal 1 - 10 m-m.v. zand (1° w.v.p.); k = 5 m/d; s = 1/2000; n = 0,3 - 10 - 15 m-m.v. klei/veen (1° scheidende laag)
Horizontale stromingsrichting grondwater:	oost-noordoostelijk
Verticale stromingsrichting grondwater:	kwel
Ligging stort en omgeving t.o.v. grondwaterstand (gws):	- gws omgeving: Gt I NAP -0,60 meter (zomer) en NAP -0,80 meter (winter)
Polderpeil:	ja, op enige afstand van de stort oostelijk 3 meter/jaar
Aanwezigheid sloten rond stort:	beperkt, maximale dikte circa 1 meter
Afwateringsrichting sloten:	geen onderafdeling aanwezig
Berekende snelheid grondwaterstroming:	veen (weideveengrond)
Aanwezigheid afdekkend klei/veenpakket:	
Conditie onderafdeling stort:	
Bodemtype omgeving:	

3.1.5 Inventarisatie risico-wegen en bedreigde objecten

Risico-wegen:	niets waargenomen
Lucht:	het op het maaiveld waargenomen afval vormt een risico voor grazend vee
Grond:	de sloten in de omgeving grenzen niet direct aan de stort, maar gezien de heersende kwel bestaat er een risico dat verontreinigingen vanuit de stort in het oppervlaktewater terechtkomen
Oppervlaktewater:	het is op basis van kaartmateriaal niet met zekerheid te zeggen of er onder de stort een afdekkende klei/veenlaag aanwezig is (maximale dikte 1 meter). Indien deze ontbreekt, bestaat er, rekening houdend met de kwelsituatie, een matig risico voor verontreiniging van het eerste watervoerend pakket. Indien de klei/veenlaag aanwezig is, is het risico gering
Grondwater eerste watervoerend pakket:	

Bedreigde objecten:**Beoordelingsmatrix potentiële risico's stortplaatsen**

BEDREIGDE OBJECTEN		BEOORDELING
1. mens		
* direct contact (o.a. graven)		++
* ingestie		
- gewassen	-	
- drinkwater	-	
- bodemdeeltjes	-	
- viswater	-	
* inhalatie	-	
2. ecosysteem		
* aquatisch		
- oppervlaktewater	++	
- grondwater	++/-	(afhankelijk van de aan- of afwezigheid van de afdekkende klei-/veenlaag)
* terrestrisch	++	
3. milieufuncties		
* drinkwaterbereiding		
- oppervlaktewater	-	
- grondwater	-	
* irrigatie/proceswater		
- oppervlaktewater	++	(veedrenking)
- grondwater	-	
* landbouwgronden	++	

Legenda

++	= direct risico (0-5 jaar)
+	= risico op termijn (> 5 jaar)
-	= geen risico
?	= onbekend

3.1.6 Conclusies en aanbevelingen onderzoek (fase 1)

De stort ligt in een kwelgebied. Mede op grond van de beperkte oppervlakte van de stort, wordt het risico voor verontreiniging van het eerste watervoerend pakket gering geacht. Omdat echter niet duidelijk is of de stort in het eerste watervoerend pakket ligt, wordt aanbevolen een peilbuis te plaatsen ten oost-noordoosten van de stort, met een filter onder de eventueel aanwezige klei-/veenlaag. Analysepakket: 8 metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), minerale olie, VAK en VOH.

Gezien de kwelsituatie, kunnen verontreinigingen uit de stort in het slootwater geraken. Dit vormt een risico voor (eventueel) vee in het weiland, dat uit de sloten drinkt. Verder kan via het oppervlaktewater verspreiding optreden. Aanbevolen wordt een slib- en een oppervlaktewatermonster te nemen en tevens referentiemonsters te nemen. Analysepakket slibmonsters: 8 metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), minerale olie en PAK. Analysepakket oppervlaktewatermonsters: 8 metalen, nitraat, nitriet en cyanide.

Verder wordt aanbevolen het afval op het maaiveld af te dekken.

3.2 RESULTATEN VELDWERK FASE 2

De plaatsen van de peilbuis (Pb1) en van het slib- en oppervlaktewatermonsternamepunt (S1 en O1) zijn weergegeven in figuur 2 (bijlage 2). De referentiemonsters van slib en oppervlaktewater (S2 en O2) zijn genomen noordwestelijk van de locatie, aan de oostzijde van de A27, net ten zuiden van het Valse Bos (zie figuur 1 (bijlage 1)). Deze referentiemonsters zijn gecombineerd met de referentiemonsters voor de locatie Eemnes, Meentweg 121, volgnummer 36.

Het boorprofiel is opgenomen in bijlage 3. De bodem ter plaatse van de peilbuis is als volgt te beschrijven:

- 0,0 - 2,8 m-m.v.: zand;
- 2,8 - 3,1 m-m.v.: veen;
- 3,1 - 4,2 m-m.v.: zand.

De grondwaterstand bedroeg op 8 februari 1995 1,5 m-m.v. Tijdens de bemonstering van het grondwater en oppervlaktewater zijn de pH, geleidbaarheid en temperatuur bepaald. De resultaten van deze veldmetingen zijn weergegeven in tabel 1. Uit de resultaten blijken geen bijzonderheden.

Tabel 2. Analyseresultaten en overschrijdingen toetsingswaarden grondwater (concentraties in µg/l)

Meetpunt code	Diepte filter (m-n.v.)	Arsen	Cadmium	Chroom	Koper	Kwik	Lood	Nikkel	Zink	Miner. Olie	Benzeen	Toluene	Ethylbenzeen	Xylenen
01	3,20 - 4,20	2,2	<	<	4,7	<	<	5,4	60	<	<	<	<	<
	S	10	0,40	1,0	15	0,050	15	15	65	50	0,20	0,20	0,20	0,20
	H	35	3,2	15,5	45	0,175	45	45	432,5	325	15,1	500,1	75,1	35,1
	I	60	6,0	30	75	0,30	75	75	800	600	30	1000	150	70

Vervolg tabel 2. Analyseresultaten en overschrijdingen toetsingswaarden grondwater (concentraties in µg/l)

Meetpunt code	Diepte filter (m-n.v.)	Dichloorme- thaan	Trichloorme- thaan	Tetrachloorme- thaan	11-Dichloor- ethaan	112-Trichloor- ethaan	111-Trichloor- ethaan	Trichloor- ethaan	Tetrachloor- ethaan	C12-dichloor- ethaan	T12-dichloor- ethaan
01	3,20 - 4,20	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
	S	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	H	500,005	200,005	5,005	200,005	250,005	250,005	250,005	20,005	20,005	20,005
	I	1.000	400	10	400	500	500	500	40	40	40

Datum monstername: 16/02/1995

Toelichting:

- < : kleiner dan detectiegrens
 - * : detectiegrens groter dan streefwaarde
 - : niet geanalyseerd
 - S : overschrijding van de Streefwaarde
 - H : overschrijding van de H-waarde (S+I)/2
 - I : overschrijding van de Interventiewaarde
- Streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering" gepubliceerd in de Staatscourant van 24 mei 1994.

Tabel 1. Resultaten veldmetingen grondwater en oppervlaktewater

Monster (filterdiepte in m-m.v.)	pH	Geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)
Pb 1 (3,2 - 4,2)	6,4	1.431	10,3
O1	6,7	632	9,0
O2 (referentie)	6,9	485	10,1

De analyseresultaten van het grondwater, het oppervlaktewater en het slib zijn opgenomen in bijlage 4. In tabel 2, 3 en 4 zijn de resultaten van het grondwater, slib en oppervlaktewater samengevat.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies

- De bodem ter plaatse van de peilbuis bestaat vanaf maaiveld tot circa 2,8 m-m.v. uit zand. Onder deze laag bevindt zich een dunne veenlaag tot 3,1 m-m.v. Vanaf 3,1 tot 4,2 m-m.v. bevindt zich zand (einde boring).
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis O1 en het slib uit de sloot is niet verontreinigd met één van de geanalyseerde stoffen.
- In het oppervlaktewatermonster zijn de geanalyseerde stoffen kwik en zink in concentraties boven de grenswaarden en arseen boven de streefwaarde aangetroffen.
- Op grond van de huidige beschikbare gegevens wordt deze stortplaats ingedeeld in categorie 3.

Aanbevelingen

- Geadviseerd wordt de afdeklaag op de stortplaats te verbeteren.
- Geadviseerd wordt de kwaliteit van het grondwater extensief te monitoren. Voorgesteld wordt om met een frequentie van 1 maal per twee jaar het grondwater te analyseren op zware metalen, minerale olie en VAK/VOH.

- - -

Tabel 3. Analyseresultaten slib (concentraties in mg/kgds)

Meetpunt code	Arsen	Cadmium	Chroom	Koper	Kwik	Lood	Nikkel	Zink	Miner. Olie	PAK
S1	3,4	0,34	3,5	<	<	18	<	77	37	0,48
S2 (referentie)	6,8	<	4,5	<	<	<	<	21	<	<
S	29	0,80	100	36	0,30	85	35	140	50	1,0
H	42	6,4	240	113	5,15	307,5	122,5	430	2.525	20,5
I	55	12	380	190	10	530	210	720	5.000	40

Datum monsternamen: 08/02/1995 en 16/02/1995

Toelichting:

- < : kleiner dan detectiegrens
- : detectiegrens groter dan streefwaarde
- : niet geanalyseerd
- S : overschrijding van de Streefwaarde
- H : overschrijding van de H-waarde (S+I)/2
- I : overschrijding van de Interventiewaarde

Streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering" gepubliceerd in de Staatscourant van 24 mei 1994.

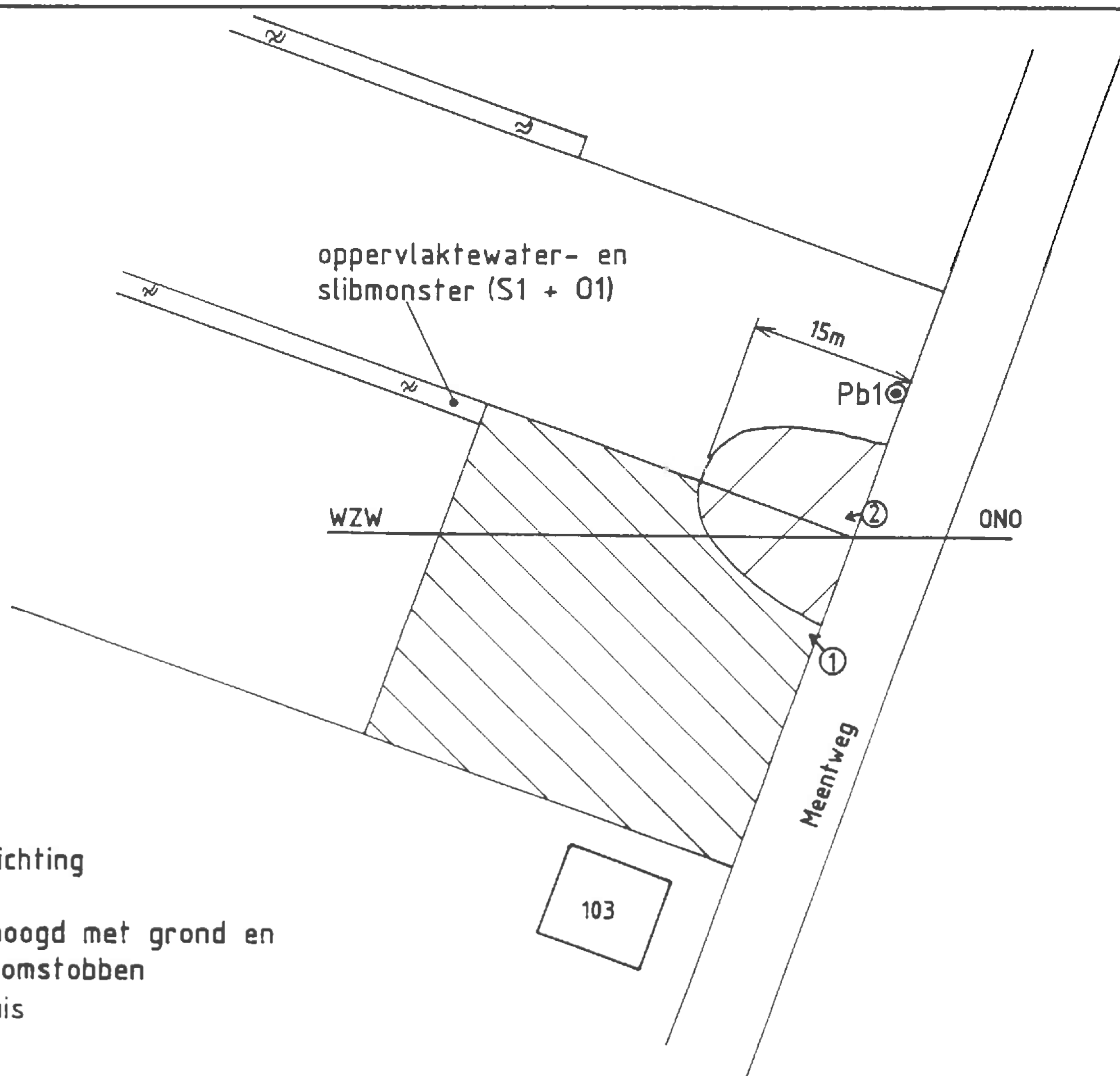
Tabel 4. Analyseresultaten oppervlaktewater (concentraties in µg/l)

