



Verkennd en nader bodemonderzoek
aan de
Maarnse Grindweg 37 te Maarn

Opdrachtgever : Heijmans Huizen
Postbus 259
1270 AG HUIZEN

Contactpersoon : De heer J. Heesters
Tel : 035-5263136

Projectnummer : BO18203v2
Datum : 26 oktober 2018

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

VERKENNEND & NADER BODEMONDERZOEK

Werknummer : BO18203

Locatie : Maarnse Grindweg 37
3951 LJ MAARN

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

<u>Rapportstatus</u>			<u>Definitief</u>	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	ing. P.R. van Wieringen	Projectleider		26-10-2018
Gecontroleerd	A.W.S. Verdonk, MSc.,	Projectmedewerker		26-10-2018
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider	b/a 	26-10-2018

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Locatiebeschrijving	5
2.2 Bodeminformatie	5
2.3 Voormalige bodemonderzoeken	5
2.4 Omgeving	6
2.5 Geohydrologische situatie	6
2.6 Conceptueel model	6
2.7 Conclusie vooronderzoek	7
3 ONDERZOEKSOPZET	7
4 ONDERZOEKSMETHODE	8
4.1 Veldwerk	8
4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	8
5 RESULTATEN	9
5.1 Richtwaarden	9
5.2 Zintuiglijk	10
5.3 Grond NEN 5740 / NTA 5755	10
5.4 Uitsplitsing mengmonster Bg1	11
5.5 Grondwater	12
5.6 Grond NEN 5707	12
5.7 Nader onderzoek asbest in bodem	13
6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	15
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Meetpunten
3. Veldwerkgegevens
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van Heijmans Huizen heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in augustus-oktober 2018 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Maarnse Grindweg 37 te Maarn.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de herinrichting van het perceel.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling.

In tabel 1 is aangegeven welk bedrijf heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de normen.

Tabel 1: Bedrijf opzet en uitvoering

Richtlijn	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 ¹	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	VCMI
	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2002	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
NEN 5707 ²	VCMI	2018	VCMI
NTA 5755 ³	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Milieutechniek ZVS Eemnes BV

- 1 NEN 5740+A1, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016);
- 2 NEN 5707+C1, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (augustus 2016).
- 3 NTA 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (Ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als VCMI verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd en geen enkel belang te hebben bij de uitslag van het bodemonderzoek.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie aan de Maarnse Grindweg 37 is kadastraal bekend in de gemeente Maarn onder sectie A en nummer 2380. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. Het perceel heeft een oppervlak van 4.035 m².

Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster of in de Landelijke Voorziening WKPB (bron: Kadaster).

Historisch had de locatie een agrarische bestemming (weiland). Vanaf 1932 is er sprake van bebouwing op de locatie. Vanaf waarschijnlijk de jaren '60 was de camping F. van Dijk hier gevestigd. De gebouwen op de locatie werden met gasgestookte installaties verwarmd. De camping is na 1999 opgeheven waarna de opstallen zijn verwijderd. Sindsdien is het perceel braakliggend.

Voor zover bekend heeft op het perceel nooit een ondergrondse (olie)tank gelegen en hebben er geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Het voornemen is om het perceel op te splitsen in twee percelen (2 kavels voor vrijstaande woningen).

2.2 Bodeminformatie

Bodemfunctie en bodemkwaliteit

De locatie ligt in functieklasse landbouw/natuur.

Bodemloket

Van de onderzoekslocatie en directe omgeving zijn geen gegevens bekend.

2.3 Voormalige bodemonderzoeken

In 1999 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO9677, juni 1999). Lokaal (hoofdzakelijk aan de westzijde, ter plaatse van het woonhuis) is bijmenging met puin waargenomen. De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De bovengrond met puinbijmenging is licht verontreinigd met koper, lood, zink, PAK en minerale olie. De ondergrond bleek licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd bevonden.

In 2008 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO7554, 25 januari 2008). Hierbij is enkel het te ontwikkelen gedeelte van het perceel onderzocht met een oppervlak van circa 2.800 m² van de in totaal 4.035 m²: Het perceel exclusief toekomstige bouwlocatie aan de westzijde. Hierbij is in de noordoostelijke punt van het perceel in de bovengrond (matig puinhoudend met resten glas) een sterke verontreiniging aan zink aangetroffen. Deze verontreiniging is in niet verder in kaart gebracht. Resterend is de bovengrond licht verontreinigd bevonden met koper, lood, PAK en minerale olie. De ondergrond bleek licht verontreinigd met PAK.

2.4 Omgeving

De locatie ligt in een bosrijke omgeving. Naar het westen aan de Maarnse Grindweg zijn enkele woonhuizen met registratie van (voormalige) ondergrondse opslagtanks. Naar het oosten en zuiden is bos. Naar het noorden is een landgoed met een villa gelegen.

2.5 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 9,3 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - mv)	Samenstelling
Deklaag	-	
1 ^e en 2 ^e watervoerende pakket	0-110	Uiterst fijne tot uiterst grove grindhoudende zanden
Scheidende laag	Vanaf 110	Kleiafzettingen

Het grondwater ligt op circa 3,5 m-mv. Opgemerkt wordt dat dit een eenmalige waarneming is, die niet als maatstaf mag worden gehanteerd. De stromingsrichting van het grondwater in het watervoerende pakket is vermoedelijk noordwestelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Conceptueel model

Middels een nader bodemonderzoek dient de omvang van de verontreiniging met zink verder te worden vastgesteld. Hiervoor is onderstaand conceptueel model opgesteld. Vervolgens worden bij het conceptueel model de concrete onderzoeksvragen verwoord en wordt ook aangegeven wat de ontbrekende informatie is. Nadat het conceptueel model is opgebouwd worden de te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Op basis hiervan wordt het nader onderzoek uitgevoerd. Na uitvoering van het nader onderzoek wordt beoordeeld of de onderzoeksvragen voldoende zijn beantwoord, zo niet wordt het conceptueel model zo nodig bijgesteld. In tabel 3 wordt het conceptueel model weergegeven. Op dit model is de onderzoeksstrategie gebaseerd.

Tabel 3: Conceptueel model verontreinigingen

Onderdeel	Omschrijving
Aanwezigheid verontreiniging	Op basis van de resultaten blijkt op de onderzoekslocatie sprake van een verontreiniging met zink. Hierbij is bijmenging met bodemvreemd materiaal aangetroffen.
Verwerkingsmogelijkheden	Op basis van tabel 1 uit SIKB protocol 7510 ligt het extractief reinigen van de grond met sterk verhoogde gehalten aan zink het meeste voor de hand.
Belemmeringen bij onderzoek en sanering	Vooralsnog worden er geen restricties voorzien
Risico's bij werken met verontreinigde grond	Zink is aanwezig in een gehalte boven de interventiewaarde. Stofvorming kan een risico vormen.
Toestemmingsprocedure sanering	Op basis van voorgaand onderzoek kan niet worden uitgesloten dat op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging voorkomt. Een eventuele ernstige verontreiniging lijkt historisch van aard en kan middels een BUS melding worden afgehandeld.

Onderzoeksvraag op basis van conceptueel model: Gedurende onderhavig bodemonderzoek is de grond lokaal verontreinigd bevonden met zink. Is sprake van een ernstige bodemverontreiniging?

2.7 Conclusie vooronderzoek

Bij voorgaande bodemonderzoeken is puinbijmenging waargenomen. Deze grond dient zodoende op asbest te worden onderzocht. Aangezien de puinbijmenging (hoofdzakelijk) aan de westzijde van het perceel is aangetroffen, zal het asbestonderzoek zich tot dit gebied beperken. Het te onderzoeken oppervlak voor asbest in grond bedraagt hierbij ongeveer 1.500 m² van het in totaal 4.035 m² grote kadastrale perceel.

Bij het onderzoek van 2007 is in boring 3 in de zuidoosthoek een sterke verontreiniging met zink aangetroffen. Deze verontreiniging wordt nader onderzocht conform de NEN 5755.

Gezien het bekende gebruik in het verleden is bij de aanvang van het onderzoek de resterende locatie als 'onverdacht' aangemerkt en voor zowel de NEN 5707 als de NEN 5740 als zodanig onderzocht.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 4 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksopzet

Norm	Veldwerk	Analyses
NEN 5707 (ONV, ca. 1.500 m ²)	6 inspectiegaten ¹⁾	1 x asbest
NEN 5740 (ONV, 4.035 m ²)	11 x 0,5 m-mv 3 x 2,0 m-mv 1 x peilbuis	3 x standaard pakket grond 1 x standaard pakket grondwater
NTA 5755	1x 1,2 m-mv 4x 0,5 m-mv	5x zink

1) De diepe boringen voor het onderzoek conform de NEN 5707 worden gecombineerd met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

- minerale olie
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM)
- polychloorbifenylen (PCB)
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink
- humus/lutum

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:

- minerale olie
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 15 augustus 2018 zijn door de heer J. Montfroy van VCMI de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001 en 2018):

- Inspectie terrein inclusief maaiveldinspectie;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 3 (NEN 5740 en de NEN 5707);
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;
- Het samenstellen van mengmonsters voor asbestanalyses.

Het grondwater is op 22 augustus 2018 door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes BV gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

Op 24 oktober 2018 zijn door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes BV de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001 en 2018):

- Inspectie terrein inclusief maaiveldinspectie;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 3 (NTA 5755);
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De veldwerkgegevens staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium (met uitzondering van de mengmonsters voor asbestanalyse).

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 8 grond(meng)monsters en 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Afwijkingen onderzoeksopzet

Bij de uitvoering van het veldwerk is in inspectiegat 102 asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Van deze plaat wordt bepaald of deze asbesthoudend is. Tevens is de kleine fractie (<20 mm) van dit inspectiegat separaat geanalyseerd op asbest. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is een analyse op het standaard pakket extra ingezet.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers zoals weergegeven in tabel 4. Deze zijn compleet weergegeven in bijlage 5.

Tabel 5: Analysecertificaten

Analysecertificaat	Analyses
2018118476	Asbest in plaat
2018118478	Asbest in grond (NEN 5707)
2018118495	Grond (NEN 5740)
2018121006	Grondwater (NEN 5740)
2018156121	Grond (NTA 5755)

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

5.1 Richtwaarden

Streefwaarde (S)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

Asbest

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004. Hierin is het volgende bepaald:

- Een interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie van 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte);
- Een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat) van 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte).

Er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging met asbest in de bodem als de interventiewaarde van 100 mg/kg ds (gewogen) wordt overschreden. Voor asbest verontreinigde grond is het volumecriterium niet van toepassing: Ongeacht het volume dient sterk met asbest verontreinigde bodem te worden beschouwd als een ernstig geval van bodemverontreiniging.

5.2 Zintuiglijk

Maaiveldinspectie

Door de aanwezige begroeiing was een maaiveldinspectie circa 50%. Op maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In de bodem

In het veld is in de opgeboorde grond bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in tabel 6. Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
101	5,00	0,00 - 0,50	sterk metselpuinhoudend, zwak metaal- en glashoudend
		0,50 - 0,70	zwak baksteenhoudend
102	2,00	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend, matig ballasthoudend, zwak plastichoudend
103	0,50	0,00 - 0,50	sporen baksteen
104	2,00	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend, matig ballasthoudend, zwak plastichoudend
105	2,00	0,00 - 0,50	matig ballasthoudend , resten beton, zwak glashoudend, zwak plastichoudend,
106	0,50	0,00 - 0,50	sporen metselpuin, sporen baksteen
107	0,50	0,00 - 0,50	sporen metselpuin, sporen glas, sporen sintels
109	0,50	0,00 - 0,50	sporen baksteen
201	1,10	0,00 - 0,50	sporen puin, matig glashoudend
		0,50 - 0,70	zwak glashoudend
204	0,50	0,00 - 0,50	sporen glas

In het inspectiegat 102 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen

5.3 Grond NEN 5740 / NTA 5755

In tabel 7 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 7: Monsterselectie

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
101-1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond
107-1	0,00 - 0,50	107 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond
Bg1	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket inclusief luos
Og1	0,50 - 1,20	101 (0,70 - 1,20) 102 (0,50 - 1,00) 104 (0,50 - 1,00) 105 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket inclusief luos
201	0,70 - 1,10	201 (0,70 - 1,10)	Zink
204	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50)	Zink
MMZ1	0,00 - 0,50	202 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50) 205 (0,00 - 0,50)	Zink

In tabel 8 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie
101-1	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,04) Zink (0,21) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,35) PAK 10 VROM (0,3)	-	Klasse industrie
107-1	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,01) Kwik (-) Lood (0,16) PAK 10 VROM (0,13)	-	Klasse industrie
Bg1	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,01) Zink (0,29) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,25)	Lood (1,23)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Og1	0,50 - 1,20	Minerale olie (0,02) PAK 10 VROM (0,21)	-	Klasse industrie
201	0,70 - 1,10	-	-	Altijd toepasbaar
204	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

5.4 Uitsplitsing mengmonster Bg1

Bij toetsing van de resultaten is in het mengmonster Bg1 een gehalte aan lood boven de interventiewaarde aangetroffen. De deelmonsters van dit grondmengmonster worden daarom separaat geanalyseerd op lood. Dit om te verifiëren of de verhogingen homogeen van aard zijn of dat mogelijk sprake is van een lokaal sterke verontreiniging. De resultaten hiervan zijn verkregen op certificaatnummer 2018123723 en staan getoetst weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Overschrijdingstabel grond uitsplitsing

Analysemonster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie
102-1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
104-1	0,00 - 0,50	Lood (0,07)	-	Klasse wonen
105-1	0,00 - 0,50	Lood (0,09)	-	Klasse wonen

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

5.5 Grondwater

In tabel 10 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 10: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
101-1-1	4,00 - 5,00	3,50	6,0	294	7

In tabel 11 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 11: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
101-1-1	4,00 - 5,00	Zink (0,07) Barium (0,16) Tetrachlooretheen (Per) (0,01)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : (GSSD - S) / (I - S)

5.6 Grond NEN 5707

In tabel 12 staan de resultaten van de analyse op asbest in grond vermeld. In tabel 13 staat de berekening van het asbestgehalte in inspectiegat 102 weergegeven.