Meetpunt code	Arseen	Cadmium	Chroom	Koper	Kwik	Lood	Nikkel	Zink	Minerale olie	Nitraat	Nitriet	Cyanide
O1	6,7 S	< *	< *	< *	0,10 G	< *	<	170 G	--	470	20	2,3
O2 (referentie)	<	< *	< *	< *	< *	< *	<	< *	--	<	<	<
Streefwaarde	5	0,05	5	3	0,02	4	9	9				
Grenswaarde	10	0,2	20	3	0,03	25	10	30				

Toelichting:

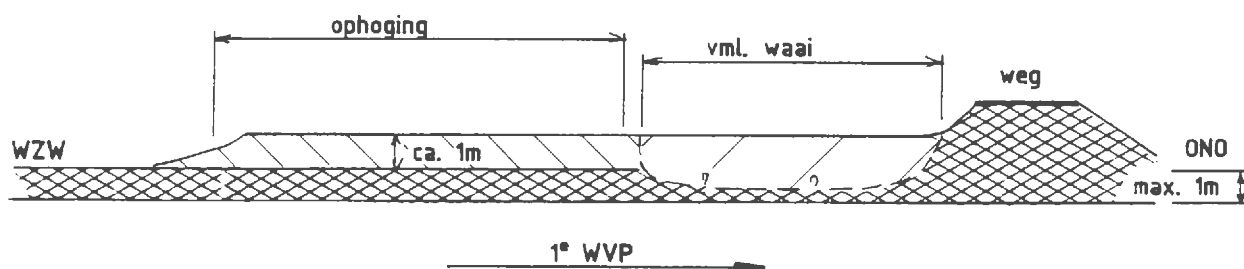
- < : kleiner dan detectiegrens
- * : detectiegrens groter dan streefwaarde
- : niet geanalyseerd
- S : overschrijding van de streefwaarde
- G : overschrijding van de grenswaarde

Streef- en grenswaarden zijn gebaseerd op de Evaluatienota Water, Tweede Kamer, vergaderjaar 1993-1994, 21 250, nrs. 27-28.



LEGENDA :

- Fotorichting
- Stort
- Opgehoogd met grond en boomstobben
- Peilbuis



Opdrachtgever

Provincie Utrecht

Project

Verkennd onderzoek (voormalige) stortplaatsen IV

Omschrijving

Overzicht lokatie met dwarsdoorsnede
Eemnes 211

IWACO

Adviesbureau voor water en milieu

Postbus 8520, 3009 AM Rotterdam
Hoofdweg 490, 3067 GK Rotterdam
Telefoon (010) 4.076.543
Fax hoofdkantoor (010) 2.201.005
Fax RVW (010) 2.200.025

Getekend

YS

Gezien

AB/LBro

Datum

07-'95

Schaal

ca. 1:750

Formaat

A4

Figuur

2

Tekeningnummer

1043770-2





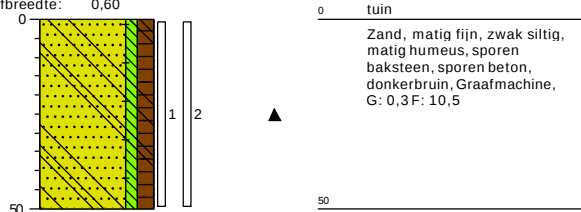
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