Tabel 12: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
MM01	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50)	< 0,5	<
MM02	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50)	107,0	>I

< : Onder detectiegrens

T : Asbestgehalte onder de helft van de restconcentratienorm, geen nader onderzoek noodzakelijk

NT : Asbestgehalte boven de helft van de restconcentratienorm, nader onderzoek noodzakelijk

>I : Boven interventiewaarde

Tabel 13: Berekening asbestgehalte in grond monster MM02

Berekening gewicht uit gat		Berekening asbestgehalte in gat	
Lengte	30 cm	Gewicht asbestverdacht materiaal >20mm uit gat	51,7 g
Breedte	30 cm	Asbestgehalte in asbestverdacht materiaal	12,5 %
Diepte	50 cm	Asbestgehalte door fractie >20 mm	87,0 mg/kgds
Soortelijk gewicht	1,65 kg/l	Asbestgehalte in fractie <20mm	20,0 mg/kgds
Gewicht uit sleuf	74 kg	Totaal asbestgehalte	107,0 mg/kgds

5.7 Nader onderzoek asbest in bodem

Uit de resultaten blijkt bij inspectiegat 102 de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden. Om een uitspraak te kunnen doen of daadwerkelijk sprake is van een sterke verontreiniging aan asbest en welke omvang deze heeft, is een nader onderzoek uitgevoerd waarbij inspectiesleuven zijn uitgevoerd.

Veldwerk

Op 5 september 2018 zijn door de heer R. Milder van VCMI de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2018):

- Maaiveldinspectie;
- Het uitvoeren van in totaal 6 inspectiesleuven;
- Het materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;
- Het samenstellen van mengmonsters voor asbestanalyses.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De veldwerkgegevens staan beschreven in bijlage 3. De veldmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. De analyseresultaten zijn verkregen op analysecertificaten 2018129232 en 2018129243 welke in bijlage 5 zijn opgenomen.

Zintuiglijke waarneming

Door de aanwezige begroeiing was een maaiveldinspectie minder dan 25%. Op maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het veld is in de opgeboorde grond bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in tabel 13. Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 14: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
SL01	0,60	0,00 - 0,10	volledig menggranulaat, resten glas, resten asfalt
		0,10 - 0,60	matig puinhoudend, resten glas, sporen asbestverdacht materiaal, zwak kolengruishoudend
SL02	0,50	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend, resten asfalt
SL03	0,50	0,00 - 0,50	matig metselpuinhoudend, sporen asbestverdacht materiaal, resten ijzer, resten glas
SL06	0,50	0,00 - 0,50	matig metselpuinhoudend
SL04	0,50	0,00 - 0,50	zwak metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend
SL05	0,50	0,00 - 0,50	matig metselpuinhoudend, resten asfalt, zwak kolengruishoudend

In de inspectiesleuven SL01 en SL03 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Resultaten

In tabel 14 staan de resultaten van de asbestanalyse op asbest in grond vermeld. In tabel 15 en 16 staan de berekening van het asbestgehalte in inspectiesleuven SL01 en SL02 weergegeven.

Tabel 15: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
SL02, SL04, SL05 en SL06	0,00 - 0,50	< 0,1	<
SL01	0,10 - 0,60	1,1	T
SL03	0,00 - 0,50	4,1	T

< : Onder detectiegrens

T : Asbestgehalte onder de restconcentratienorm

>I : Boven interventiewaarde

Tabel 16: Berekening asbestgehalte in grond inspectiesleuf SL01

<i>Berekening gewicht uit sleuf</i>		<i>Berekening asbestgehalte in sleuf</i>	
Lengte	250 cm	Gewicht asbestverdacht materiaal >20mm uit sleuf	3,9 g
Breedte	40 cm	Asbestgehalte in asbestverdacht materiaal	22,5 %
Diepte	50 cm	Asbestgehalte door fractie >20 mm	1,1 mg/kgds
Soortelijk gewicht	1,6 kg/l	Asbestgehalte in fractie <20mm	<0,8 mg/kgds
Gewicht uit sleuf	800 kg	Totaal asbestgehalte	1,1 mg/kgds

Tabel 17: Berekening asbestgehalte in grond inspectiesleuf SL03

<i>Berekening gewicht uit sleuf</i>		<i>Berekening asbestgehalte in sleuf</i>	
Lengte	220 cm	Gewicht asbestverdacht materiaal >20mm uit sleuf	23,3 g
Breedte	40 cm	Asbestgehalte in asbestverdacht materiaal	12,5 %
Diepte	50 cm	Asbestgehalte door fractie >20 mm	4,1 mg/kgds
Soortelijk gewicht	1,6 kg/l	Asbestgehalte in fractie <20mm	<1,0 mg/kgds
Gewicht uit sleuf	704 kg	Totaal asbestgehalte	4,1 mg/kgds

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

NEN 5740

In het mengmonster Bg1 van de onder andere matig ballasthoudende bovengrond is een loodgehalte boven de interventiewaarde aangetroffen. Tevens worden hierin de achtergrondwaarden voor kwik, zink, PAK en minerale olie overschreden. Bij separate analyse van de deelmonsters op lood worden enkel ten hoogste gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Met deze aanvullende analyses is de sterke verhoging als aangetoond in het mengmonster weerlegd.

In de sterk puinhoudende bovengrond van meetpunt 101 liggen de gehalten aan cadmium, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie boven de achtergrondwaarden.

In de bovengrond van meetpunt 107 waarin onder andere sporen sintels zijn aangetroffen, liggen de gehalten aan kwik, lood, PAK en minerale olie boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond (Og1) liggen de gehalten aan PAK en minerale olie boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater zijn concentraties aan barium, zink en tetrachlooretheen (Per) boven de streefwaarden aangetroffen.

NEN 5707

De grond uit inspectiegat 102 bleek asbesthoudend (geheel veroorzaakt door asbestplaat). Bij het nader onderzoek is op deze locatie en in een sleuf noordoostelijk hiervan asbest aangetroffen. De gehalten liggen echter ruimschoots onder de restconcentratienorm. In de andere inspectiesleuven is geen asbest aangetroffen.

NTA 5755

In de grond van de afperkende boringen ligt het gehalte aan zink onder de achtergrondwaarde.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Heijmans Huizen heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode augustus-oktober 2018 een verkennend en een nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Maarnse Grindweg 37 te Maarn.

In de noordoosthoek van het perceel is ter plaatse van de voormalige boring 3 sprake van een sterke verontreiniging met zink. Uit onderhavige resultaten blijkt hier tot 0,7 m-mv sprake van een 'spot'-verontreiniging (minder dan 5 m² sterk verontreinigd). Aangezien minder dan 25 m² sterk is verontreinigd is geen sprake van een ernstig geval van verontreiniging en is er geen saneringsnoodzaak.

Resterend is de grond licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De bovengrond is tevens licht verontreinigd met kwik en lokaal ook met cadmium en zink. De resultaten zijn vergelijkbaar met de resultaten uit de onderzoeken van 1999 en 2007.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, zink en tetrachlooretheen. Van barium en zink is bekend dat deze in de regio vaker in deze mate wordt aangetroffen.

Door het aantreffen van licht verhoogde gehalten in grond en grondwater is formeel de hypothese 'onverdacht' ten aanzien van de NEN 5740 komen te vervallen. Echter, een nader onderzoek is niet noodzakelijk. De aangetoonde gehalten zijn geen ongewoon verschijnsel.

Het westelijk deel van de onderzoekslocatie is vanwege de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal onderzocht op aanwezigheid van asbest in de grond. In de grond ter plaatse van inspectiegat 102 is asbesthoudend materiaal aangetroffen waarna een nader onderzoek naar asbest is uitgevoerd. Gedurende het nader onderzoek is in de sleuven SL01 en SL03 asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het asbestgehalte ligt echter ruimschoots onder de restconcentratienorm.

Hoewel formeel de hypothese 'onverdacht' ten aanzien van asbest in grond komt te vervallen, is verder nader onderzoek niet noodzakelijk.

Er zijn, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning en herontwikkeling van het perceel.

U dient rekening te houden met het feit dat indien de sterk met zink verontreinigde grond bij werkzaamheden vrijkomt, deze gecontroleerd dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Ook de toepassing van licht verontreinigde grond is aan beperkingen onderhevig. Indien gedurende nieuw- of verbouw licht verontreinigde grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

BIJLAGE 1

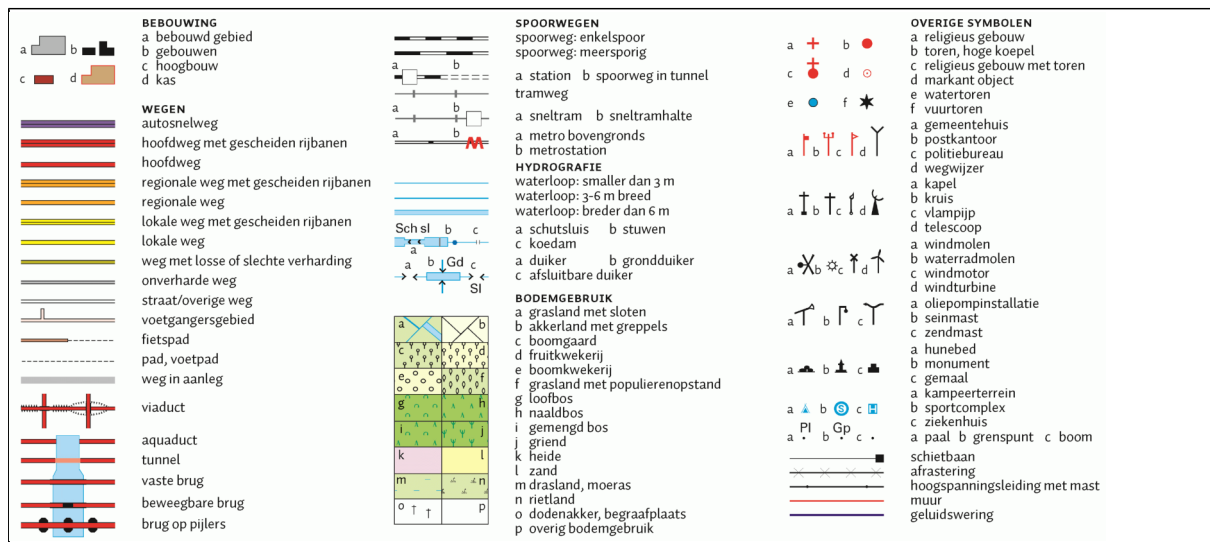
- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