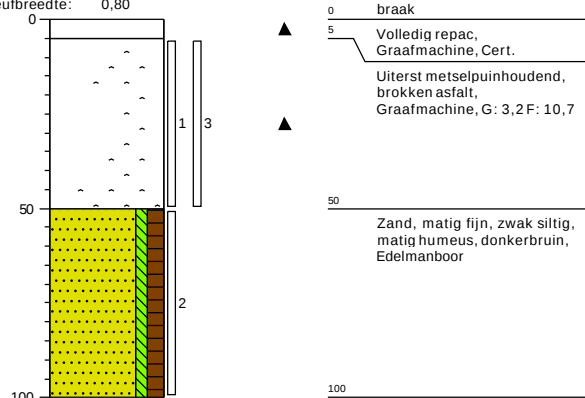
Sleuf/gat: 1

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



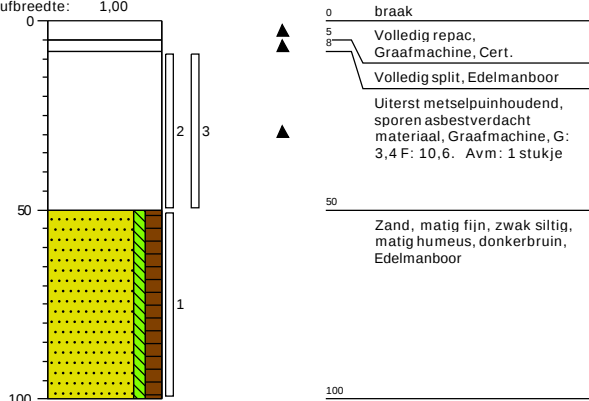
Sleuf/gat: 2

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,80



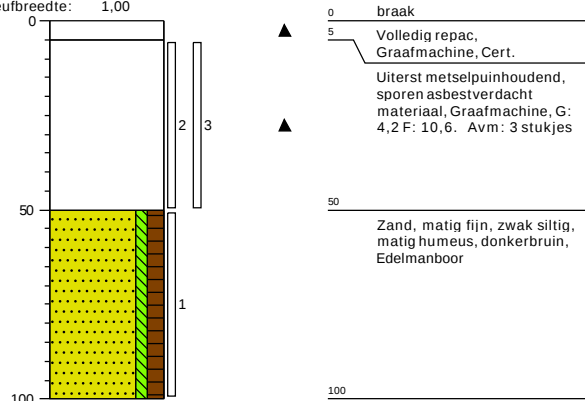
Sleuf/gat: 3

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 1,00



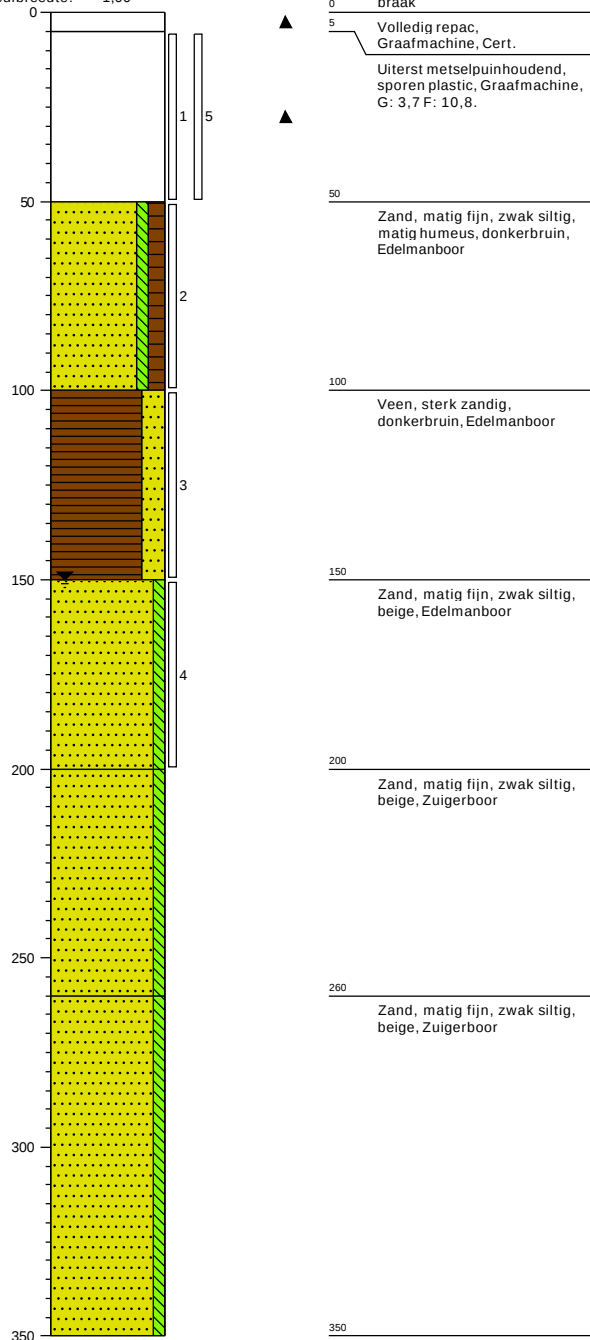
Sleuf/gat: 4

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 1,00



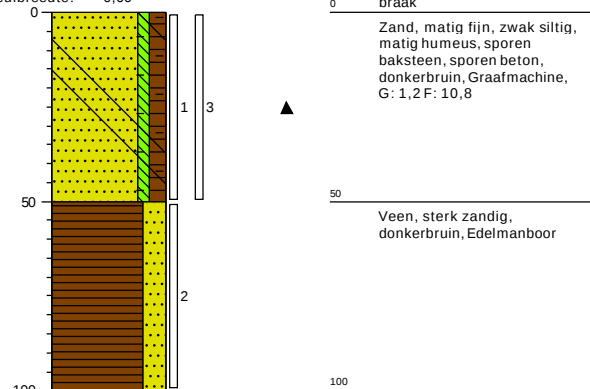
Sleuf/gat: 5

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 1,00



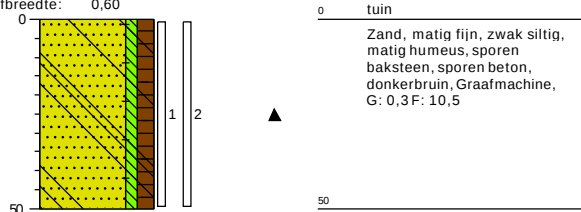
Sleuf/gat: 6

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



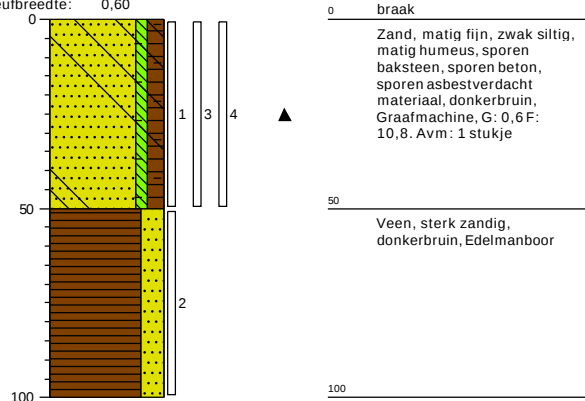
Sleuf/gat: 7

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



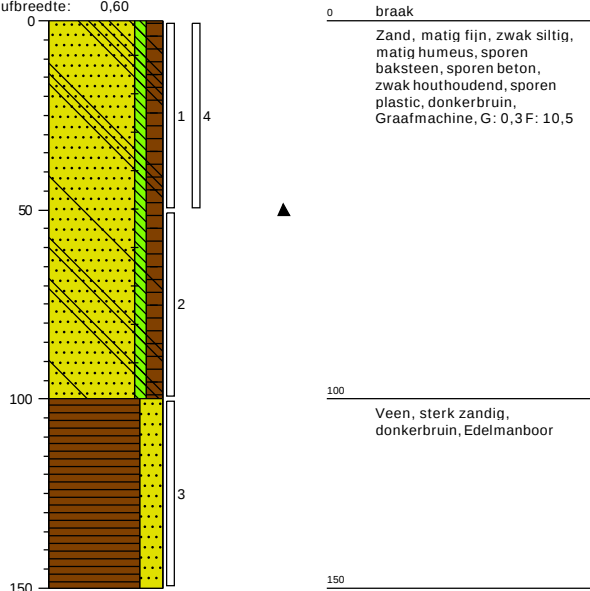
Sleuf/gat: 8

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



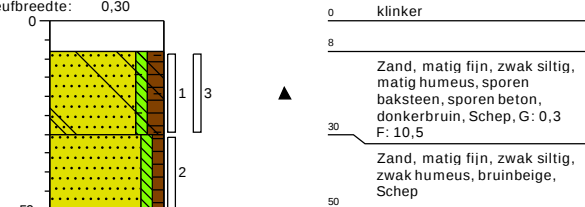
Sleuf/gat: 9

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



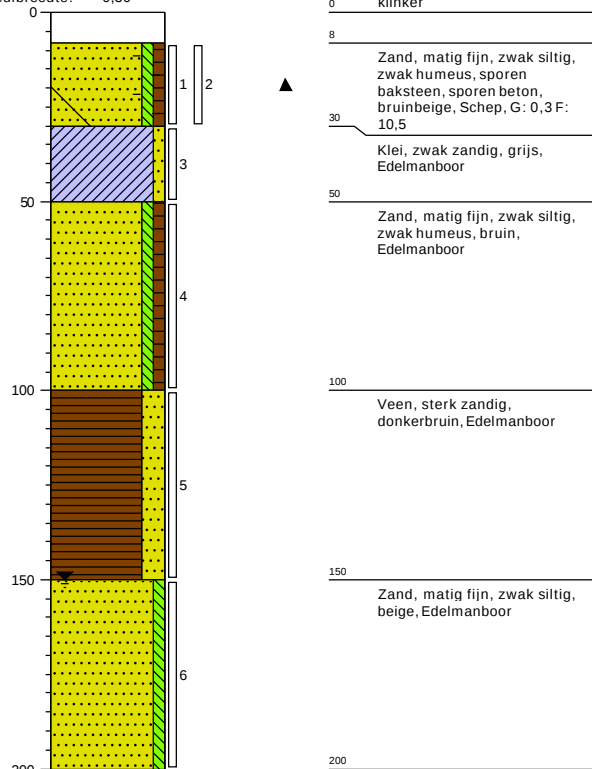
Sleuf/gat: 10

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



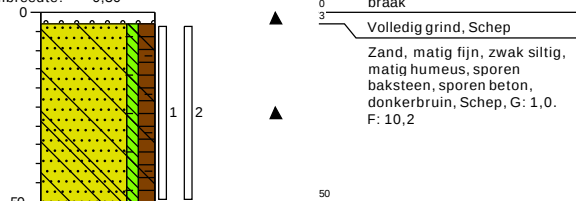
Sleuf/gat: 11

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



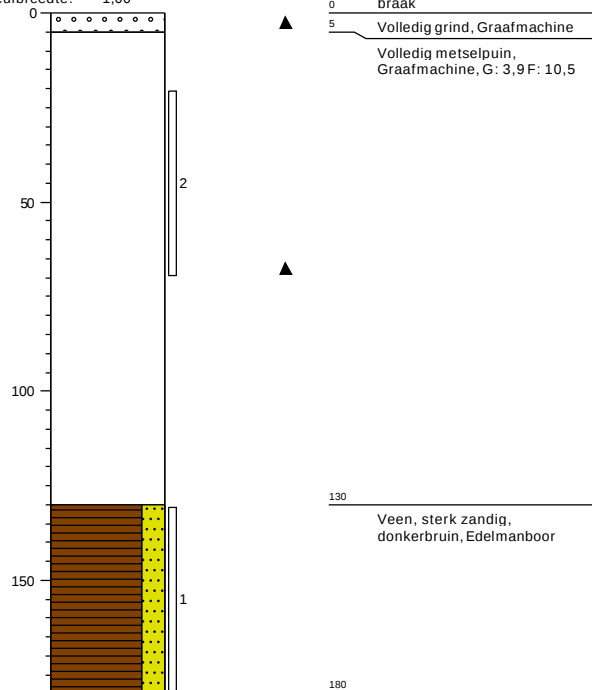
Sleuf/gat: 12

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



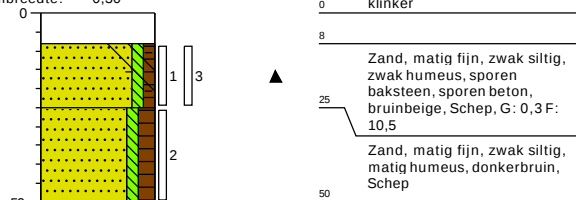
Sleuf/gat: 13

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 1,00



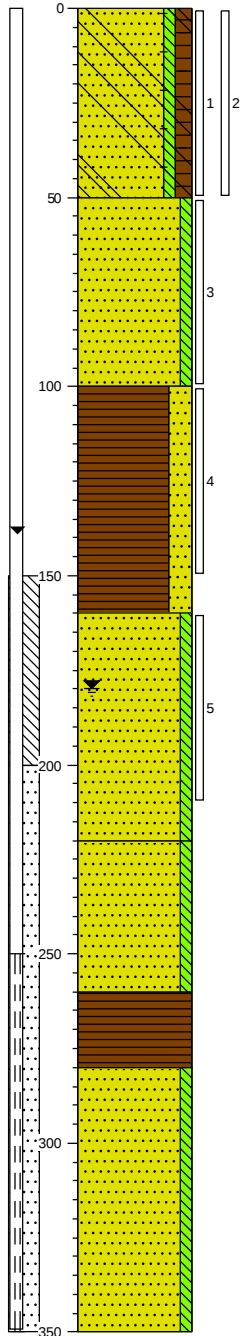
Sleuf/gat: 14

Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf/gat: 15

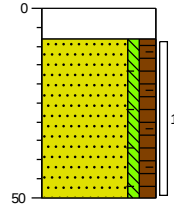
Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



0	tuin
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, donkerbruin, Graafmachine, G: 0,3 F: 10,5
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
100	Veen, sterk zandig, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
220	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Zuigerboor
260	Veen, bruinrood, Zuigerboor
280	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Zuigerboor
350	

Sleuf/gat: 16

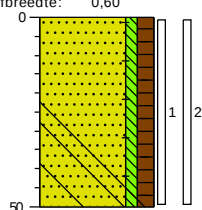
Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Sleuf/gat: 17

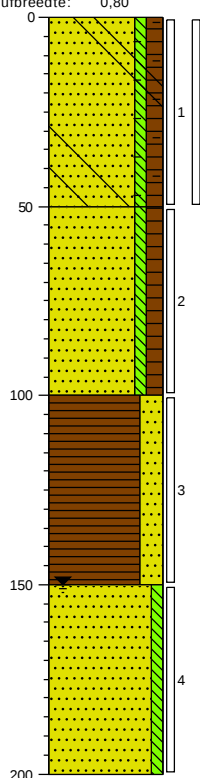
Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, sporen beton,
donkerbruin, Graafmachine,
G: 0,3 F: 10,5
50

Sleuf/gat: 18

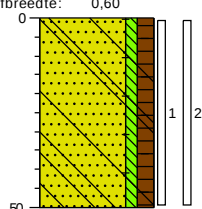
Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,80



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, sporen beton,
donkerbruin, Graafmachine,
G: 0,3 F: 10,5
50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Graafmachine
100
Veen, sterk zandig,
donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige, Edelmanboor
200

Sleuf/gat: 19

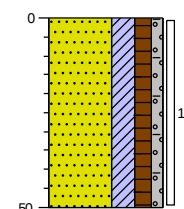
Datum: 16-7-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,60



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, sporen beton,
donkerbruin, Graafmachine,
G: 0,3 F: 10,5
50

Sleuf/gat: 117

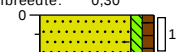
Datum: 22-7-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 weiland
Zand, matig fijn, kleiig,
matig humeus, zwak grindig,
sporen baksteen,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: 301

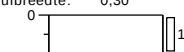
Datum: 26-7-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,70
Sleufbreedte: 0,30



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sporen
baksteen, donkerbruin,
Schep, F 14,87 g 0,08
10

Sleuf/gat: 302

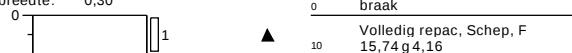
Datum: 26-7-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,50
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
Volledig repac, Schep, F
15,74 g 4,16
10

Sleuf/gat: 303

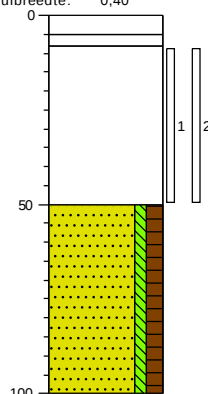
Datum: 26-7-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,50
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
10 Volledig repac, Schep, F
15,74 g 4,16

Sleuf/gat: 401

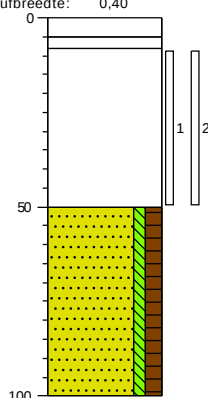
Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 2,20
Sleufbreedte: 0,40



0 braak
5 Volledig repac, Graafmachine, Cert.
8 Volledig split, Edelmanboor
Uiterst metselpuinhoudend, sporen asbestverdacht materiaal, Graafmachine, G: 3,7 F: 10,9. Avm: 5 stukjes
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: 402

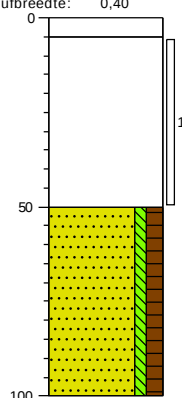
Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 2,20
Sleufbreedte: 0,40



0 braak
5 Volledig repac, Graafmachine, Cert.
8 Volledig split, Edelmanboor
Uiterst metselpuinhoudend, sporen asbestverdacht materiaal, Graafmachine, G: 3,5 F: 11,1 Avm: 2 stukjes
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: 403

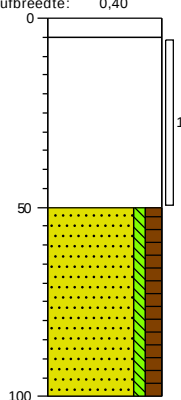
Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,40



0 braak
5 Volledig repac, Graafmachine, Cert.
Uiterst metselpuinhoudend, Graafmachine, G: 4,0 F: 10,9
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: 404

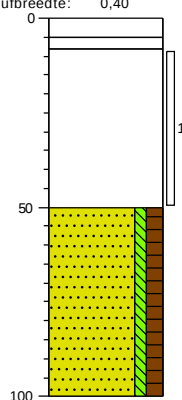
Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 2,10
Sleufbreedte: 0,40



0 braak
5 Volledig repac, Graafmachine, Cert.
Uiterst metselpuinhoudend, Graafmachine, G: 3,8 F: 11,4
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: 405

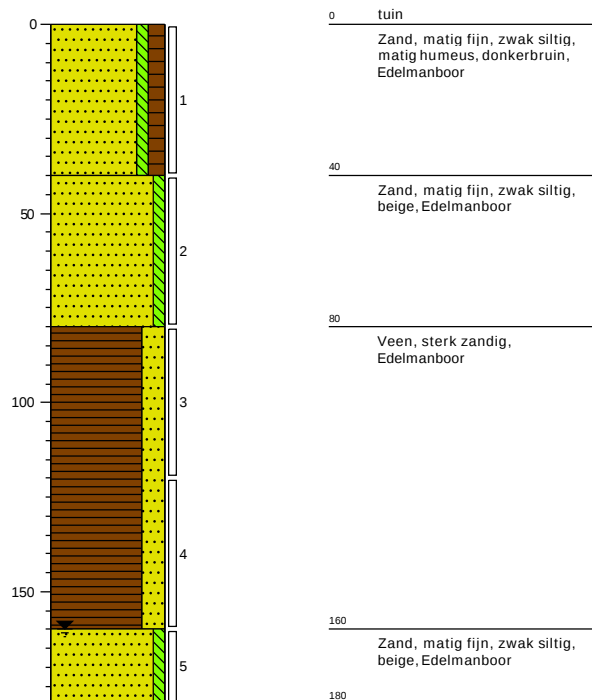
Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 2,20
Sleufbreedte: 0,40