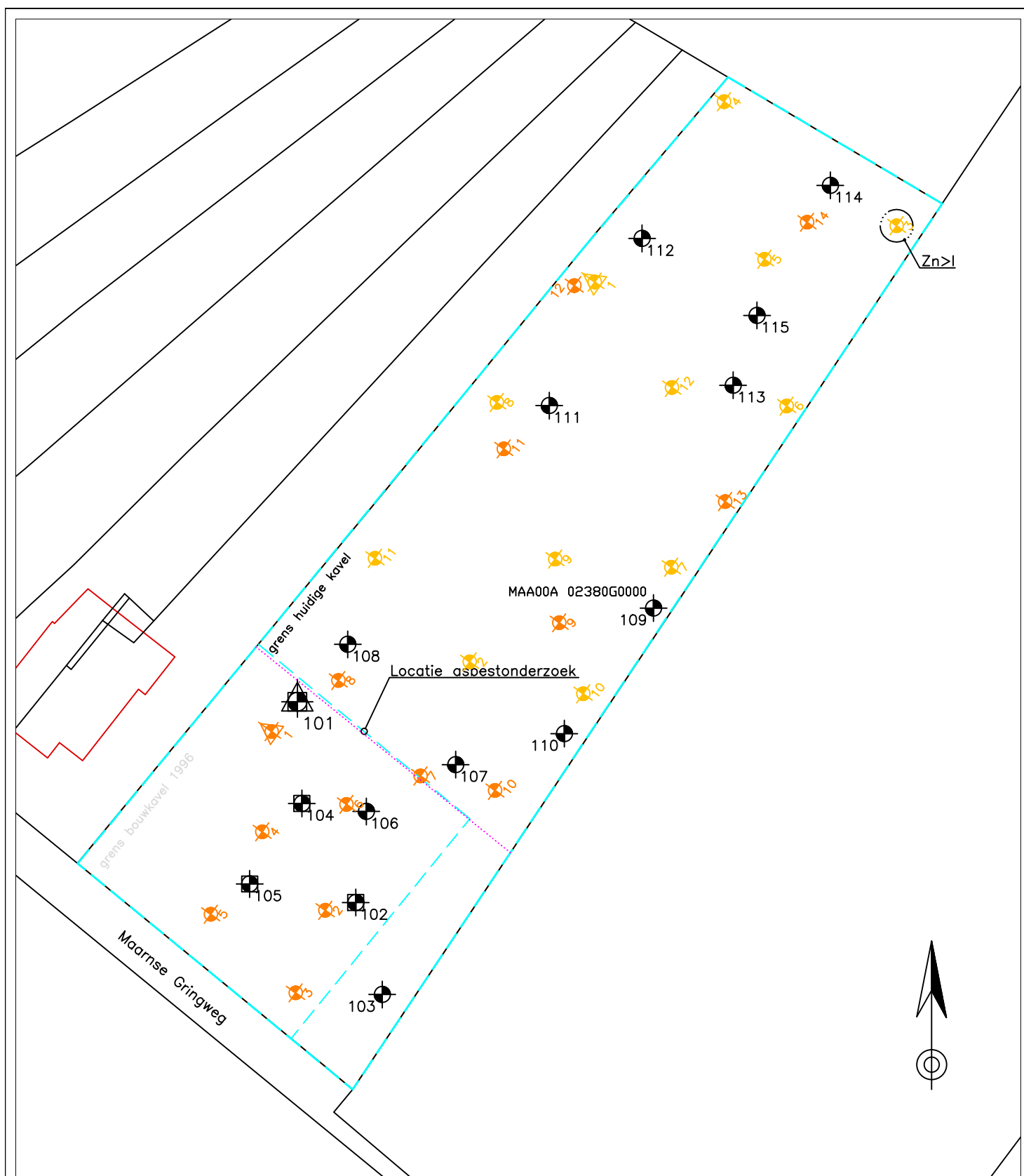
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAARN A 2380
Maarnse Grindweg 37, 3951 LJ MAARN
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

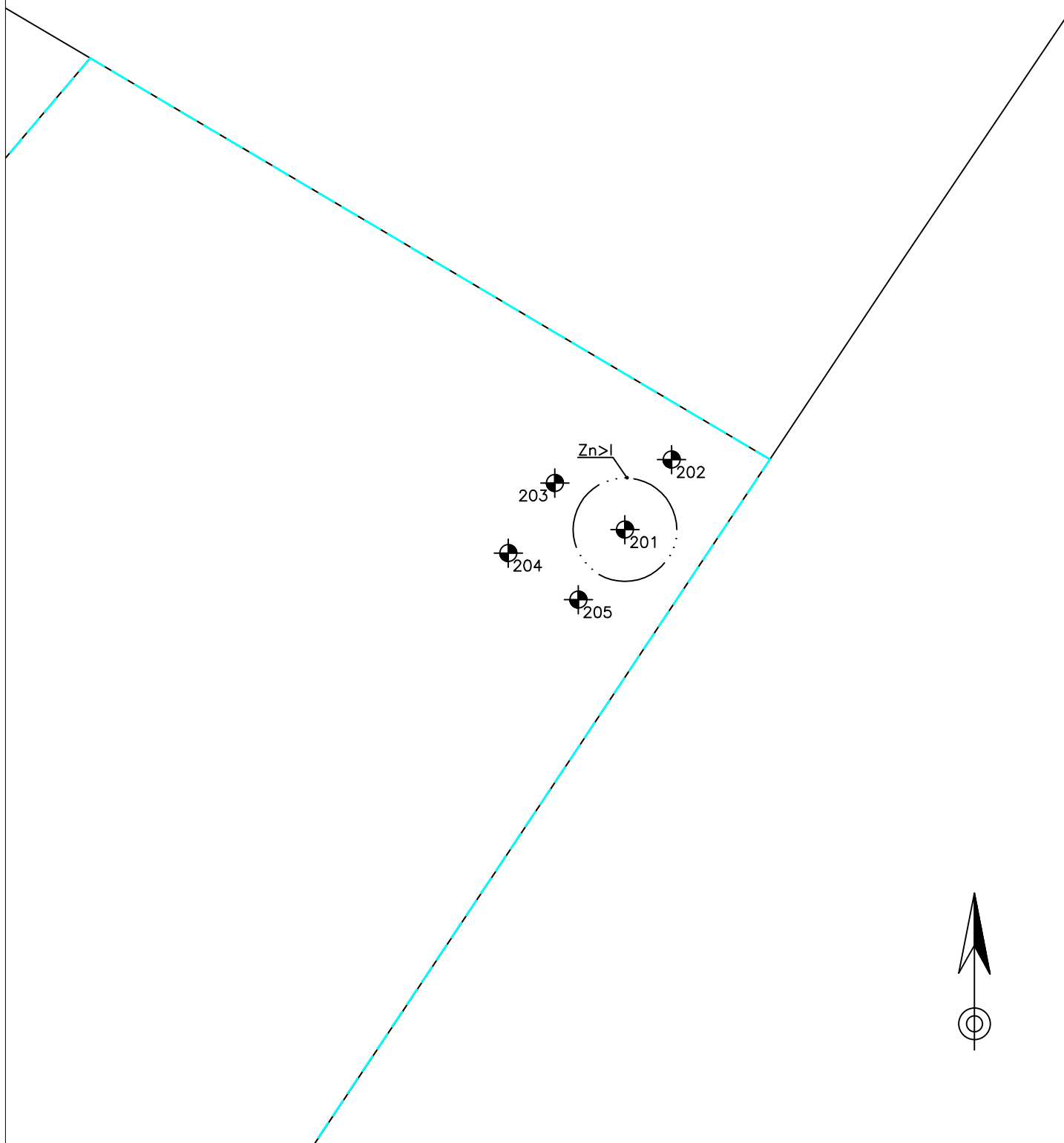
- Meetpunten -



LEGENDA

	Boring		Vml. boring 1999		Vml. boring 2007		Onderzoekslocatie
	Peilbuis		Vml. peilbuis 1999		Vml. peilbuis 2007		Bebouwing
	Inspectiegat met boring						

Onderwerp Boorlocaties	Projectcode BO18203	Bestandsnaam 18203	Datum 26-10-2018	Schaal 1:600	Formaat A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923					
					
Locatie Maarn, Maarnse Grindweg 37			Opdrachtgever Heijmans Huizen		
Getekend PW				Bijlage 2	



LEGENDA



Boring

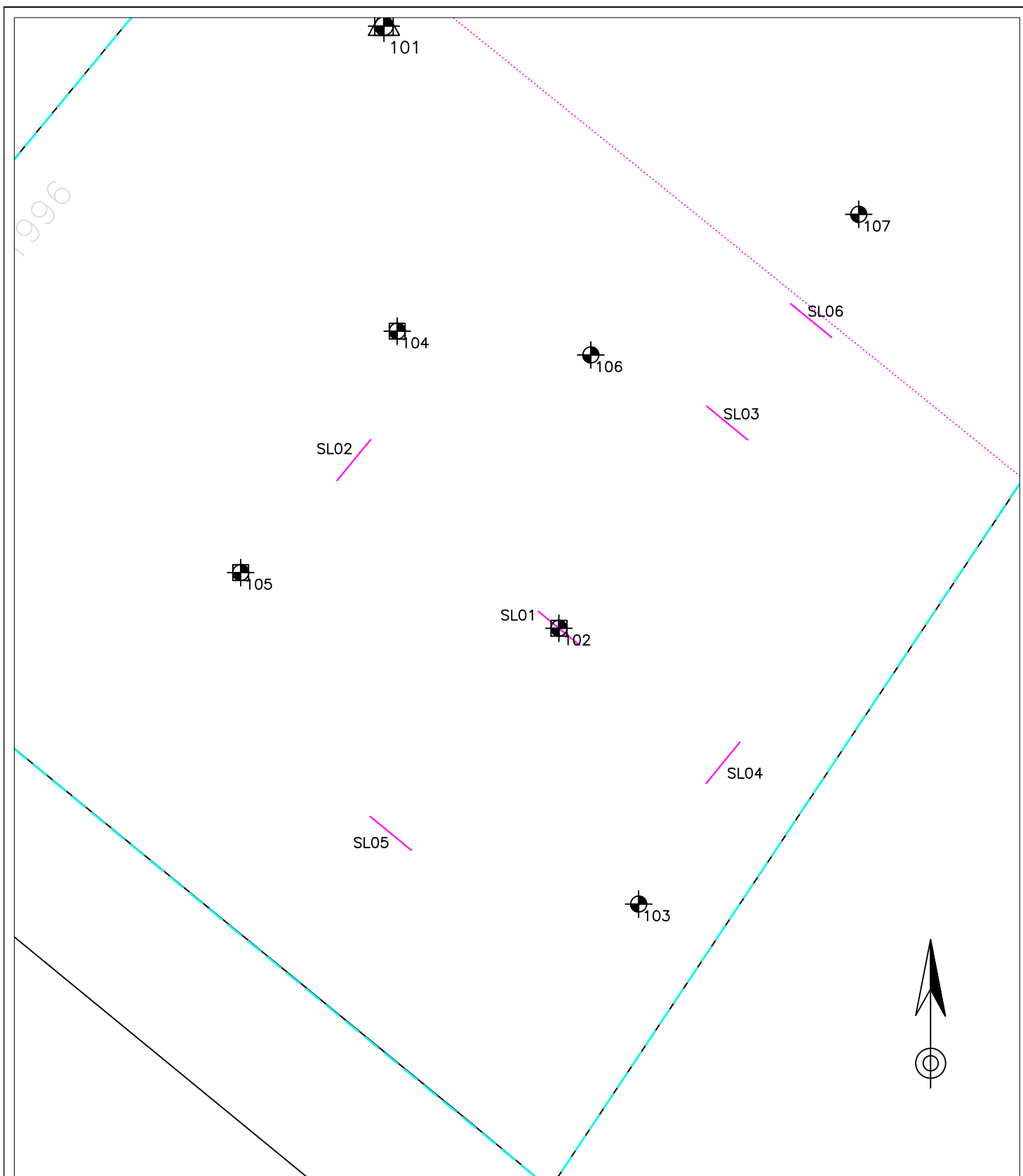


Onderzoekslocatie



Bebouwing

Onderwerp	Projectcode	Filenaam	Datum	Schaal	Formaat
Boorlocaties	B018203	18203	26-10-2018	1:200	A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923					
 Locatie Maarn, Maarnse Grindweg 37					
Opdrachtgever				Getekend	Bijlage
Heijmans Huizen				PW	2



LEGENDA

	Boring		Inspectiegat met boring		Onderzoekslocatie
	Peilbuis		Inspectiesleuf		Bebouwing

Onderwerp Boorlocaties	Projectcode B018203	Bestandsnaam 18203	Datum 26-10-2018	Schaal 1:200	Formaat A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923		Locatie Maarn, Maarnse Grindweg 37			
Opdrachtgever Heijmans Huizen				Getekend PW	Bijlage 2

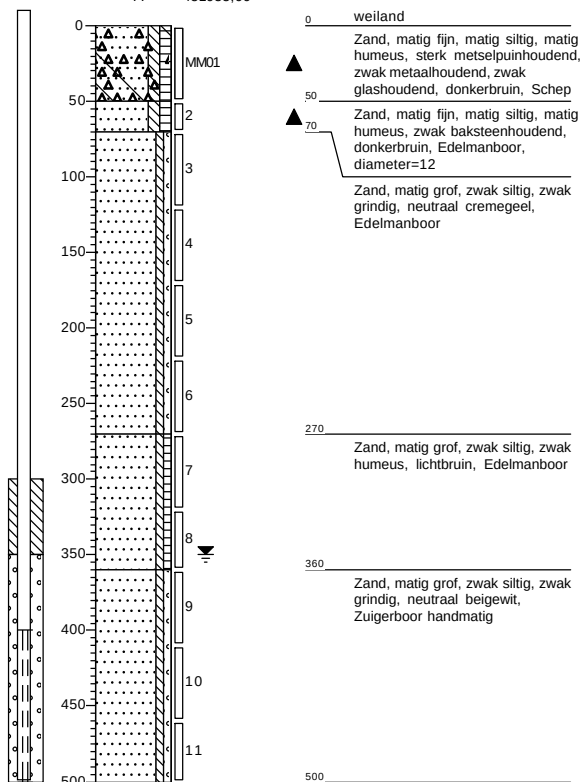
BIJLAGE 3

- Veldwerkgegevens -

Projectcode: BO18203

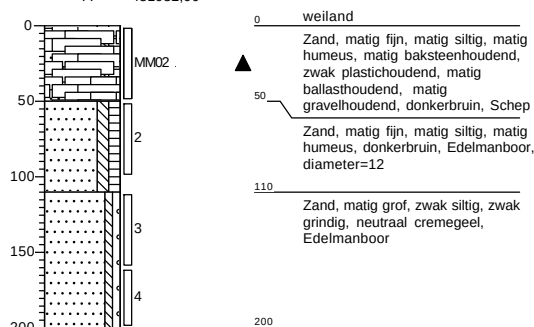
Meetpunt: 101

Datum: 15-8-2018
X: 153651,61
Y: 451955,66



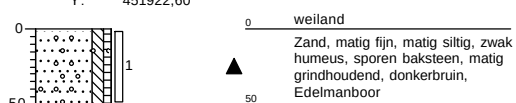
Meetpunt: 102

Datum: 15-8-2018
X: 153658,23
Y: 451932,90



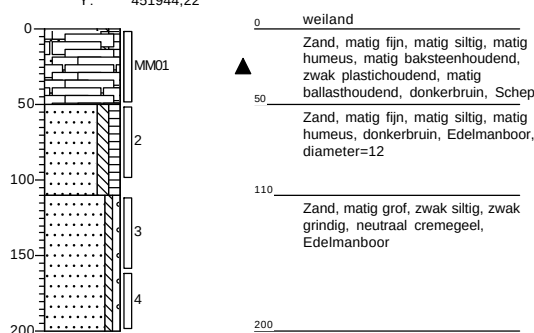
Meetpunt: 103

Datum: 15-8-2018
X: 153661,17
Y: 451922,60



Meetpunt: 104

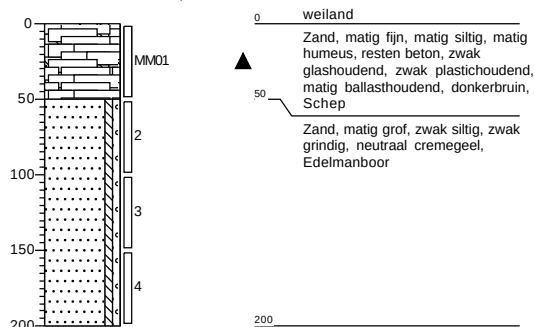
Datum: 15-8-2018
X: 153652,08
Y: 451944,22