0 braak
5 Volledig repac, Graafmachine, Cert.
8 Volledig split, Edelmanboor
Uiterst metselpuinhoudend, Graafmachine, G: 3,6 F: 11,5
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

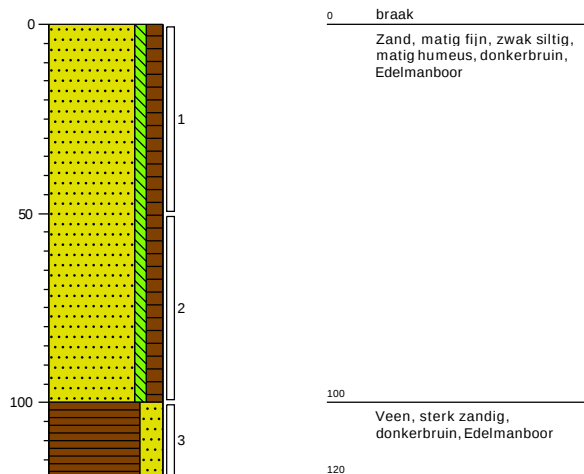
Sleuf/gat: 501

Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar



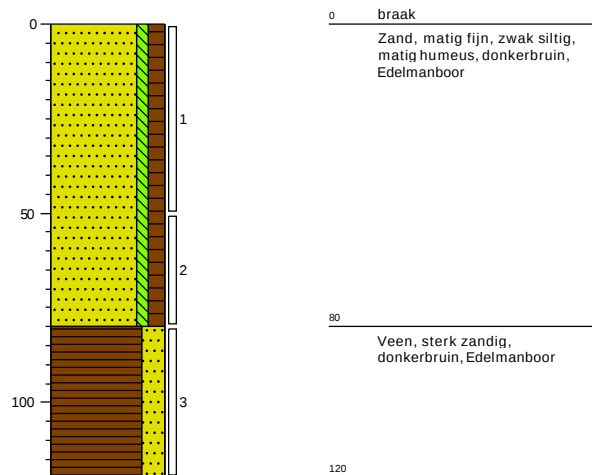
Sleuf/gat: 502

Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar



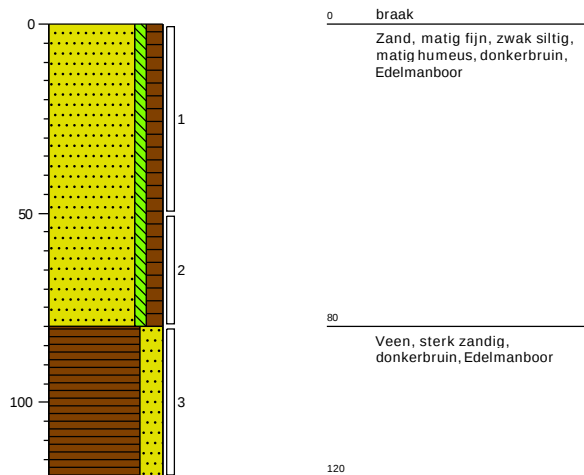
Sleuf/gat: 503

Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar



Sleuf/gat: 504

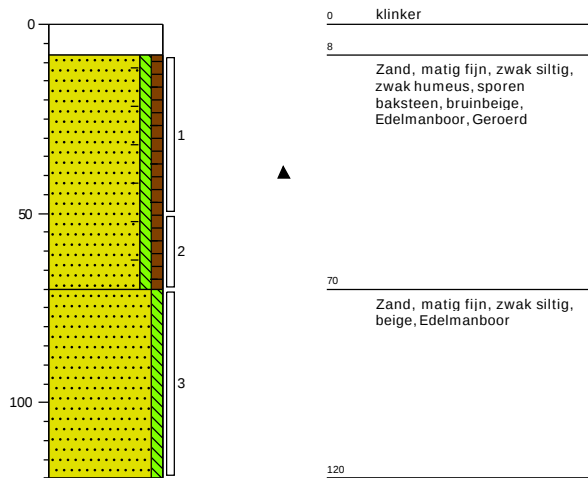
Datum: 14-9-2021
Boormeester: Gerben van Dasselaar



Sleuf/gat: 505

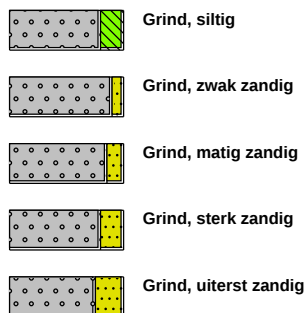
Datum: 14-9-2021

Boormeester: Gerben van Dasselaar

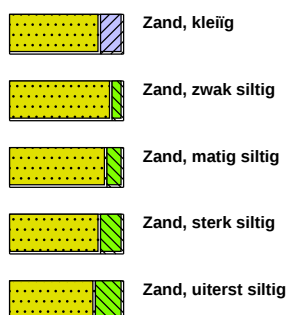


Legenda (conform NEN 5104)

grind



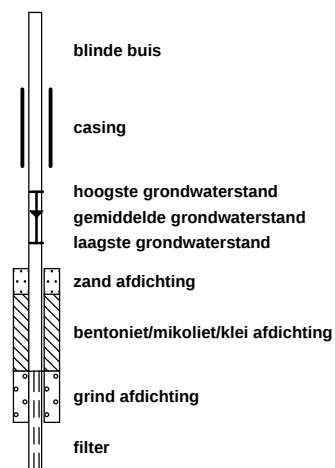
zand



veen



peilbuis



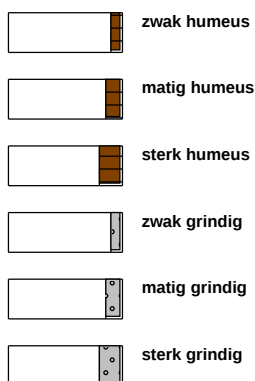
klei



leem



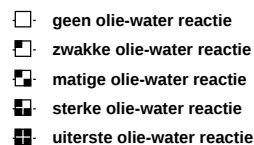
overige toevoegingen



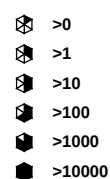
geur



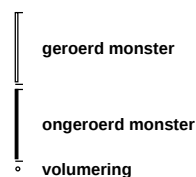
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	21053301A
Locatie:	Meentweg 105 Eemnes
Projectleider:	Jantine Slotboom-van Vliet

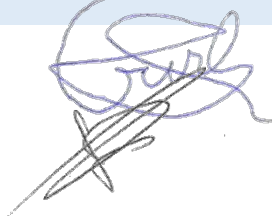
BRL SIKB:	☐ 1000 Monsterneming voor partijkeuringen ☒ 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek ☐ 2100 Mechanisch boren ☐ 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
------------------	---

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

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

Naam: **Handtekening:**

Gerben van Dasselaar



Tim van Vooren

Ruben van de Bunt



Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021119646/1
Uw project/verslagnummer	21053301A
Uw projectnaam	Eemnes Meentweg 105
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jul-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2021119646/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2021
 Datum einde analyse 22-Jul-2021
 Rapportagedatum 22-Jul-2021/15:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	73.9	86.7	79.9	80.0
S Organische stof	% (m/m) ds	8.9	2.7	6.2	5.3
Gloeirest	% (m/m) ds	91	97	94	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	2.4	3.2	7.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	92	25	60	51
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	<0.20	0.50	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40	8.3	18	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.063	0.17	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	4.2	5.9	7.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	24	70	53
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	48	240	55
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.0	9.9	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	25	38	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	13	28	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	50	87	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12182414
2	MM-2	Grond (AS3000)	12182415
3	MM-3	Grond (AS3000)	12182416
4	MM-4	Grond (AS3000)	12182417

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2021119646/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2021
 Datum einde analyse 22-Jul-2021
 Rapportagedatum 22-Jul-2021/15:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ¹⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0053	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.95	0.98	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	0.067	0.18	0.26	0.067
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	1.9	1.7	0.36
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.81	0.62	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.86	0.76	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.40	0.32	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.72	0.54	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.59	0.37	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.51	0.44	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	6.9	6.0	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12182414
2	MM-2	Grond (AS3000)	12182415
3	MM-3	Grond (AS3000)	12182416
4	MM-4	Grond (AS3000)	12182417

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021119646/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12182414	MM-1				
0538856249	1	0	50	16-Jul-2021	1
0538856245	6	0	50	16-Jul-2021	1
0538856243	7	0	50	16-Jul-2021	1
0538856037	9	0	50	16-Jul-2021	1
12182415	MM-2				
0538856004	10	8	30	16-Jul-2021	1
0538856049	11	8	30	16-Jul-2021	2
0538857097	14	8	25	16-Jul-2021	1
0538857106	12	3	50	16-Jul-2021	1
12182416	MM-3				
0538856044	16	8	50	16-Jul-2021	1
0538857096	18	0	50	16-Jul-2021	1
0538857104	17	0	50	16-Jul-2021	1
0538856045	15	0	50	16-Jul-2021	2
12182417	MM-4				
0538856251	2	50	100	16-Jul-2021	2
0538856242	5	50	100	16-Jul-2021	2
0538855995	11	50	100	16-Jul-2021	4
0538857110	18	50	100	16-Jul-2021	2

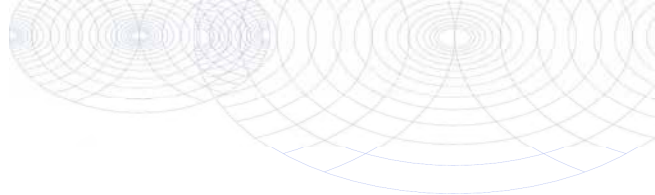
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021119646/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