Projectcode: BO18203

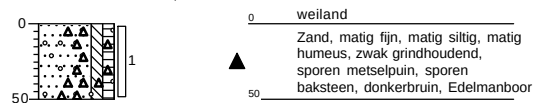
Meetpunt: 105

Datum: 15-8-2018
X: 153646,16
Y: 451935,12



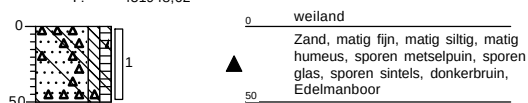
Meetpunt: 106

Datum: 15-8-2018
X: 153659,44
Y: 451943,30



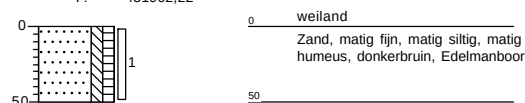
Meetpunt: 107

Datum: 15-8-2018
X: 153669,47
Y: 451948,62



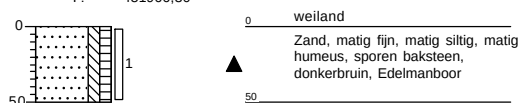
Meetpunt: 108

Datum: 15-8-2018
X: 153657,33
Y: 451962,22



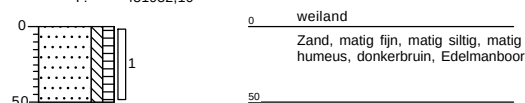
Meetpunt: 109

Datum: 15-8-2018
X: 153681,88
Y: 451966,30



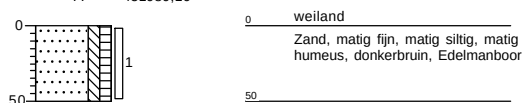
Meetpunt: 110

Datum: 15-8-2018
X: 153681,80
Y: 451952,10



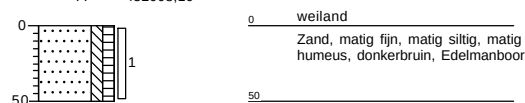
Meetpunt: 111

Datum: 15-8-2018
X: 153680,12
Y: 451989,16



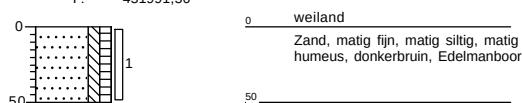
Meetpunt: 112

Datum: 15-8-2018
X: 153690,56
Y: 452008,10



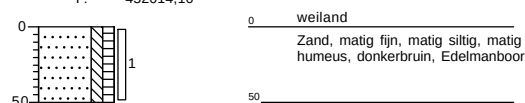
Meetpunt: 113

Datum: 15-8-2018
X: 153700,86
Y: 451991,50



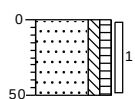
Meetpunt: 114

Datum: 15-8-2018
X: 153711,94
Y: 452014,10



Meetpunt: 115

Datum: 15-8-2018
X: 153703,64
Y: 451999,38



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

ASBESTVELDVERSLAG

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Contactpersoon	: A Focke
Datum uitvoering	: 15 augustus 2018
Betreft	: Maarnse Grindweg 37 te Maarn
Onze referentie	: V9832
Uw referentie	: BO18203

Voorbereiding veldwerk	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
☐ Vooronderzoek aanwezig		X		
☐ Voorstel monsternemingsplan aanwezig	X			
☐ Veiligheidsplan aanwezig		X		
☐ Checklist materiaal	X			
☐ Checklist PBM	X			
☐ Deco unit		X		
☐ DLP Logboek aanwezig		X		

Locatie inspectie:	Uitgevoerd door opdrachtgever? Ja/nee* voor uitvoering door veldwerker?			
	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☐ Puinverharding op locatie		X		
☐ eventuele dempingen en sloten		X		
☐ "zwerf" asbest aangetroffen		X		
☐ aanwezigheid van asbestverdachte materialen op gebouwen			X	
☐ mogelijke aanwezigheid van asbest op aangeven van eigenaar, gebruiker of medewerker		X		
Omschrijving bevindingen:				

LOCATIEGEVENS

(VISUELE) OMSTANDIGHEDEN

Neerslag: * geen * <10mm * >10mm per dag; * regen * hagel * sneeuw

Tijdstip uitvoering overdag tussen: 13 :00uur en 17 :30uur

Zicht: * <50M * >50M

Bedekking maaiveld? * <25% * >25% * vegetatie * plassen * anders nl.:

Inschatting inspectie-efficiency (%).....50..%

Vegetatie verwijderd? * Nee * Ja, bedekkingsgraad na verwijdering: * < 25% * > 25%

Asbestverdacht materiaal aangetroffen * nee * Ja, (en aangeven op de kaart!!!) Op maaiveld of in de bodem

Monstercodering: <u>A5b 01</u>	Monstercodering:
Sleufnummer: <u>102</u>	Sleufnummer:
Soort Asbestverdacht materiaal: <u>plaat</u>	Soort Asbestverdacht materiaal
Gewicht in kg: <u>55 gram</u>	Gewicht in kg:

LET OP:

Plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf, boringen en elke foto aangeven op kaart !!!

Onderzoekshypothese (na maaiveldinspectie)

	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☒ Conform instructie opdrachtgever	X			
☐ afwijkend, nieuwe hypothese opgesteld i.o.m. opdrachtgever		X		

TOETS UITVOERING

Afwijkingen van VKB protocol 2018, NEN 5897 of NEN 5707: * Nee * Ja, aard en motivatie afwijkingen (evt. achterzijde):

Naam erkend medewerker : <u>J. Montoya</u>	Paraaf erkend medewerker: <u>f</u>
Naam projectleider VCMI :	Paraaf Projectleider VCMI:
Versie 060618	

REGISTRATIEFORMULIER GRAAFGAT/SLEUF

(protocol 2018)
WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Contactpersoon	: A Focke
Datum uitvoering	: 15 augustus 2018
Betreft	: Maarnse Grindweg 37 te Maarn
Onze referentie	: V9832
Uw referentie	: BO18203

Bij < 10% aanvullende maatregelen in overleg met HVK-er

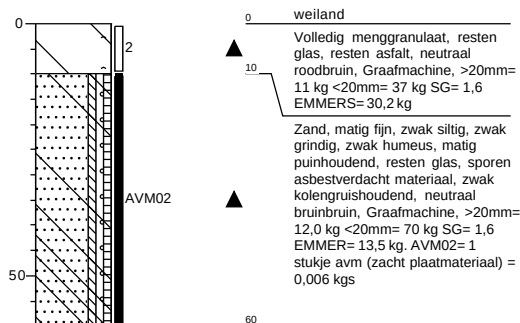
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven:..... kg Afmeting gat of sleuf: L=..... X B=..... x D=..... (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm=.....kg Gewicht emmer:..... kg MM-nummer:..... X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:.....% Soortelijk gewicht:..... Laag van..... tot..... cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat

Naam uitvoerende:	:	Paraaf uitvoerende:
Pagina	:	van

Projectcode: BO18203

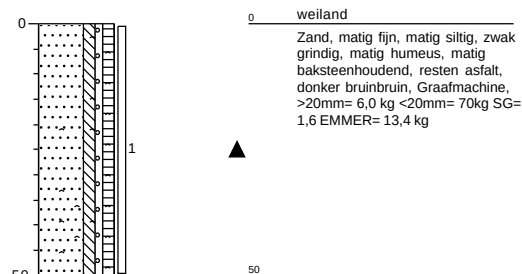
Meetpunt: SL01

Datum: 5-9-2018



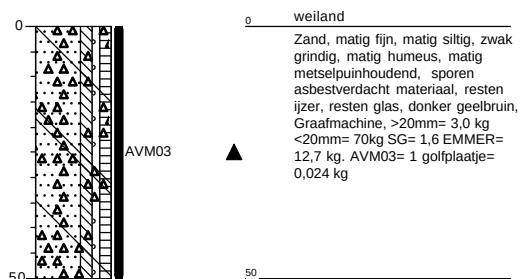
Meetpunt: SL02

Datum: 5-9-2018



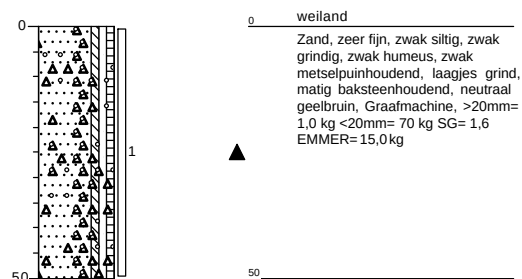
Meetpunt: SL03

Datum: 5-9-2018



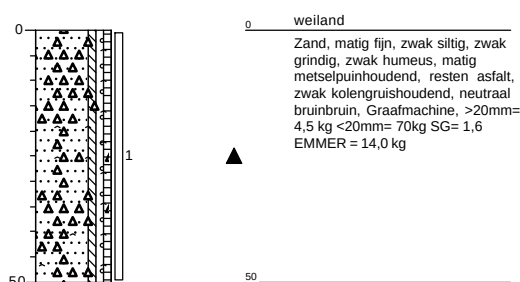
Meetpunt: SL04

Datum: 5-9-2018



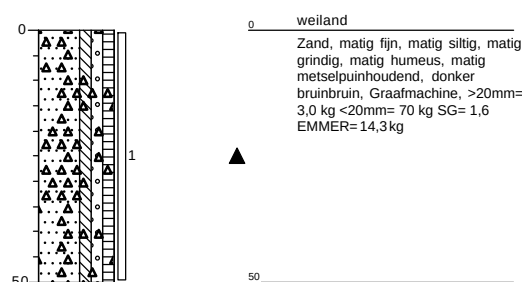
Meetpunt: SL05

Datum: 5-9-2018



Meetpunt: SL06

Datum: 5-9-2018



ASBESTVELDVERSLAG

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Contactpersoon	: P. van Wieringen
Datum uitvoering	: ..8-2018 05-09-2018
Betreft	: Maarnse Grindweg 37 te Maarn
Onze referentie	: V9832
Uw referentie	: BO18203

Voorbereiding veldwerk	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
☐ Vooronderzoek aanwezig	☒			
☐ Voorstel monsternemingsplan aanwezig	☒			
☐ Veiligheidsplan aanwezig			☒	
☐ Checklist materiaal		☒		
☐ Checklist PBM		☒		
☐ Deco unit			☒	
☐ DLP Logboek aanwezig			☒	

Locatie inspectie: Uitgevoerd door opdrachtgever ☒ ja/nee* voor uitvoering door veldwerker?

	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☐ Puinverharding op locatie		☒		
☐ eventuele dempingen en sloten		☒		
☐ "zwerf" asbest aangetroffen		☒		
☐ aanwezigheid van asbestverdachte materialen op gebouwen			☒	
☐ mogelijke aanwezigheid van asbest op aangeven van eigenaar, gebruiker of medewerker		☒		

Omschrijving bevindingen:

LOCATIEGEVENS

(VISUELE) OMSTANDIGHEDEN

Neerslag: ☒ geen * <10mm * >10mm per dag; * regen * hagel * sneeuw

Tijdstip uitvoering overdag tussen: 8.00 uur en 12.30 uur

Zicht: * <50M ☒ >50M

Bedekking maaiveld? * <25% ☒ >25% ☒ vegetatie * plassen * anders nl.:

Inschatting inspectie-efficiency (%).....85.....%

Vegetatie verwijderd? ☒ Nee * Ja, bedekkingsgraad na verwijdering: * < 25% * > 25%

Asbestverdacht materiaal aangetroffen * nee ☒ ja, (en aangeven op de kaart!!!) Op maaiveld of in de bodem

Monstercodering: AVM 02

Sleufnummer: SLO1

Soort Asbestverdacht materiaal: zacht plaatmateriaal

Gewicht in kg: 0,006 kg

Monstercodering: AVM 03

Sleufnummer: SLO3

Soort Asbestverdacht materiaal: 1 golfplaatje

Gewicht in kg: 0,024 kg

LET OP:

Plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf, boringen en elke foto aangeven op kaart !!!