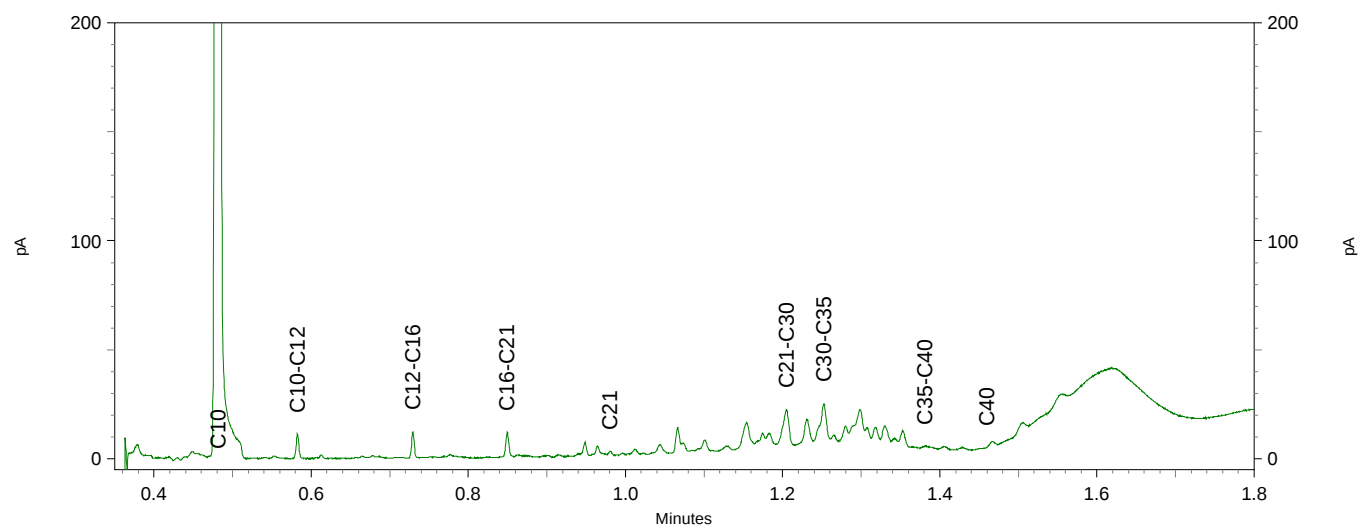
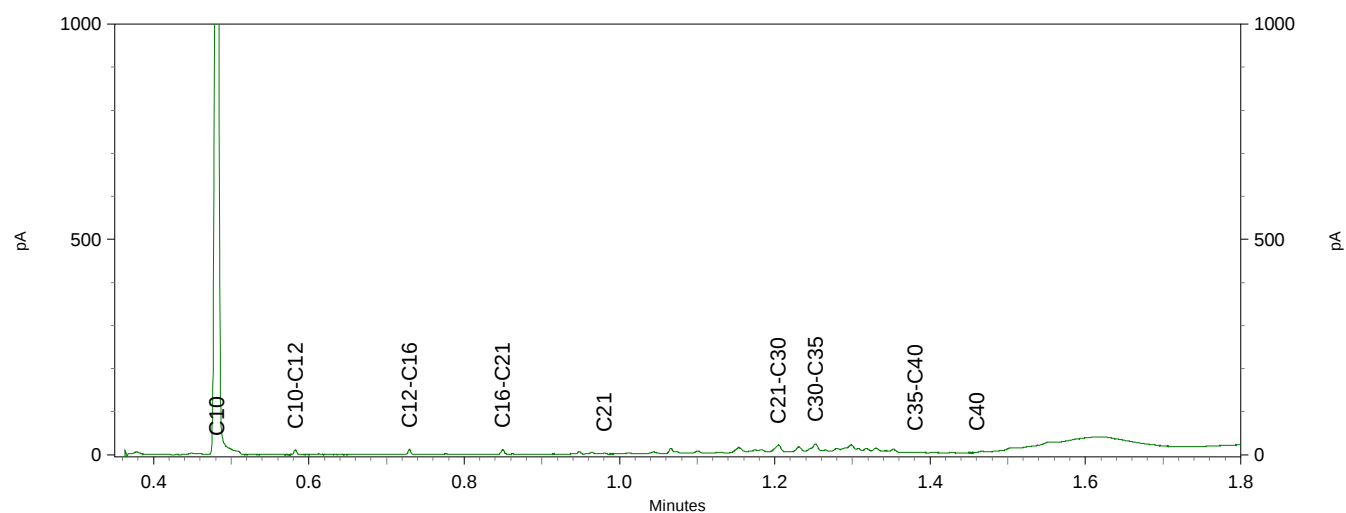
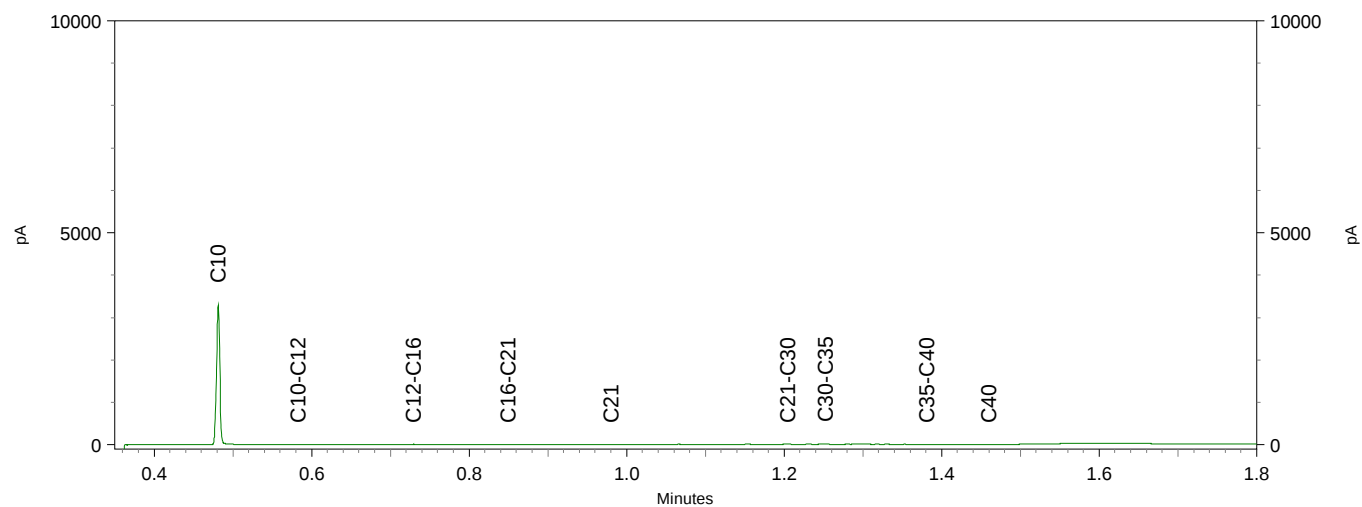
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021119646/1

Pagina 1/1

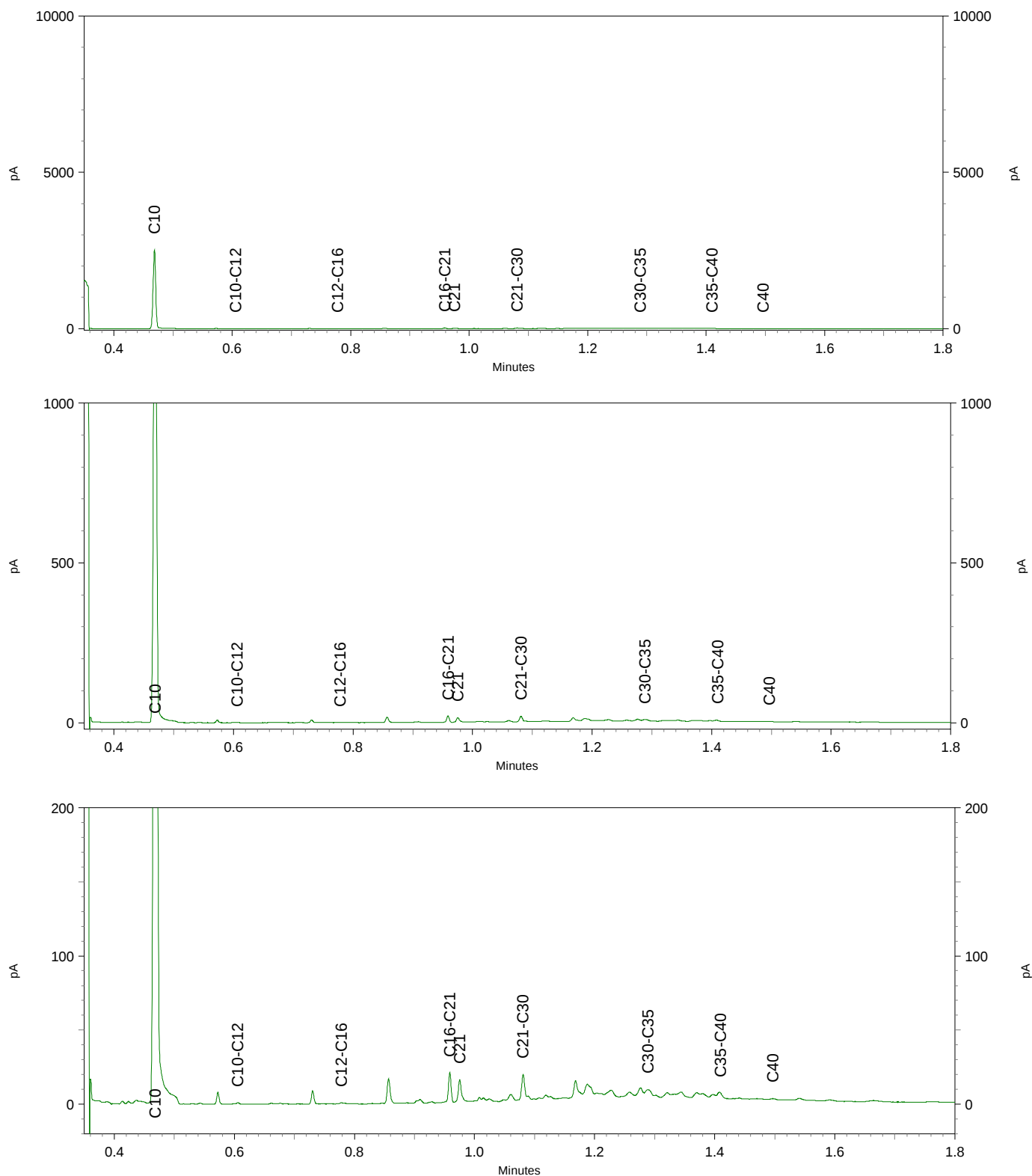
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

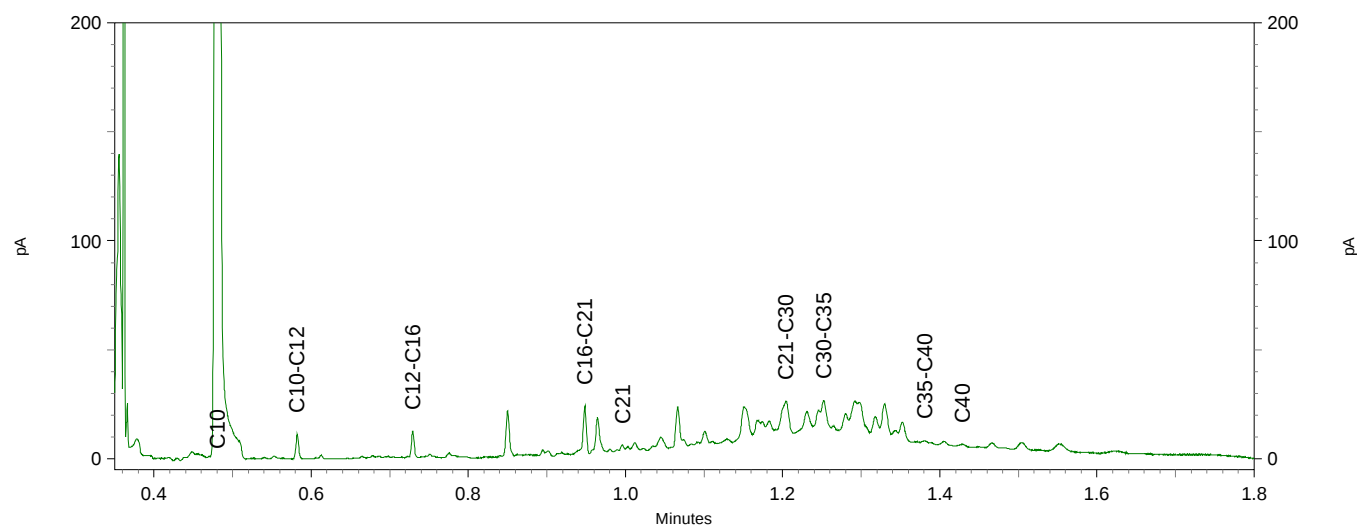
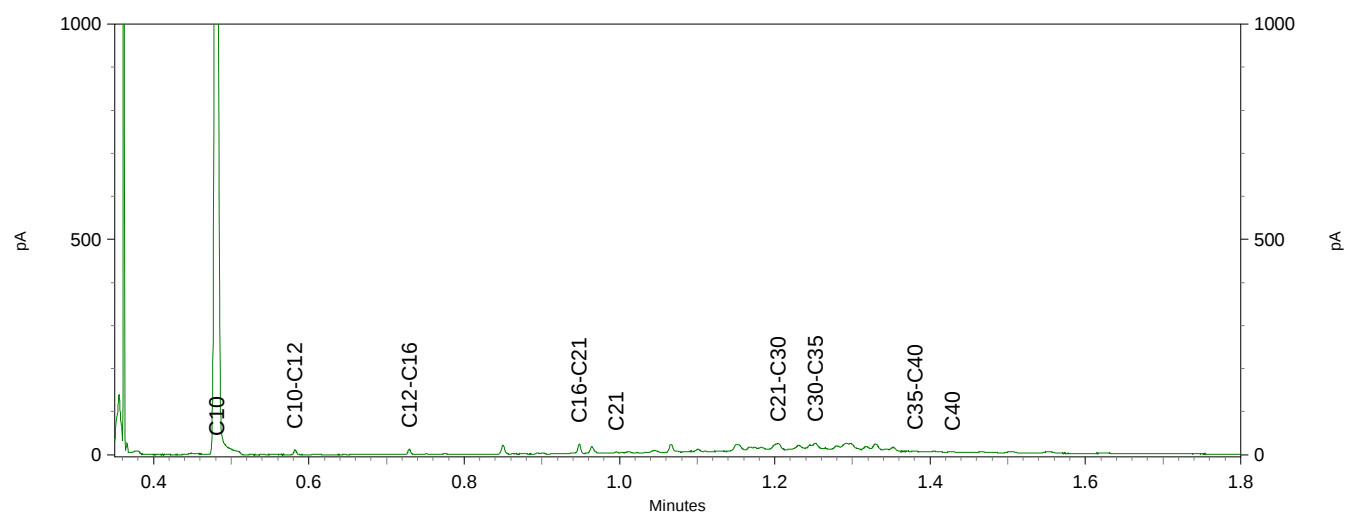
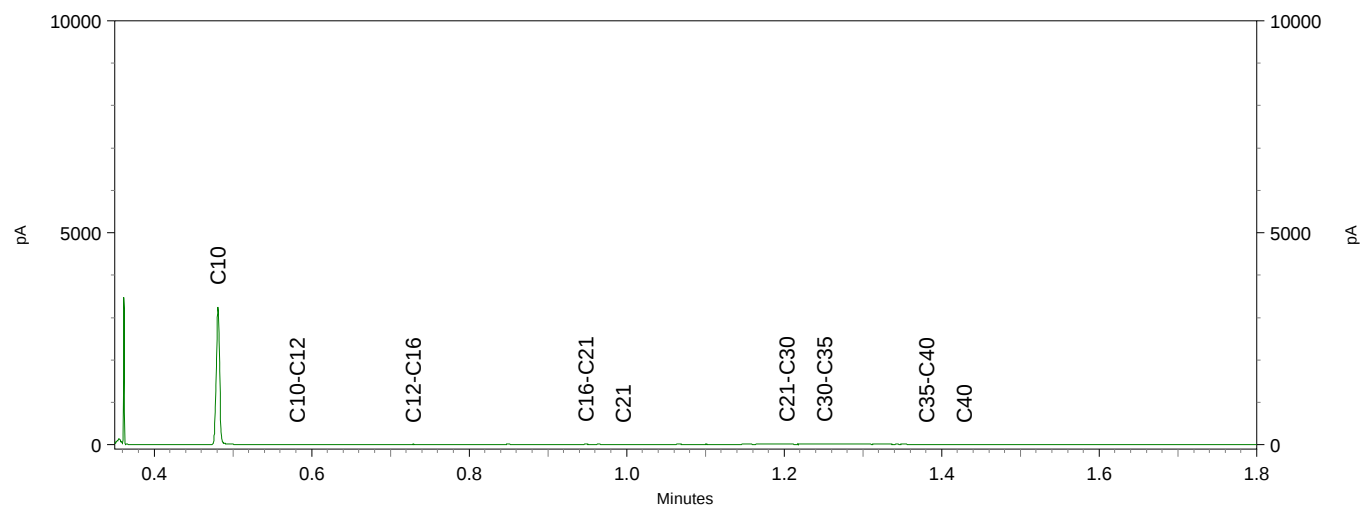
Sample ID.: 12182414
 Certificate no.: 2021119646
 Sample description.: MM-1
 V



Sample ID.: 12182415
 Certificate no.: 2021119646
 Sample description.: MM-2
 V



Sample ID.: 12182416
 Certificate no.: 2021119646
 Sample description.: MM-3
 V



PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124646/1
Uw project/verslagnummer	21053301A
Uw projectnaam	Eemnes Meentweg 105
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jul-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2021124646/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2021
 Datum einde analyse 04-Aug-2021
 Rapportagedatum 04-Aug-2021/14:43
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	70.2	83.8	83.9	90.1
S Organische stof	% (m/m) ds	8.7	6.7	4.5	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	91	93	95	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	4.8	3.3	2.1
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1600	46	100	88

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	15-2	Grond (AS3000)	12198140
2	16-1	Grond (AS3000)	12198141
3	17-1	Grond (AS3000)	12198142
4	18-1	Grond (AS3000)	12198143

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

KB



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124646/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12198140	15-2					
0538856045	15	0	50	16-Jul-2021	2	
12198141	16-1					
0538856044	16	8	50	16-Jul-2021	1	
12198142	17-1					
0538857104	17	0	50	16-Jul-2021	1	
12198143	18-1					
0538857096	18	0	50	16-Jul-2021	1	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124646/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021123996/1
Uw project/verslagnummer	21053301A
Uw projectnaam	Eemnes Meentweg 105
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jul-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ruben van de Bunt

Certificaatnummer/Versie 2021123996/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2021
 Datum einde analyse 03-Aug-2021
 Rapportagedatum 03-Aug-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	250
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.38

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 15-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12196115

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ruben van de Bunt

Certificaatnummer/Versie 2021123996/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2021
 Datum einde analyse 03-Aug-2021
 Rapportagedatum 03-Aug-2021/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.45
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 15-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12196115

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021123996/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12196115	15-1-1				
0800981542	15	250	350	26-Jul-2021	2
0692104219	15	250	350	26-Jul-2021	1

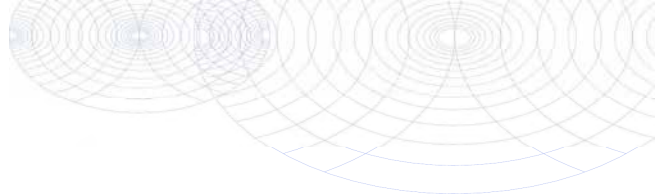
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021123996/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021123996/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

3b | analysecertificaten nader bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 21-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021148555/1
Uw project/verslagnummer	21053301A
Uw projectnaam	Eemnes Meentweg 105
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2021148555/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2021
 Datum einde analyse 21-Sep-2021
 Rapportagedatum 21-Sep-2021/07:58
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.9	89.5	60.6	84.9	91.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	4.3	4.7	4.8	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	95	95	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	4.1	2.4	2.1
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	94	37	24	40

Nr. Uw monsteromschrijving

1 501-2
 2 502-1
 3 503-1
 4 504-1
 5 505-1

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12275319
 12275320
 12275321
 12275322
 12275323

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021148555/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12275319		501-2			
0539031347	501	40	80	14-Sep-2021	2
12275320		502-1			
0539031344	502	0	50	14-Sep-2021	1
12275321		503-1			
0539031826	503	0	50	14-Sep-2021	1
12275322		504-1			
0539031821	504	0	50	14-Sep-2021	1
12275323		505-1			
0539031816	505	8	50	14-Sep-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021148555/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 20-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021148556/1
Uw project/verslagnummer	21053301A
Uw projectnaam	Eemnes Meentweg 105
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2021

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 analyscertificaat 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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2021148556/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2021
 Datum einde analyse 20-Sep-2021
 Rapportagedatum 20-Sep-2021/16:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	7.9
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	2.8
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-PFAS

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12275324

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2021148556/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2021
 Datum einde analyse 20-Sep-2021
 Rapportagedatum 20-Sep-2021/16:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.8
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	11

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-PFAS

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12275324

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021148556/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12275324	MM-PFAS				
0539031345	501	0	40	14-Sep-2021	1
0539031344	502	0	50	14-Sep-2021	1
0539031826	503	0	50	14-Sep-2021	1
0539031821	504	0	50	14-Sep-2021	1
0539031816	505	8	50	14-Sep-2021	1

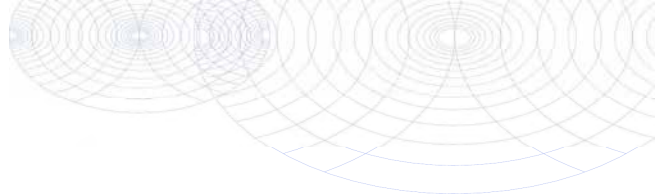
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021148556/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021148556/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

3c | analysecertificaten verkennend asbest in grond-/puinonderzoek

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701848 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Verheuvél	Datum opdracht	19-07-2021
Adres	Nijverheidsstráat 21	Datum ontvangst	19-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Meentweg 105 eemnes		

Naam	Golfplaat	Datum monsternáme	19-07-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	20-07-2021
Monsternáme door	Opdrachtgever	Barcode	
Typering materiaal	Golfplaat	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Resultaat	Eenheid
Chrysotiel (serpentijn)	<0,1	% (m/m)
Amosiet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Anthophylliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Tremoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Actinoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)

Bij "typering materiaal" is de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monsternáme methode, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Wanneer hechtgebondenheid niet door de opdrachtgever is aangegeven dan wordt bij hechtgebondenheid de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monsternáme methode en de staat van het aangeleverde monster, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Conclusie en/of opmerkingen:

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	V210701795 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	MM-A	Datum monstername	16-07-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-07-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1-2	0	50	AM14340773
2	10-3	8	30	AM14340773
3	11-1	8	30	AM14340773
4	6-3	0	50	AM14340773
5	7-2	0	50	AM14340773
6	9-4	0	50	AM14340773

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,4						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701795 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	185	261	452	736	2337	7902	11873
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701799 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	MM-B	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	22-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	2-3	5	50	AM14340961
2	2-3	5	50	AM14340774
3	5-5	5	50	AM14340961
4	5-5	5	50	AM14340774

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,5						%
Massa monster (veldnat)	30,8						kg
Massa monster (droog)	27,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	0,8	0,8	0,4	0,4	2,0	2,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	2,4	24	1,1	11	5,9	60	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,0	0,1	1,0	1,3	13	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	0,8	0,8	0,4	0,4	2,0	2,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	0,8	0,8	0,4	0,4	2,0	2,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,7	27	1,2	12	7,3	73	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,7	27	1,2	12	7,3	73	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3,5	28	1,5	12	9,3	75	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3,5	28	1,5	12	9,3	75	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.

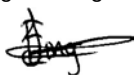
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	V210701799 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	2162	1906	1016	1260	5012	15915	27271
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Isolatiemateriaal								
Asbesth.materiaal (g)				0,1312	0,0395	0,0040		0,1747
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				3	5	1		9
Percentage chrysotiel (%)				12,5	12,5	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				16,4	4,9	0,5		21,8
Percentage amosiet (%)				37,5	37,5	37,5		
Gewicht amosiet (mg)				49,2	14,8	1,5		65,5
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0068	0,0050			0,0118
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				1	1			2
Percentage crocidoliet (%)				70	70			
Gewicht crocidoliet (mg)				4,8	3,5			8,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,60	0,18	0,02		0,8
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,60	0,18	0,02		0,8
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				1,98	0,67	0,06		2,71
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				1,98	0,67	0,06		2,71
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4	6	1		11
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,58	0,85	0,07		3,5
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,58	0,85	0,07		3,5

** = 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	V210701796 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	MM-C	Datum monstername	16-07-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-07-2021
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	12-2	3	50	AM14347719
2	14-3	8	25	AM14347719
3	15-1	0	50	AM14347719
4	17-2	0	50	AM14347719
5	18-5	0	50	AM14347719
6	19-2	0	50	AM14347719

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,0						%
Massa monster (veldnat)	16,1						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701796 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	207	282	257	559	3118	10065	14488
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701800 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-3	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	22-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	3-2	8	50	AM14327797
2	3-2	8	50	AM14340962

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	89,7						%
Massa monster (veldnat)	31,6						kg
Massa monster (droog)	28,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	43	43	34	34	53	53	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	12	120	6,9	69	17	170	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	43	43	34	34	52	52	mg/kg ds
Totaal serpentiin	43	43	34	34	53	53	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	12	120	6,9	69	17	170	mg/kg ds
Totaal amfibool	12	120	6,9	69	17	170	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	55	160	41	100	69	220	mg/kg ds
Totaal asbest	55	160	41	100	70	220	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	V210701800 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	6060	3152	1673	1651	4195	11639	28370
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		9,7421						9,7421
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		2						2
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		1217,8						1217,8
Percentage crocidoliet (%)		3,5						
Gewicht crocidoliet (mg)		341,0						341,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		42,93						42,93
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		42,93						42,93
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		12,02						12,02
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		12,02						12,02
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2						2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		54,95						54,95
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		54,95						54,95

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701801 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	VM-3	Datum monstername	16-07-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	22-07-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	3-3	8	50	AM14206852

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	17,5	15	20	1	28,51	ja	4989	4277	5702
	crocidoliet	3,5	2	5		28,51	ja	998	570	1426
Totaal Asbest								5987	4847	7128
Totaal Serpentiin								4989	4277	5702
Totaal Amfibool								998	570	1426
Totaal Gewogen asbest								14969	9977	19962

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701802 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-4	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	22-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	4-2	5	50	AM14340771
2	4-2	5	50	AM14340772

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,1						%
Massa monster (veldnat)	28,5						kg
Massa monster (droog)	23,9 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3604	2340	1562	1667	4287	10488	23948
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

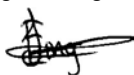
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

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.