Onderzoekshypothese (na maaiveldinspectie)

	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☐ Conform instructie opdrachtgever	☒			
☐ afwijkend, nieuwe hypothese opgesteld i.o.m. opdrachtgever		☒		

TOETS UITVOERING

Afwijkingen van VKB protocol 2018, NEN 5897 of NEN 5707: ☒ Nee * Ja, aard en motivatie afwijkingen (evt. achterzijde):

Naam erkend medewerker: Rob Milder

Paraaf erkend medewerker:

Naam projectleider VCMI: Jeroen Eversen

Paraaf Projectleider VCMI:

REGISTRATIEFORMULIER GRAAFGAT/SLEUF

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL



Opdrachtgever	: Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Contactpersoon	: P. van Wieringen
Datum uitvoering	: 05-09-2018
Betreft	: Maarnse Grindweg 37 te Maarn
Onze referentie	: V9832
Uw referentie	: BO18203

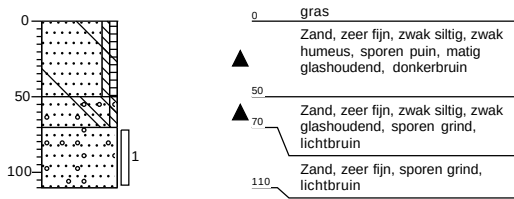
Bij < 10% aanvullende maatregelen in overleg met HVK-er

Sleuf / Gat codering: 3202 Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= 220 X B= 40 x D= 10 (cm) <i>Puin.</i> Bodemvreemd materiaal >20mm= 11 kg Gewicht emmer: 30,2 kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 10 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 3202 Massa voor zeven: 82 kg Afmeting gat of sleuf: L= 220 X B= 40 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 12 kg Gewicht emmer: 12,0 kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage: 19,2% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 10 tot 60 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 3202 Massa voor zeven: 76 kg Afmeting gat of sleuf: L= 220 X B= 40 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 6,2 kg Gewicht emmer: 13,2 kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage: 21,4% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 3203 Massa voor zeven: 73 kg Afmeting gat of sleuf: L= 220 X B= 40 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 3,0 kg Gewicht emmer: 13,2 kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage: 20,1% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 3202 Massa voor zeven: 71 kg Afmeting gat of sleuf: L= 220 X B= 40 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 1,0 kg Gewicht emmer: 15,0 kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage: 1,0% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 3205 Massa voor zeven: 74 kg Afmeting gat of sleuf: L= 220 X B= 40 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 4,5 kg Gewicht emmer: 14,0 kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage: 1,0% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: 3206 Massa voor zeven: 73 kg Afmeting gat of sleuf: L= 220 X B= 40 x D= 50 (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= 3,0 kg Gewicht emmer: 14,3 kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage: 18,3% Soortelijk gewicht: 1,6 Laag van 0 tot 50 cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:% Soortelijk gewicht: Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: Massa voor zeven: kg Afmeting gat of sleuf: L= X B= x D= (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= kg Gewicht emmer: kg MM-nummer: X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand		Vochtpercentage:% Soortelijk gewicht: Laag van tot cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat

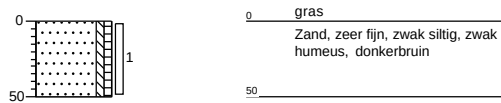
Naam uitvoerende:	: Rob Milder	Paraaf uitvoerende:	
Pagina	: 1 van 1		
Versie 140617			

**Meetpunt: 201**

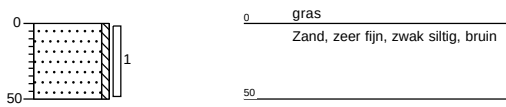
Datum: 24-10-2018

**Meetpunt: 202**

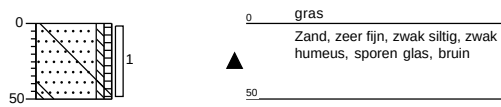
Datum: 24-10-2018

**Meetpunt: 203**

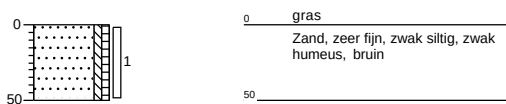
Datum: 24-10-2018

**Meetpunt: 204**

Datum: 24-10-2018

**Meetpunt: 205**

Datum: 24-10-2018



BIJLAGE 4

- Toetsingen -



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101-1	107-1	Bg1
Certificaatcode		2018118495	2018118495	2018118495
Boring(en)		101	107	102, 104, 105
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,0	2,0	3,3
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,7
Datum van toetsing		28-8-2018	28-8-2018	28-8-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	77 298 ^(b)	51 198 ^(b)	58 207 ^(b)
Cadmium	mg/kg ds	0,39 0,67 0,01	<0,2 <0,2 -0,03	0,3 0,5 -0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds	16 33 -0,05	11 23 -0,11	14 27 -0,09
Kwik	mg/kg ds	0,31 0,45 0,01	0,17 0,24 0	0,43 0,60 0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	4,5 13,1 -0,34	<4 <8 -0,42	5,9 16,3 -0,29
Lood	mg/kg ds	140 220 0,35	80 126 0,16	420 638 1,23
Zink	mg/kg ds	110 261 0,21	43 102 -0,07	140 311 0,29
PAK 10 VROM	mg/kg ds	13 13 0,3	6,5 6,5 0,13	11 11 0,25
PCB's	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	<0,015 -0,01
Minerale olie	mg/kg ds	73 365 0,04	52 260 0,01	85 258 0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Og1
Certificaatcode		2018118495
Boring(en)		101, 102, 104, 105
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20
Humus	% ds	1,1
Lutum	% ds	2,4
Datum van toetsing		28-8-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
METALEN		
Barium	mg/kg ds	29 107 ^(b)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,42
Lood	mg/kg ds	18 28 -0,05
Zink	mg/kg ds	20 47 -0,16
PAK 10 VROM	mg/kg ds	9,4 9,4 0,21
PCB's	mg/kg ds	<0,025 0,01
Minerale olie	mg/kg ds	54 270 0,02

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		201-1	204-1	MMZ1
Certificaatcode		2018156121	2018156121	2018156121
Boring(en)		201	204	202, 203, 205
Traject (m -mv)		0,70 - 1,10	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,0	2,0	2,0
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		26-10-2018	26-10-2018	26-10-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
Zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	35 83 -0,1	<20 <33 -0,18



Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		102-1	104-1	105-1
Certificaatcode		2018123723	2018123723	2018123723
Boring(en)		102	104	105
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,0	2,0	2,0
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		4-9-2018	4-9-2018	4-9-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
Lood	mg/kg ds	24 38 -0,03	52 82 0,07	58 91 0,09

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		101-1	107-1	Bg1
Humus (% ds)		2,0	2,0	3,3
Lutum (% ds)		2,0	2,0	2,7
Datum van toetsing		28-8-2018	28-8-2018	28-8-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Zintuiglijke bijmengingen		sterk metselpuinhoudend, zwak metaal- en glashoudend	sporen metselpuin, glas en sintels	matig baksteen- en ballasthoudend, zwak plastic- en glashoudend, resten beton
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium	mg/kg ds	77 298 ⁽⁶⁾	51 198 ⁽⁶⁾	58 207 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,39 0,67	<0,2 <0,2	0,3 0,5
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7	<3 <7	<3 <7
Koper	mg/kg ds	16 33	11 23	14 27
Kwik	mg/kg ds	0,31 0,45	0,17 0,24	0,43 0,60
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel	mg/kg ds	4,5 13,1	<4 <8	5,9 16,3
Lood	mg/kg ds	140 220	80 126	420 638
Zink	mg/kg ds	110 261	43 102	140 311
PAK 10 VROM	mg/kg ds	13	6,5	11
PCB's	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,015
Minerale olie	mg/kg ds	73 365	52 260	85 258

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		Og1	
Humus (% ds)		1,1	
Lutum (% ds)		2,4	
Datum van toetsing		28-8-2018	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Zintuiglijke bijmengingen		diameter=12	
Grondsoort		Zand	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium	mg/kg ds	29	107 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8
Lood	mg/kg ds	18	28
Zink	mg/kg ds	20	47
PAK 10 VROM	mg/kg ds	9,4	
PCB's	mg/kg ds	<0,025	
Minerale olie	mg/kg ds	54	270

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		102-1	104-1	105-1
Humus (% ds)		2,0	2,0	2,0
Lutum (% ds)		2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		4-9-2018	4-9-2018	4-9-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse wonen
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteen- en ballasthoudend, zwak plastichoudend	matig baksteen- ballasthoudend, zwak plastichoudend	matig ballasthoudend, zwak glas- en plastichoudend , resten beton
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
Lood	mg/kg ds	24 38	52 82	58 91

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

8 : Asbest voldoet

@ verhoogde rapportagegrens

GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1		
Datum		22-8-2018		
Filterdiepte (m -mv)		4,00 - 5,00		
Datum van toetsing		28-8-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	140	140	0,16
Cadmium	µg/l	0,24	0,24	-0,03
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	8,6	8,6	-0,11
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7	7	-0,13
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	120	120	0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,25	0,25	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
>T : Groter dan Tussenwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -



Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600

< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
8 : Asbest voldoet
@ verhoogde rapportagegrens
GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 23-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018118476/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Aug-2018

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: 2004 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 B018203
Uw projectnaam Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer

Monsternemer J. Montfroy
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2018118476/1
Startdatum 16-Aug-2018
Rapportagedatum 22-Aug-2018/21:23
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	96.7 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Aantal stuks		3 ²⁾
Gewicht	g	51.7 ²⁾
Amfibool	mg	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	6500 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 102

Datum monstername

15-Aug-2018

Monster nr.

10257952

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

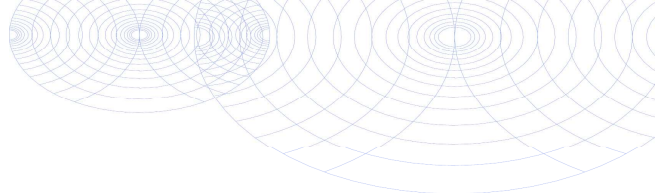
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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.

MP

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018118476/1**

Pagina 1/1

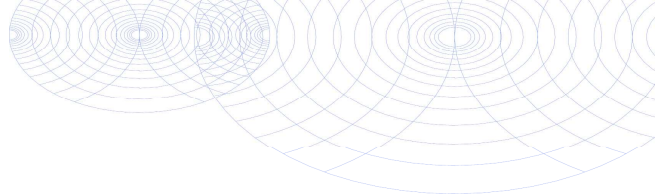
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10257952	102	Asb01	0	50	0007711AK	63610275

**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: 2004 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 2018118476/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

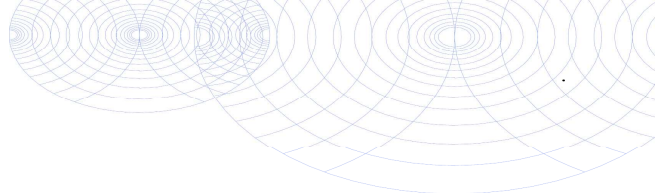
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018118476/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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: 2004 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

Project code : 799097
Project omschrijving : 2018118476-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5745337
Uw referentie : 102
Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/08/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 16-08-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 53,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 51,7 g
Percentage droogrest : 96,69 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	51,7	hecht	chrysotiel 10-15		3	6462,5	0,0
Totaal	51,7				3	6462,5	0,0
						Ondergrens	5170
						Bovengrens	7755

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6500	0,0	6500
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6500	0,0	

Totaal massa asbest: 6500 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 799097
Project omschrijving	: 2018118476-BO18203
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 799097
Project omschrijving : 2018118476-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5745337	102	102	0-.5	0007711AK

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018118478/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Aug-2018

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: 2004 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 B018203
Uw projectnaam Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018118478/1
Startdatum 16-Aug-2018
Rapportagedatum 23-Aug-2018/16:07
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer J. Montfroy
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	86.2 ¹⁾	92.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.0 ²⁾	14.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	6.2 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	170 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	180 ²⁾	<6.2 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	20 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	15 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	15 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	15 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	15-Aug-2018	10257958
2	MM02	15-Aug-2018	10257959

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

MP

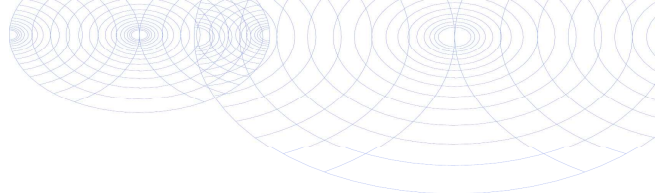
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018118478/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10257958	MM01	1	0	50	0069793MG	63610276
10257959	MM02	1	0	50	0089367MG	63610277

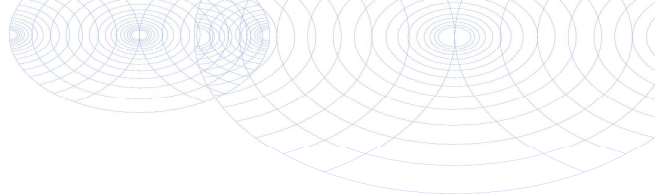


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018118478/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

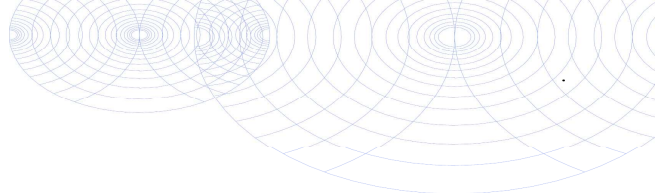
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018118478/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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: 2004 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

Project code : 799108
 Project omschrijving : 2018118478-BO18203
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5745365
 Uw referentie : MM01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/08/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 22-08-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12102 g
 Percentage droogrest : 86,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10635,2	89,3	7,9	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	285,4	2,4	168,9	59,18	0	0,0
1-2 mm	252,2	2,1	232,1	92,03	0	0,0
2-4 mm	164,0	1,4	164,0	100,00	2	20,0
4-8 mm	233,4	2,0	233,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	334,0	2,8	334,0	100,00	1	2324,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11904,2	100,0	1140,3		3	2344,5

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,5	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,7
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	15	9,8	20	15	9,8	20	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	15	10	20	15	9,8	20	0,5	0,3	0,7

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	0,0	15
niet hecht	0,0	0,5	0,5
totaal afgerond	15	0,5	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **20 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 799108
Project omschrijving : 2018118478-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5745365
Uw referentie : MM01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/08/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	brandwerend board	niet hecht	amosiet	30-60
	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	0.1-2
			chrysotiel	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 799108
 Project omschrijving : 2018118478-BO18203
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5745366
 Uw referentie : MM02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/08/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 21-08-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12981 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10299,3	81,2	11,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	697,5	5,5	58,5	8,39	0	0,0
1-2 mm	615,4	4,9	290,5	47,21	0	0,0
2-4 mm	323,1	2,5	323,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	376,0	3,0	376,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	375,5	3,0	375,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12686,8	100,0	1435,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 799108
Project omschrijving : 2018118478-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 799108
Project omschrijving : 2018118478-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5745365	MM01	MM01	0-.5	0069793MG
5745366	MM02	MM02	0-.5	0089367MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 799108
Project omschrijving : 2018118478-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 22-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018118495/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Aug-2018

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: 2004 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 B018203
Uw projectnaam Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer

Monsternemer J. Montfroy
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018118495/1
Startdatum 16-Aug-2018
Rapportagedatum 22-Aug-2018/12:19
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)	85.8	87.2	91.0	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds			3.3	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds			96.5	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			2.7	2.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	77	51	58	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	<0.20	0.30	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	11	14	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.31	0.17	0.43	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	<4.0	5.9	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	80	420	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	43	140	20
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	5.5	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	9.7	19	14
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	22	33	25
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	13	19	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.4	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	52	85	54
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101	15-Aug-2018	10257991
2	107	15-Aug-2018	10257992
3	104,105,102	15-Aug-2018	10257993
4	101,104,105,102	15-Aug-2018	10257994

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 B018203
Uw projectnaam Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018118495/1
Startdatum 16-Aug-2018
Rapportagedatum 22-Aug-2018/12:19
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer J. Montfroy
Monstermatrix Grond (AS3000)

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	<0.0010	<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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.45	1.9	0.50
S Anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.12	0.60	0.21
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	1.6	2.6	2.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.89	1.2	1.4
S Chryseen	mg/kg ds	1.8	0.96	1.3	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.84	0.44	0.55	0.56
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.80	1.0	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.53	0.70	0.80
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.66	0.87	0.70
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	6.5	11	9.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101	15-Aug-2018	10257991
2	107	15-Aug-2018	10257992
3	104, 105, 102	15-Aug-2018	10257993
4	101, 104, 105, 102	15-Aug-2018	10257994

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018118495/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10257991	101	1	0	50	0535508897	63610278
10257992	107	1	0	50	0535185034	63610280
10257993	104	1	0	50	0535508891	63610279
10257993	105	1	0	50	0535541276	63610279
10257993	102	1	0	50	0535541277	63610279
10257994	101	3	70	120	0535508899	63610281
10257994	104	2	50	100	0535541278	63610281
10257994	105	2	50	100	0535541283	63610281
10257994	102	2	50	100	0535541282	63610281

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: 2004 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 2018118495/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018118495/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

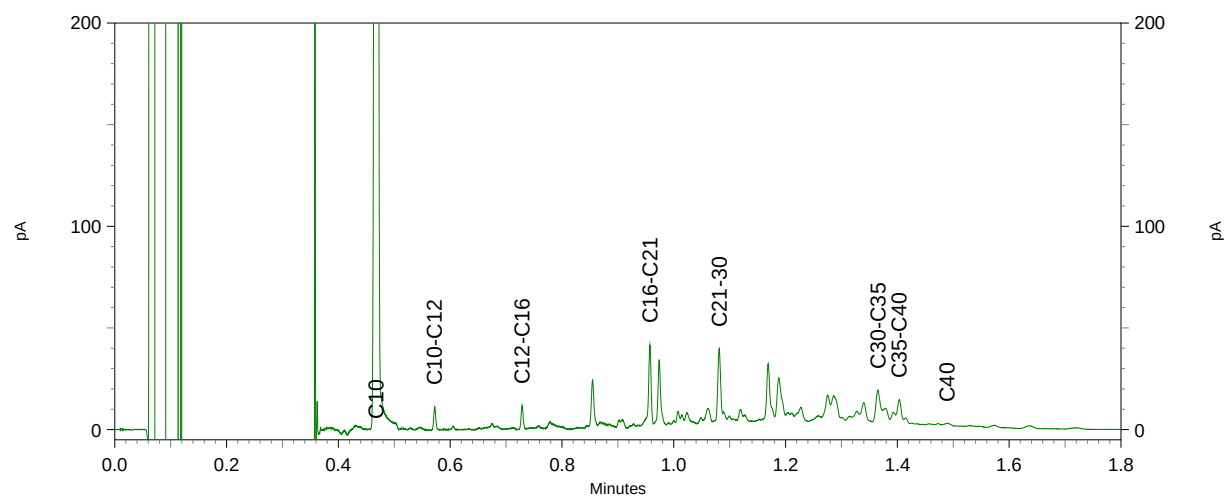
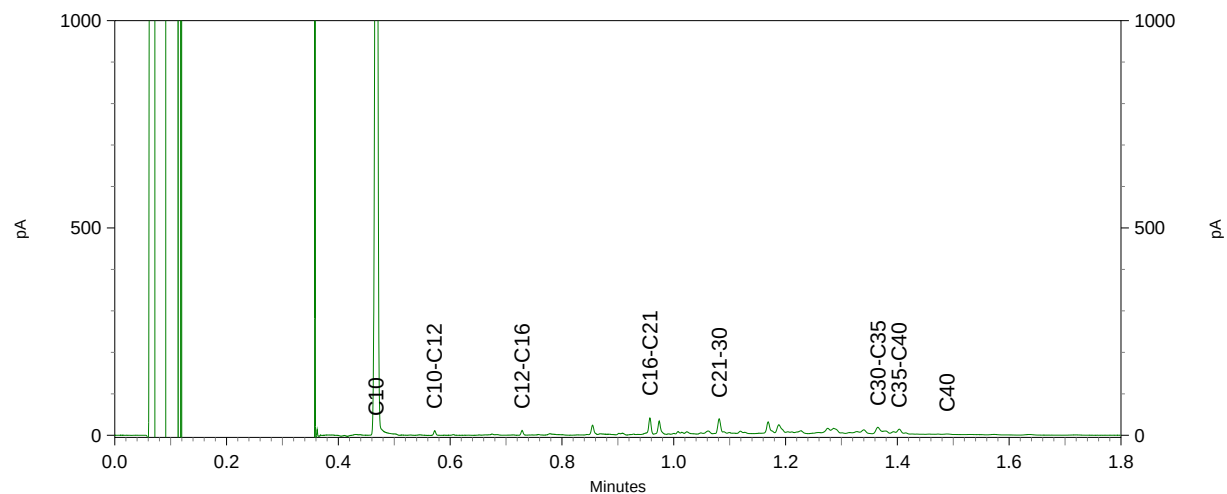
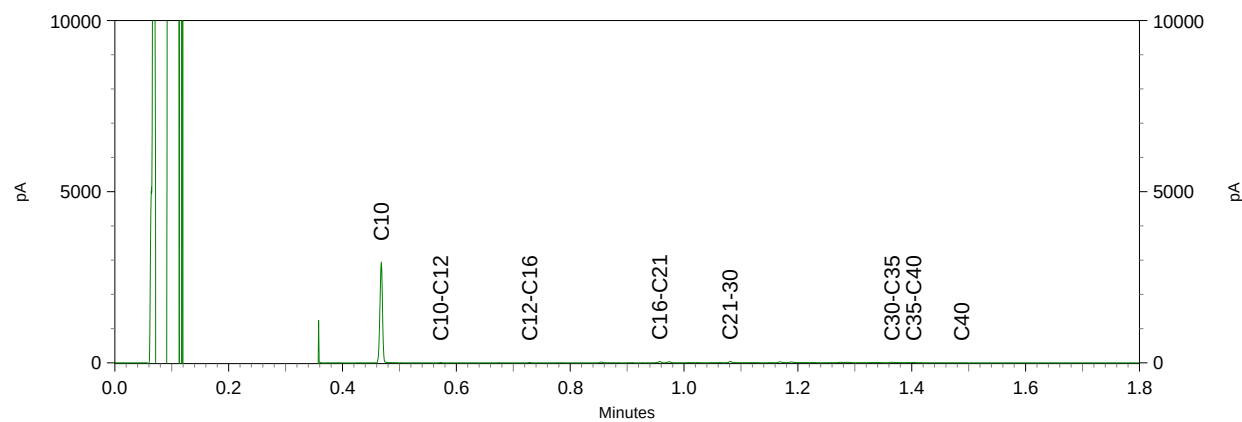
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10257991

Certificate no.: 2018118495

Sample description.: 101

V

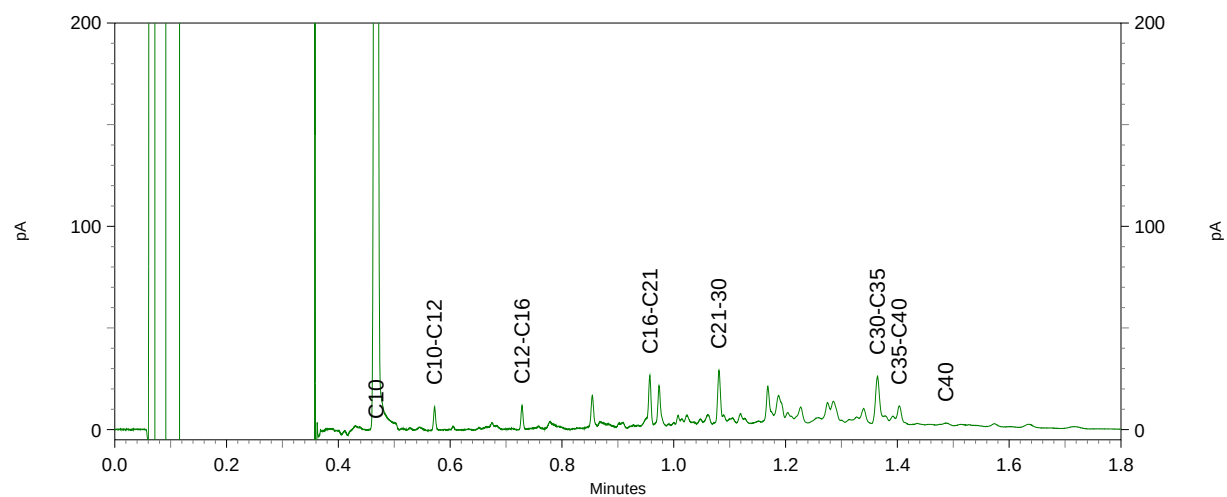
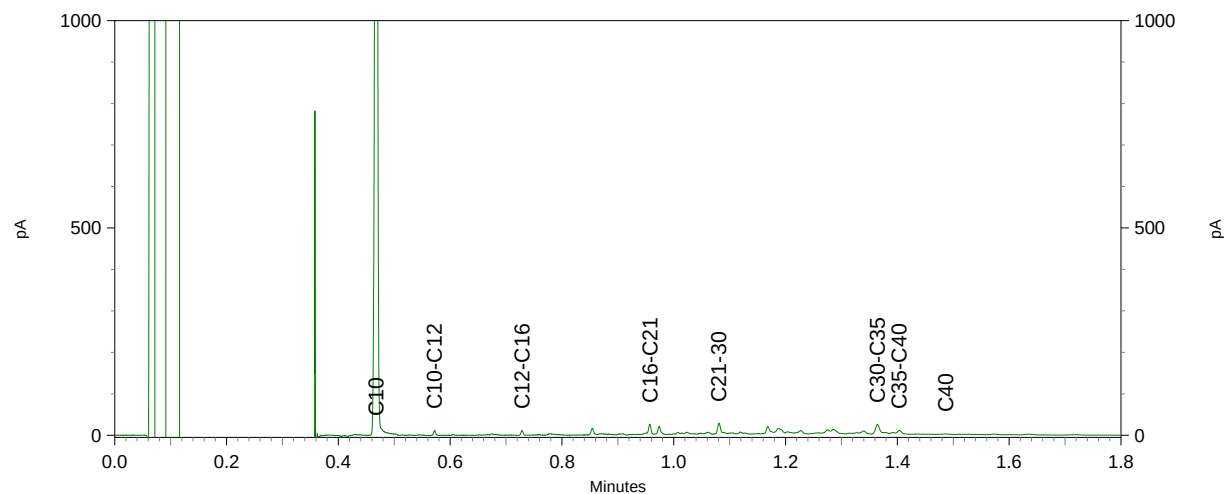
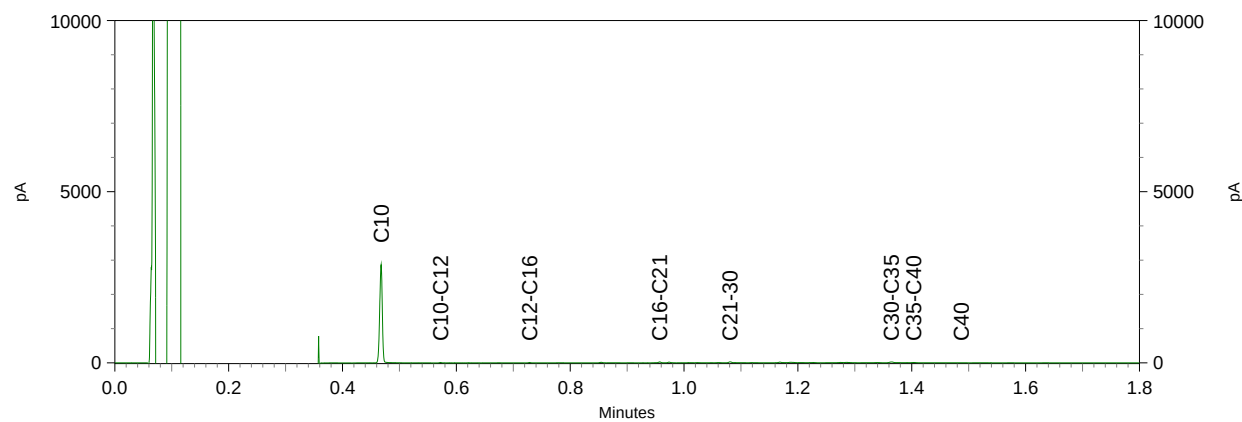