Eurofins ACMAA Testing

't Haarboer 6

7561 BL Deurningen

Telefoon 074 - 2455041

Fax 074 - 2508245

E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl

IBAN NL71RABO0185200877

KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01

BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701803 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	VM-4	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	22-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	4-3	5	50	AM14206851

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	2	158,10	ja	19763	15810	23715
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	7,93	ja	991	793	1190
	crocidoliet	3,5	2	5		7,93	ja	278	159	397
Totaal Asbest								21032	16762	25302
Totaal Serpentiin								20754	16603	24905
Totaal Amfibool								278	159	397
Totaal Gewogen asbest								23534	18193	28875

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701797 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-8	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-07-2021
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	8-3	0	50	AM14347718

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,6						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

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	V210701797 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	335	583	651	718	2119	7431	11837
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0021				0,0021
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				90				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,9				1,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,16				0,16
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,16				0,16
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,16				0,16
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,16				0,16

** = 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	V210701798 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	VM-8	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	22-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	8-4	0	50	AM14206853

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	49,55	ja	6194	4955	7433
Totaal Asbest								6194	4955	7433
Totaal Serpentiin								6194	4955	7433
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								6194	4955	7433

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701804 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-13	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	22-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13-2	20	70	AM14347721
2	13-2	20	70	AM14347720

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,5						%
Massa monster (veldnat)	31,3						kg
Massa monster (droog)	27,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.

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	4367	3137	1746	1587	3423	13157	27417
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

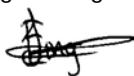
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210701805 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	16-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	23-07-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	MV-VM	Datum monsternamen	16-07-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	22-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Mv-1	0	1	AM14206854

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	87,36	ja	10920	8736	13104
	crocidoliet	3,5	2	5		87,36	ja	3058	1747	4368
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	2	18,37	ja	2296	1837	2756
Overig	n.a.				3	126,63				
Totaal Asbest								16274	12320	20228
Totaal Serpentin								13216	10573	15860
Totaal Amfibool								3058	1747	4368
Totaal Gewogen asbest								43796	28043	59540

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210702560 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	27-07-2021
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	26-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	02-08-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	SP-301	Datum monsternamen	26-07-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	301-1	0	10	AM14353971

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,3						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	369	448	285	482	1566	9412	12562
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210702560 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	27-07-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	26-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	02-08-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	SP-301	Datum monstername	26-07-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-07-2021
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: V210702560
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 9412 g
 Massa totale monster: 12,562 kg
 Prise d'essai du matériel: 2,56 g
 Vergroting: 2100
 Diamètre filtre effectif: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Surface du champ: 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)

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	V210702561 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	27-07-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	26-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	02-08-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	SP-302	Datum monsternam	26-07-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	30-07-2021
Monsternam door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	302-1	0	10	AM14353972
2	302-1	0	10	AM14353973
3	303-1	0	10	AM14353972
4	303-1	0	10	AM14353973

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,0						%
Massa monster (veldnat)	34,2						kg
Massa monster (droog)	29,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.

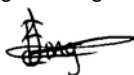
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210702561 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	27-07-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	02-08-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	5915	4107	2492	2195	4723	10329	29761
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210702561 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	27-07-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	26-07-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	02-08-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	SP-302	Datum monstername	26-07-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	30-07-2021
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: V210702561
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 10329 g
 Massa totale monster: 29,761 kg
 Prise d'essai du matériel: 2,51 g
 Vergroting: 2100
 Diamètre filtre effectif: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Surface du champ: 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)

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.



3d | analysecertificaten nader asbest in grondonderzoek

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210901530 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-401	Datum monsternamen	14-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	21-09-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-1	8	50	AM14363275
2	401-1	8	50	AM14363296

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	31,4						kg
Massa monster (droog)	28,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	39	39	31	31	48	48	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	11	110	6,2	62	17	170	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	<0,1	<0,1	-	-	0,3	0,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	39	39	31	31	48	48	mg/kg ds
Totaal serpentiin	39	39	31	31	48	48	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,1	1,5	-	0,2	0,6	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	11	110	6,2	62	16	160	mg/kg ds
Totaal amfibool	11	110	6,2	62	17	170	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,6	-	0,2	0,9	6,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	50	150	37	93	64	210	mg/kg ds
Totaal asbest	50	150	37	93	65	220	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	V210901530 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	1707	1611	567	1139	8366	15477	28867
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		8,7338	0,0142	0,1254	0,0975			8,9709
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		3	1	3	6			13
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		1091,7	1,8	15,7	17,1			1126,3
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	3,5	7,5			
Gewicht crocidoliet (mg)		305,7	0,5	4,4	7,3			317,9
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0080		0,0080
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						2		2
Percentage chrysotiel (%)						25		
Gewicht chrysotiel (mg)						2,0		2,0
Percentage crocidoliet (%)						52,5		
Gewicht crocidoliet (mg)						4,2		4,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)						0,07		0,07
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		37,82	0,06	0,54	0,59			39,01
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		37,82	0,06	0,54	0,59	0,07		39,08
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)						0,15		0,15
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		10,59	0,02	0,15	0,25			11,01
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		10,59	0,02	0,15	0,25	0,15		11,16
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3	1	3	6	2		15
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)						0,21		0,21
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		48,41	0,08	0,70	0,85			50,04
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		48,41	0,08	0,70	0,85	0,21		50,25

** = 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	V210901531 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	VM-401	Datum monsternamen	14-09-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	17-09-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-2	8	50	AM14184287

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	7	78,81	ja	9851	7881	11822
	crocidoliet	3,5	2	5		78,81	ja	2758	1576	3941
Totaal Asbest								12609	9457	15763
Totaal Serpentiin								9851	7881	11822
Totaal Amfibool								2758	1576	3941
Totaal Gewogen asbest								37431	23641	51232

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210901532 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-402	Datum monsternamen	14-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	21-09-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	402-1	8	50	AM14363297
2	402-1	8	50	AM14363298

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	85,6						%
Massa monster (veldnat)	28,2						kg
Massa monster (droog)	24,1 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	36	36	31	31	43	43	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	7,3	73	4,1	41	11	110	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	36	36	31	31	43	43	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	36	36	31	31	43	43	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	7,3	73	4,1	41	11	110	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	7,3	73	4,1	41	11	110	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	44	110	35	72	54	150	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	44	110	35	72	54	150	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.

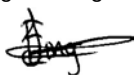
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monsternateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

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	V210901532 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	2633	2162	1050	1623	5243	11439	24150
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		4,8037	0,1776	0,0146		0,0200		5,0159
Hechtgebonden		nee	nee	nee		nee		
Aantal deeltjes		3	1	2		1		7
Percentage chrysotiel (%)		17,5	17,5	25		25		
Gewicht chrysotiel (mg)		840,6	31,1	3,7		5,0		880,4
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	3,5		3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)		168,1	6,2	0,5		0,7		175,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		34,81	1,29	0,15		0,21		36,46
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		34,81	1,29	0,15		0,21		36,46
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)		6,96	0,26	0,02		0,03		7,27
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		6,96	0,26	0,02		0,03		7,27
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3	1	2		1		7
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		41,77	1,54	0,17		0,24		43,72
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		41,77	1,54	0,17		0,24		43,72

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210901533 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	VM-402	Datum monstername	14-09-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	17-09-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	402-2	8	50	AM14184286

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	2	25,15	ja	3144	2515	3773
	crocidoliet	7,5	5	10		25,15	ja	1886	1258	2515
Totaal Asbest								5030	3773	6288
Totaal Serpentiin								3144	2515	3773
Totaal Amfibool								1886	1258	2515
Totaal Gewogen asbest								22004	15095	28923

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210901534 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-403	Datum monsternamen	14-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	21-09-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-1	5	50	AM14363299
2	403-1	5	50	AM14363300

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,0						%
Massa monster (veldnat)	28,2						kg
Massa monster (droog)	23,4 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	16	16	13	13	20	20	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,7	0,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	16	16	13	13	20	20	mg/kg ds
Totaal serpentine	16	16	13	13	20	20	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,7	0,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	16	16	13	13	20	20	mg/kg ds
Totaal asbest	16	16	13	13	20	20	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.

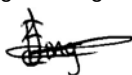
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

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	V210901534 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	2530	1986	1171	1294	4284	12113	23378
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		2,9238		0,0348				2,9586
Hechtgebonden		ja		ja				
Aantal deeltjes		1		1				2
Percentage chrysotiel (%)		12,5		17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		365,5		6,1				371,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		15,63		0,26				15,89
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		15,63		0,26				15,89
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1				2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		15,63		0,26				15,89
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		15,63		0,26				15,89

** = 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	V210901535 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-404	Datum monsternamen	14-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	21-09-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	404-1	5	50	AM14363301
2	404-1	5	50	AM14363302

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,4						%
Massa monster (veldnat)	28,1						kg
Massa monster (droog)	24,9 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	11	11	8,3	8,3	15	15	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	0,1	0,1	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	11	11	8,2	8,2	14	14	mg/kg ds
Totaal serpentiin	11	11	8,3	8,3	15	15	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	11	11	8,2	8,2	14	14	mg/kg ds
Totaal asbest	11	11	8,3	8,3	15	15	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.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

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	V210901535 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	1648	1536	815	1085	3862	15911	24857
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,9784		0,0676	0,0615			2,1075
Hechtgebonden		ja		ja	ja			
Aantal deeltjes		2		2	3			7
Percentage chrysotiel (%)		12,5		12,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		247,3		8,5	10,8			266,6
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0040		0,0040
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						1		1
Percentage chrysotiel (%)						90		
Gewicht chrysotiel (mg)						3,6		3,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)						0,14		0,14
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		9,95		0,34	0,43			10,72
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		9,95		0,34	0,43	0,14		10,86
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2		2	3	1		8
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)						0,14		0,14
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		9,95		0,34	0,43			10,72
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		9,95		0,34	0,43	0,14		10,86

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V210901536 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

Naam	M-405	Datum monsternamen	14-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	21-09-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	405-1	8	50	AM14363216
2	405-1	8	50	AM14363217

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	93,6						%
Massa monster (veldnat)	31,5						kg
Massa monster (droog)	29,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	8,0	8,0	6,4	6,4	11	11	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	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	8,0	8,0	6,4	6,4	9,6	9,6	mg/kg ds
Totaal serpentiin	8,0	8,0	6,4	6,4	11	11	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	8,0	8,0	6,4	6,4	9,6	9,6	mg/kg ds
Totaal asbest	8,0	8,0	6,4	6,4	11	11	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	V210901536 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	14-09-2021
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	14-09-2021
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-09-2021
Projectcode	21053301A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eemnes Meentweg 105		

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	1543	1275	526	1096	8244	16772	29456
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,5587	0,3360					1,8947
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		1	1					2
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		194,8	42,0					236,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		6,61	1,43					8,04
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		6,61	1,43					8,04
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	1					2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		6,61	1,43					8,04
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		6,61	1,43					8,04