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10257992

Certificate no.: 2018118495

Sample description.: 107
V



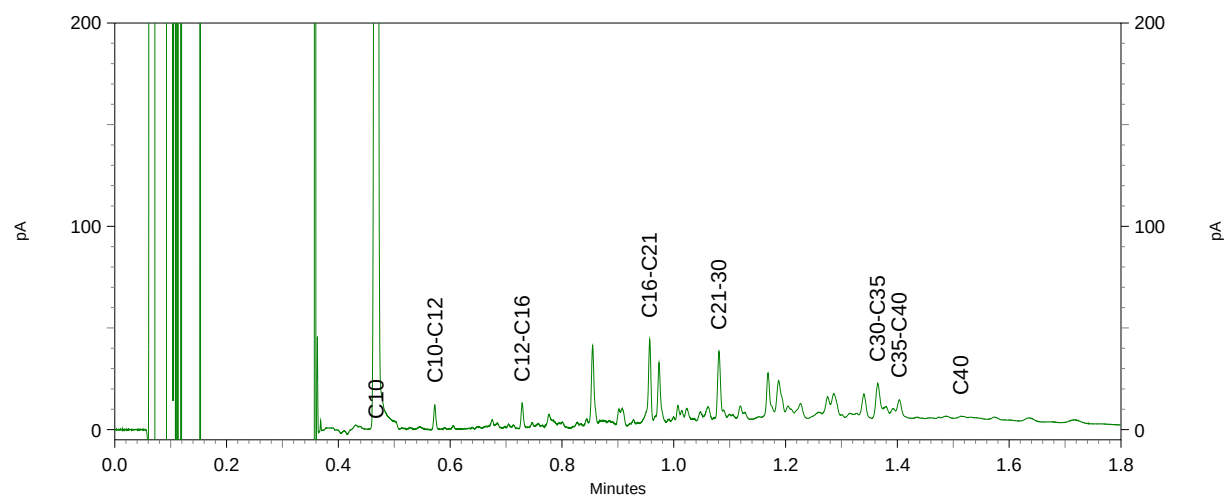
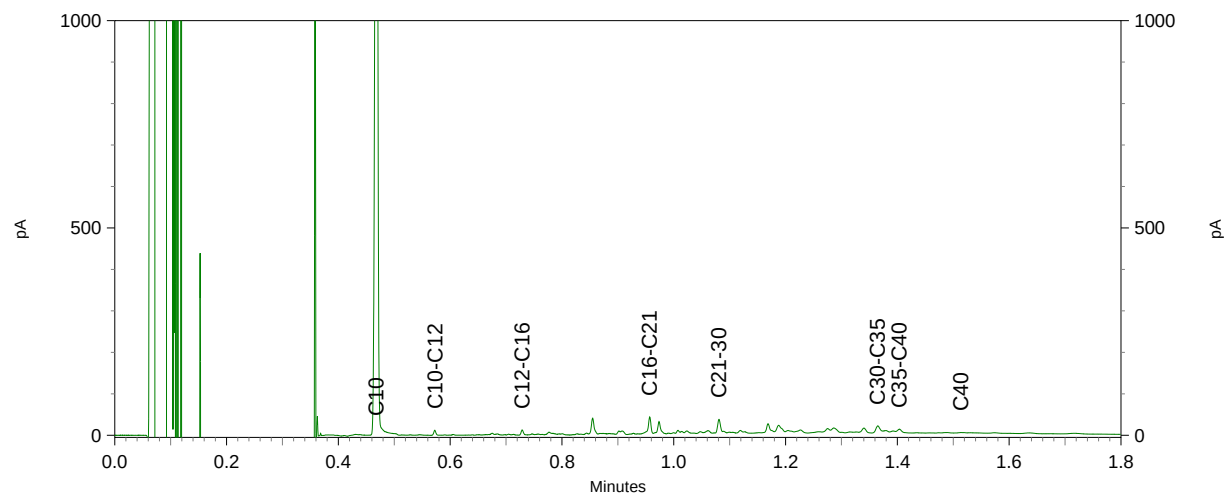
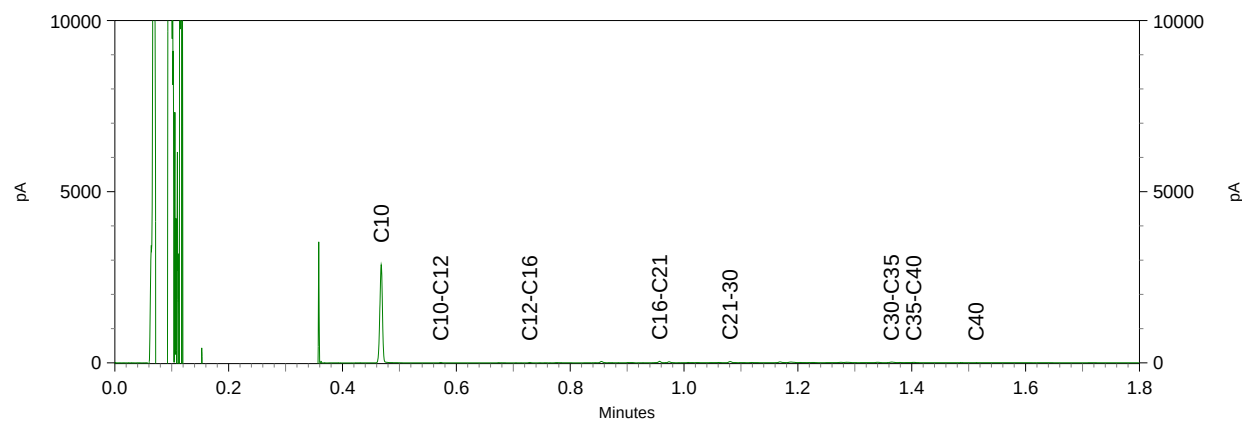
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10257993

Certificate no.: 2018118495

Sample description.: 104,105,102

V



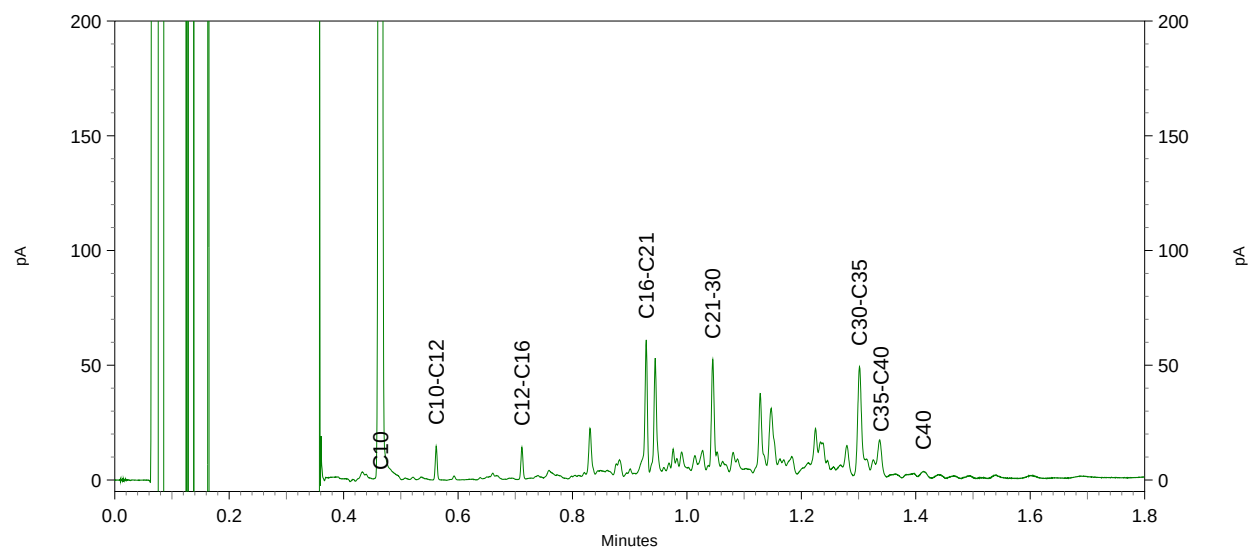
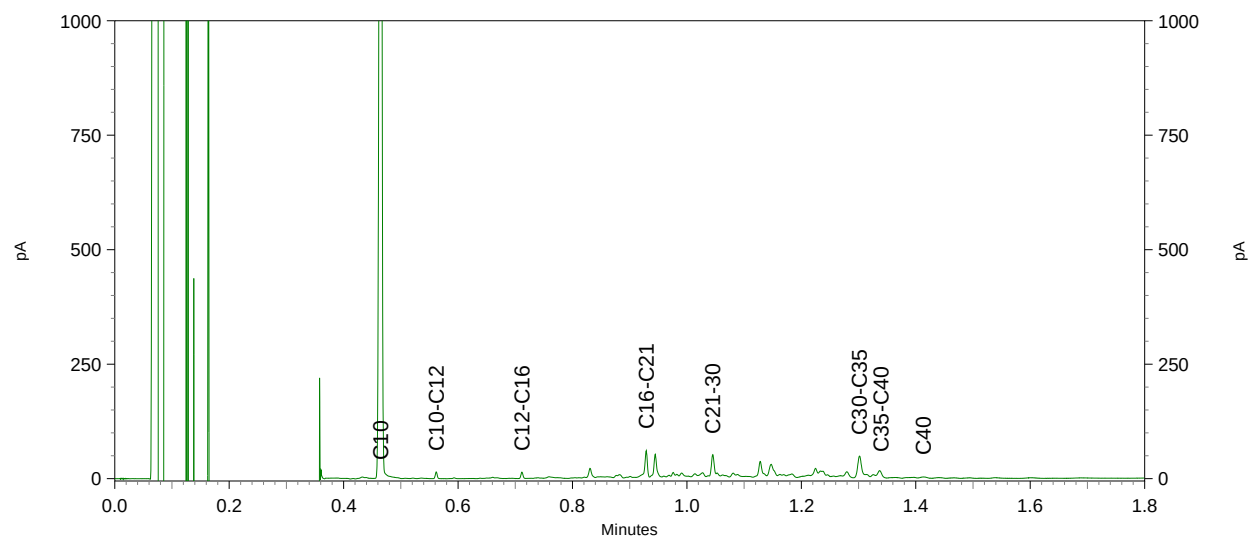
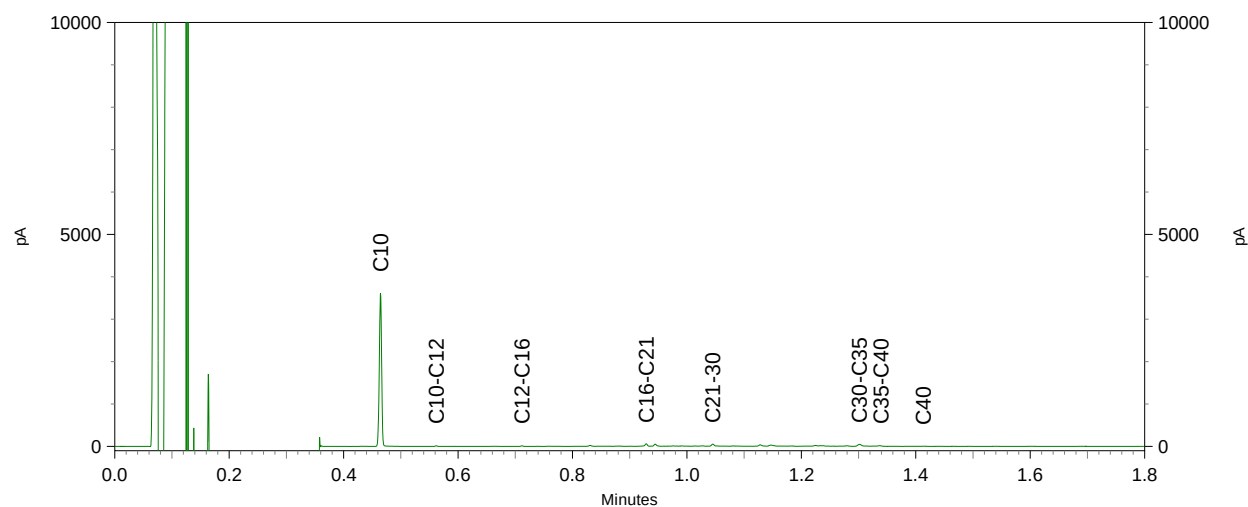
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10257994

Certificate no.: 2018118495

Sample description.: 101,104,105,102

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 28-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018121006/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Aug-2018

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: 2004 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 B018203
Uw projectnaam Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018121006/1
Startdatum 22-Aug-2018
Rapportagedatum 28-Aug-2018/10:50
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.24
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120
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	0.25
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	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 101

Datum monstername

22-Aug-2018

Monster nr.

10265156

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 B018203
Uw projectnaam Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018121006/1
Startdatum 22-Aug-2018
Rapportagedatum 28-Aug-2018/10:50
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

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	0.14 ¹⁾
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. Monsteromschrijving

1 101

Datum monstername

22-Aug-2018

Monster nr.

10265156

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

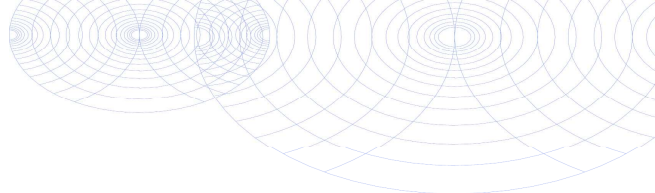


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018121006/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10265156	101	1	400	500	0691827800	63610295
10265156	101	2	400	500	0800646537	63610295

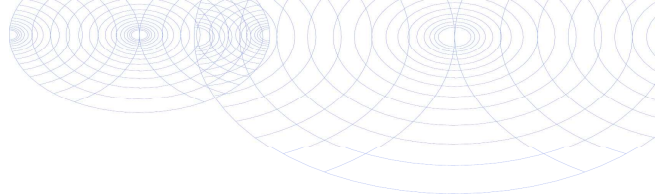


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018121006/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018121006/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 03-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018123723/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Aug-2018

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: 2004 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	B018203	Certificaatnummer/Versie	2018123723/1
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37	Startdatum	28-Aug-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Sep-2018/09:28
Monsternemer	J. Montfroy	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.2	91.2	89.9
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	52	58

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	102	15-Aug-2018	10273863
2	104	15-Aug-2018	10273864
3	105	15-Aug-2018	10273865

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

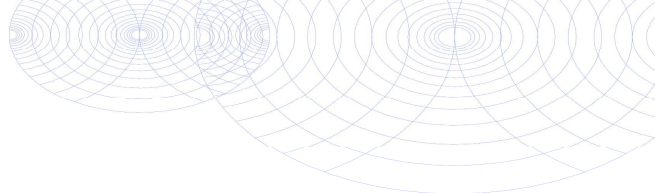


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018123723/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10273863	102	1	0	50	0535541277	63610313
10273864	104	1	0	50	0535508891	63610314
10273865	105	1	0	50	0535541276	63610315



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: 2004 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 2018123723/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 2016.

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: 2004 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).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 13-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018129232/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2018

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: 2004 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 B018203
Uw projectnaam Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018129232/1
Startdatum 06-Sep-2018
Rapportagedatum 12-Sep-2018/22:51
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer R.W.E.M. Milder
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	92.1 ¹⁾	91.5 ¹⁾	88.1 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	56.8 ²⁾	13.5 ²⁾	12.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<0.6 ²⁾	<9.4 ²⁾	<10.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 SL02, SL06, SL04, SL05
2 SL01
3 SL03

Datum monstername Monster nr.

05-Sep-2018 10290423
05-Sep-2018 10290424
05-Sep-2018 10290425

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018129232/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10290423	SL02	1	0	50	0100123MG	63610373
10290423	SL06	1	0	50	0100125MG	63610373
10290423	SL04	1	0	50	0100126MG	63610373
10290423	SL05	1	0	50	0100127MG	63610373
10290424	SL01	3	10	60	0100122MG	63610371
10290425	SL03	2	0	50	0100124MG	63610372

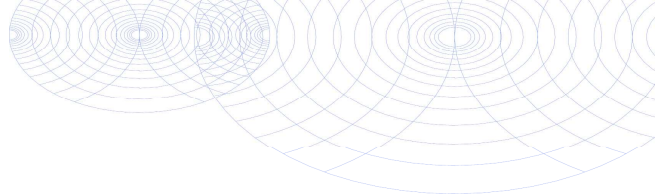
Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018129232/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

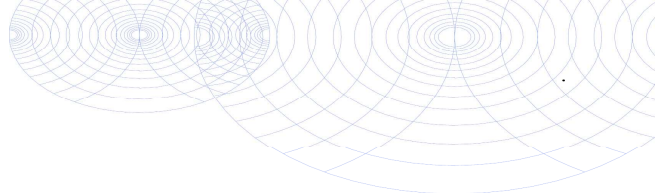
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018129232/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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: 2004 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

Project code : 805852
 Project omschrijving : 2018129232-BO18203
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5761012
 Uw referentie : SL02,SL06,SL04,SL05
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 11-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 56780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 52294 g
 Percentage droogrest : 92,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	50997,8	97,9	11,4	0,02	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	306,0	0,6	128,0	41,83	0	0,0
1-2 mm	119,0	0,2	117,0	98,32	0	0,0
2-4 mm	111,0	0,2	111,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	228,0	0,4	228,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	327,0	0,6	327,0	100,00	0	0,0
>20 mm	3,0	0,0	3,0	100,00	0	0,0
Totaal	52091,8	100,0	925,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805852
 Project omschrijving : 2018129232-BO18203
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5761013
 Uw referentie : SL01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 12-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12353 g
 Percentage droogrest : 91,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10034,5	82,5	11,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	456,4	3,8	43,7	9,57	0	0,0
1-2 mm	209,3	1,7	51,1	24,41	0	0,0
2-4 mm	182,9	1,5	182,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	440,0	3,6	440,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	837,3	6,9	837,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12160,4	100,0	1566,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805852
 Project omschrijving : 2018129232-BO18203
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5761014
 Uw referentie : SL03
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 12-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12690 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11180 g
 Percentage droogrest : 88,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9589,1	87,1	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	491,5	4,5	44,4	9,03	0	0,0
1-2 mm	189,2	1,7	41,6	21,99	0	0,0
2-4 mm	82,1	0,7	82,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	246,5	2,2	246,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	414,1	3,8	414,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11012,5	100,0	841,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805852
Project omschrijving : 2018129232-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805852
Project omschrijving : 2018129232-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5761012	SL02,SL06,SL04,SL05	SL06	0-.5	0100125MG
		SL04	0-.5	0100126MG
		SL05	0-.5	0100127MG
		SL02	0-.5	0100123MG
5761013	SL01	SL01	.1-.6	0100122MG
5761014	SL03	SL03	0-.5	0100124MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805852
Project omschrijving : 2018129232-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 12-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018129243/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2018

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: 2004 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	B018203	Certificaatnummer/Versie	2018129243/1
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37	Startdatum	06-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Sep-2018/10:32
Monsternemer	R.W.E.M. Milder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	67.2 ¹⁾	97.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
Aantal stuks		2 ²⁾	1 ²⁾
Gewicht	g	3.9 ²⁾	23.3 ²⁾
Amfibool	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	880 ²⁾	2900 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	SL01	05-Sep-2018	10290443
2	SL03	05-Sep-2018	10290444

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

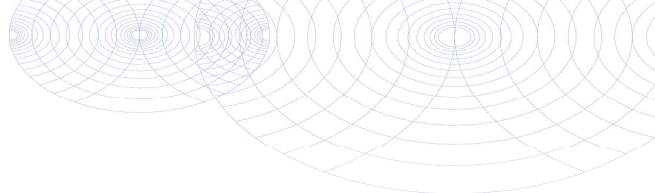
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018129243/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10290443	SL01	AVM02	10	60	0023895AK	63610374
10290444	SL03	AVM03	0	50	0023894AK	63610375

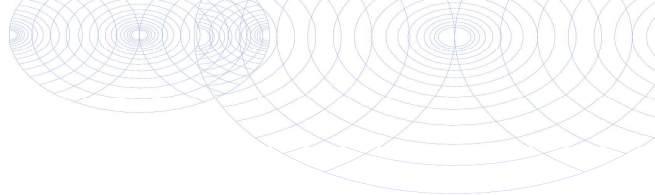


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018129243/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

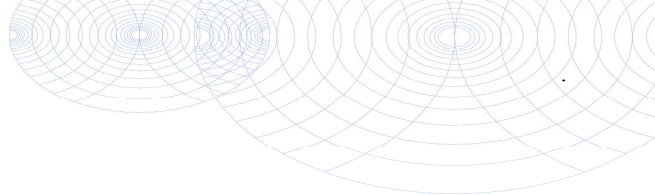
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018129243/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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: 2004 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

Project code : 805854
Project omschrijving : 2018129243-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5761016
Uw referentie : SL01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 06-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 5,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 3,9 g
Percentage droogrest : 67,24 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	3,9	hecht	chrysotiel 15-30		2	877,5	0,0
Totaal	3,9				2	877,5	0,0
						Ondergrens	585
						Bovengrens	1170

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	880	0,0	880
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	880	0,0	

Totaal massa asbest: 880 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805854
 Project omschrijving : 2018129243-BO18203
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5761017
 Uw referentie : SL03
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 06-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 23,9 g
 Droge massa aangeleverde monster : 23,3 g
 Percentage droogrest : 97,49 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	23,3	hecht	chrysotiel 10-15		1	2912,5	0,0
Totaal	23,3				1	2912,5	0,0
						Ondergrens	2330
						Bovengrens	3495

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2900	0,0	2900
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2900	0,0	

Totaal massa asbest: **2900 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 805854
Project omschrijving	: 2018129243-BO18203
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 805854
Project omschrijving : 2018129243-BO18203
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5761016	SL01	SL01	.1-.6	0023895AK
5761017	SL03	SL03	0-.5	0023894AK

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156121/1
Uw project/verslagnummer	B018203
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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: 2004 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	B018203	Certificaatnummer/Versie	2018156121/1
Uw projectnaam	Maarn, Maarnse Grindweg 37	Startdatum	24-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Oct-2018/11:21
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	96.2	94.6	94.7
Metalen				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	35	<20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201	24-Oct-2018	10374918
2	204	24-Oct-2018	10374919
3	202, 203, 205	24-Oct-2018	10374920

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

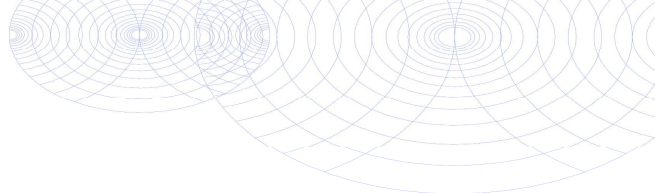


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156121/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10374918	201	1	70	110	0535164195	201
10374919	204	1	0	50	0535164198	204
10374920	202	1	0	50	0535164196	202, 203, 205
10374920	203	1	0	50	0535164197	202, 203, 205
10374920	205	1	0	50	0535164199	202, 203, 205

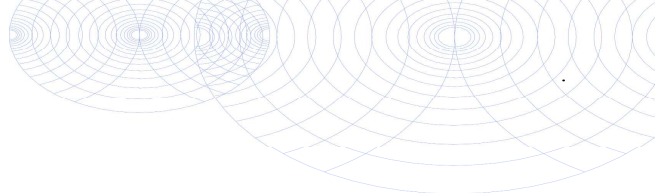


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018156121/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. 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 2016.



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: 2004 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).