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021119646
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	231,9		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,7838	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,28	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	59,7	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3064	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	21,26	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	130,4	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	408,5	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,36					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,933					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,933					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	28,09					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	23,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,719					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	66,29	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,842	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 6,3 % van droge stof en organische stof: 8,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021119646
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	92,26		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2321	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	16,54	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0894	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,85	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	109,7	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,0	22,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	92,59					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	48,15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	185,2	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,40	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,9	6,955	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,4 % van droge stof en organische stof: 2,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021119646
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	202,2		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,50	0,7103	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	31,4	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2319	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	15,64	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	100,2	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	487,7	++	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,387					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,9	15,97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	61,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	45,16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,0	9,677					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	140,3	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0085	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Chryseen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,0	6,025	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,2 % van droge stof en organische stof: 6,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021119646
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,0	80,0					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	115,4		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3333	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,548	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	39,47	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1926	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	15,23	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	71,51	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	95,0	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	30,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	24,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,632	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 7,7 % van droge stof en organische stof: 5,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2021119646
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	231,9					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,7838	+	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,28	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	59,7	++	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3064	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	21,26	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	130,4	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	408,5	++	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,36					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,933					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,933					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	28,09					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	23,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,719					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	66,29	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,842	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 6,3 % van droge stof en organische stof: 8,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2021119646							
Uw projectnummer	21053301A							
Uw projectnaam	Eemnes Meentweg 105							
Datum monstername	16-07-2021							
Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	92,26					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2321	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	16,54	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0894	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,85	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	109,7	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,0	22,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	92,59					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	48,15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	185,2	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,40	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,9	6,955	++	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Klasse industrie
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,4 % van droge stof en organische stof: 2,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2021119646
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monsternamen 16-07-2021

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	202,2					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,50	0,7103	+	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	31,4	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2319	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	15,64	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	100,2	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	487,7	++	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,387					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,9	15,97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	61,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	45,16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,0	9,677					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	140,3	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0085	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Chryseen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,0	6,025	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,2 % van droge stof en organische stof: 6,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2021119646
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monsternamen 16-07-2021

Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,0	80,0					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	115,4					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3333	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,548	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	39,47	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1926	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	15,23	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	71,51	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	95,0	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	30,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	24,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,632	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse wonen

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 7,7 % van droge stof en organische stof: 5,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021124646
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	15-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2					
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,0	3,0					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	1600	3109,0	+++	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,0 % van droge stof en organische stof: 8,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021124646
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	16-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	86,5	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,8 % van droge stof en organische stof: 6,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021124646
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	17-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	210,1	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,3 % van droge stof en organische stof: 4,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021124646
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 16-07-2021

Parameter	Eenheid	18-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	200,2	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 3,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2021123996
 Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monstername 26-07-2021

Parameter	Eenheid	15-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	250	250,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	<10	7,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,38	0,38					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,45	0,45	+	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

4b | toetsing analyseresultaten nader bodemonderzoek

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021148555
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 14-09-2021

Parameter	Eenheid	501-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,9	92,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	90,17	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021148555
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 14-09-2021

Parameter	Eenheid	502-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	206,8	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,4 % van droge stof en organische stof: 4,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021148555
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 14-09-2021

Parameter	Eenheid	503-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,6	60,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	74,69	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,1 % van droge stof en organische stof: 4,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021148555
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 14-09-2021

Parameter	Eenheid	504-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	52,17	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,4 % van droge stof en organische stof: 4,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021148555
Uw projectnummer 21053301A
Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
Datum monstername 14-09-2021

Parameter	Eenheid	505-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,0	2,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	94,44	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 2,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 21053301A
 Uw projectnaam Eemnes Meentweg 105
 Datum monsternamen 14-09-2021
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2021148556
 Startdatum 14-09-2021
 Rapportagedatum 20-09-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.80						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.40						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.0						
Organische stof	% (m/m) ds	3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	7.9	7.9	***	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	2.8	2.8	*	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	11	11	***	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 1
 Monsternamen MM-PFAS
 Eurofins nr. 12275324

INDICATIEF Eindoordeel: Nooit toepasbaar

<= rapportagegrens dan wel achtergrondv -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

4c | toetsing analyseresultaten verkennend asbest in grondonderzoek

Projectcode: 21053301A
 Locatie: Meentweg 105 Eemnes



Berekening gehalte gat

Gat	3
Lengte (meter)	0,40
Breedte (meter)	1,00
Traject onderzochte laag (meter)	0,08 - 0,50

Code asbest in grond monster	M-3
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	28,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	31,60
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	75,71
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	24,29
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,89
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	3	Code materiaalverzamelmonster	VM-3
1	Gewicht (gram)	28,51	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	15 - 20	0	2 - 5	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		17,5	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
3						
Niet gewogen grove fractie	17,5	3,5	0,0	21,0	17,0	25,0
Niet gewogen fijne fractie	43,0	12,0	0,0	55,0	41,0	70,0
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	32,6	9,1	0,0	41,6	31,0	53,0
Gewogen gecor. fijn + vezels	32,6	90,9	0,0	123,4		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
3	50,1	12,6	0,0	62,7	176,0	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 3	
180	>G

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

Projectcode: 21053301A
 Locatie: Meentweg 105 Eemnes



Berekening gehalte gat

Gat	4
Lengte (meter)	0,40
Breedte (meter)	1,00
Traject onderzochte laag (meter)	0,05 - 0,50

Code asbest in grond monster	M-4
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	23,90
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	28,50
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	71,62
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	28,38
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,89
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	4	Code materiaalverzamelmonster	VM-4
1	Gewicht (gram)	158,1	Aantal	2
2	Gewicht (gram)	7,93	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		72,6	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
4	72,6	1,0	0,0	73,6	58,7	88,6
Niet gewogen grove fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
Niet gewogen fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gecor. fijne fractie + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
4	72,6	1,0	0,0	73,6	82,4	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 4	
82	>G

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

Projectcode: 21053301A
 Locatie: Meentweg 105 Eemnes



Berekening gehalte gat

Gat	8
Lengte (meter)	0,40
Breedte (meter)	0,60
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,50

Code asbest in grond monster	M-8
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	11,80
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	94,74
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	5,26
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,86
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	8	Code materiaalverzamelmonster	VM-8
1	Gewicht (gram)	49,55	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
8	33,7	0,0	0,0	33,7	26,9	40,4
Niet gewogen grove fractie	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7
Niet gewogen fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0		
Niet gewogen asbestvezels	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	1,6
Gecor. fijne fractie + vezels	0,2	0,0	0,0	0,2		
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,2	0,0	0,0	0,2		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
8	33,9	0,0	0,0	33,7	33,9	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

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

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

Projectcode: 21053301A
 Locatie: Meentweg 105 Eemnes



Berekening gehalte maaiveld

Maaiveld	MV-VM
Oppervlakte (m²)	120
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,01

Code asbest in grond monster	MM-C
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	14,50
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	16,10
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	97,22
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	2,78
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,85
Schatting inspectie-efficiëntie in %	70 - 90

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Maaiveld	MV-VM	Code materiaalverzamelmonster	MV-VM
1	Gewicht (gram)	87,36	Aantal	1
2	Gewicht (gram)	18,37	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		8,2	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling							
Maaiveld		asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
MV-VM		chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
Niet gewogen grove fractie		8,2	1,9	0,0	10,2	8,8	11,2
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				0,0	0,0		
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,0	0,0	0,0	0,0		
Totaal resultaat							
Maaiveld		Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
		chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
MV-VM		8,2	1,9	0,0	10,2	27,3	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Maaiveld MV-VM	
27	<G

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

4d | toetsing analyseresultaten nader asbest in puinonderzoek

Projectcode: 21053301A
 Locatie: Meentweg 105 Eemnes



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	401
Lengte (meter)	2,20
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,08 - 0,50

Code asbest in grond monster	M-401
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	28,90
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	31,40
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	74,66
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	25,34
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,89
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Sleuf	401	Code materiaalverzamelmonster	VM-401
1	Gewicht (gram)	78,81	Aantal	7
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		15,3	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
401	15,3	4,3	0,0	19,6	14,7	24,5
Niet gewogen grove fractie	39,0	11,0	1,6	50,0	37,0	65,0
Niet gewogen fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0		
Niet gewogen asbestvezels	29,1	8,2	1,2	37,3	27,6	48,5
Gecor. fijne fractie + vezels	29,1	82,1	1,2	111,2		
Totaal resultaat						
Sleuf	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
401	44,5	12,5	1,2	57,0	169,5	>I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 401	
170	>I

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

Projectcode: 21053301A
 Locatie: Meentweg 105 Eemnes



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	402
Lengte (meter)	2,20
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,08 - 0,50

Code asbest in grond monster	M-402
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	24,10
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	28,20
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	76,03
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	23,97
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,89
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Sleuf	402	Code materiaalverzamelmonster	VM-402
1	Gewicht (gram)	25,15	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	5 - 10	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		5,3	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
402						
Niet gewogen grove fractie	5,3	3,2	0,0	8,4	6,3	10,6
Niet gewogen fijne fractie	36,0	7,3	44,0	44,0	35,0	54,0
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	27,4	5,6	33,5	33,5	26,6	41,1
Gewogen gecor. fijn + vezels	27,4	55,5	33,5	82,9		
Totaal resultaat						
Sleuf	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
402	32,6	8,7	33,5	41,9	119,8	>I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg / kg d.s. Sleuf 402	
120	> I

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

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken / onderzoeksstappen

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).

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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). 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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). 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 en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

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.

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

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 (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

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 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'²⁶. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²⁷ 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 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'²⁸

²⁶ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²⁷ '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 A of B

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 <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

²⁸ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

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.

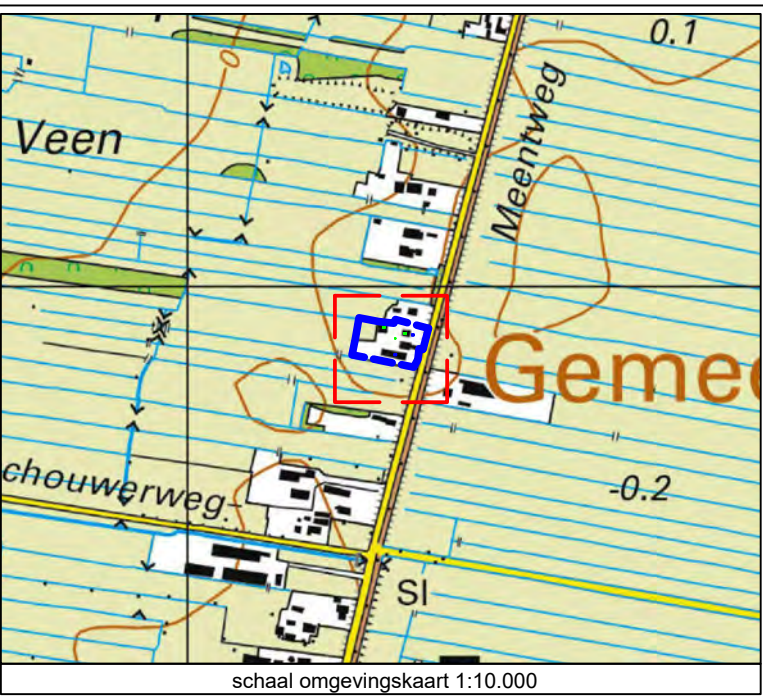
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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.

Bijlage | 6

Tekening



- LEGENDA
- Boring
 - Gat
 - Gat gecombineerd met boring
 - Gat gecombineerd met peilbuis
 - Sleuf
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer (gem. Eemnes, sectie K)
 - Onderzoekslocatie
 - Spoelzone
 - Japanse duizendknoop
 - Asbestverdacht materiaal op maaiveld
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Contour vaste bodem
 - Klinkers
 - Beton
 - Puin
 - Grind
 - Asbesthoudende golfplaat
 - Asbestvrije golfplaat
 - Analyse asbestverdacht materiaal

Projectnaam: Meentweg 105, Eemnes				
Type: verkennd en nader bodemonderzoek & verkennd en nader asbest in grond-/puionderzoek				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 21053301A	Bestandsnaam: Eemnes Meentweg 105_erf			
Formaat: A3	Getekend: SRS	Datum: 28-09-2021	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:500	0m 5m 25m			

PJ Milieu BV

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

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER