



Verkennd bodemonderzoek
aan de
Leusderweg 320 te Amersfoort

Opdrachtgever : Habitoo / Studio Sue
Stadsring 65G
3811 HN AMERSFOORT

Contactpersoon : Mevrouw A. Druijff
Tel : 088-4224866

Projectnummer : BO19075
Datum : 27 mei 2019

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

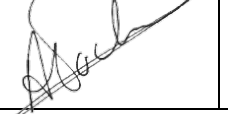
Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Projectnummer : BO19075

Locatie : Leusderweg 320
3817 KJ AMERSFOORT

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

<u>Rapportstatus</u>			<u>Definitief</u>	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Ing. J.M. Heus	Projectleider		27-05-2019
Gecontroleerd	Ing. P.R. van Wieringen	Projectleider		27-05-2019
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider		27-05-2019

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Locatiebeschrijving	5
2.2 Bodeminformatie	5
2.3 Geohydrologische situatie	6
2.4 Conclusie vooronderzoek	6
3 ONDERZOEKSOPZET	6
4 ONDERZOEKSMETHODE	7
4.1 Veldwerk	7
4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	7
5 RESULTATEN	8
5.1 Richtwaarden	8
5.2 Zintuiglijk	9
5.3 Grond NEN 5740	10
5.4 Grond NEN 5707	11
5.5 Grondwater	11
6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	12
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Studio Sue / Habitoo heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in april 2109 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Leusderweg 320 te Amersfoort.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met voorgenomen nieuwbouw en daarvoor noodzakelijke wijziging van de bestemming van sport/recreatie naar wonen.

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 afgifte van een omgevingsvergunning.

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

Norm	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 ¹⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
			Marvin BV Milieutechniek (plaatsen peilbuizen)
		2002	Marvin BV Milieutechniek
NEN 5707 ²⁾	Marvin BV Milieutechniek	2018	Marvin BV Milieutechniek

1 NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016);

2 NEN 5707, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017).

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 Marvin BV Milieutechniek verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd. Zij hebben geen enkel belang 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 Leusderweg 320 te Amersfoort is kadastraal bekend als omschreven in tabel 2. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 2: Kadastrale informatie

Kadastrale aanduiding	Oppervlak	Omschrijving
Amersfoort, F, 2376	15.660 m ²	Wonen, wegen
Amersfoort, F, 2377	37.735 m ² , waarvan 1.240 m ² behoort tot de onderzoekslocatie	Terrein (natuur)

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

De onderzoekslocatie omvat 16.840 m².

De opdrachtgever is voornemens om op dit voormalige manegeterrein een 51-tal woningen te realiseren, waarvoor de bestemming van sport/recreatie gewijzigd moet worden naar wonen. Op de locatie zijn enkele opstallen (stallen), paardenbakken en is een mestput aanwezig. Het geheel maakt een vervallen indruk. Het maaiveld op het noordelijk deel nabij de gebouwen is verhard met beton. Een weg van noord naar zuid, westelijk langs de loods is verhard met asfalt. Het deel van de weg over kadastraal perceel F2377 is verhard met klinkers.

Op het moment van het onderzoek werd het perceel gebruikt als opslagterrein door een aannemer. Opgeslagen waren straatklinkers, betonnen rioleringsbuizen en zand.

2.2 Bodeminformatie

Bodemloket

De locatie is op www.bodemloket.nl niet geregistreerd. Ook de belendende percelen zijn niet vermeld. Het adres aan de Leusderweg 299 (aan de over-/westzijde van de Leusderweg) is opgenomen met activiteiten van een benzine-servicestation in de periode 1937-1971. De locatie heeft de status 'voldoende onderzocht'. Er is geen besluit vermeld.

Omgevingsdienst

Ook op de website van de omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) is de onderzoekslocatie niet aangeduid (er zijn geen ophooglagen en/of tracés van gedempte sloten aangegeven)

Bodemfunctie en bodemkwaliteit

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Amersfoort is de onderzoekslocatie gelegen in de bodemkwaliteitszone 'Buitengebied' in de bodemfunctieklasse 'wonen'. De ontgravingsklasse voor zowel de boven- als ondergrond betreft 'landbouw/natuur'.

2.3 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 7,6 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	Ontbreekt	-
1 ^e watervoerende pakket	0-9	Uiterst fijn tot matig grof zand
1 ^e scheidende laag	9-17	Klei (lokaal veen)
2 ^e watervoerende pakket	17-130	Middel grof tot uiterst grove zanden

Het grondwater ligt op circa 4,0 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk oost, noordoostelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Conclusie vooronderzoek

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

Gezien het oppervlak van het totale kadastrale perceel F2377 en het de nieuwbouw ten opzichte van het oppervlak van het totale perceel wordt alleen het te bouwen oppervlak van dit perceel mede onderzocht.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 4 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksopzet

Deellocatie	Norm Strategie	Proefgaten	Boringen tot (m-mv)	Peilbuizen	Analyses	
		(30x30x50 cm)			Grond	Grondwater
16.840 m ² Te ontwikkelen percelen	NEN 5740		19 (0,5)	3	4 x standaard pakket (bg)	3 x standaard pakket
	ONV		5 (2,0)		3 x standaard pakket (og)	
	NEN 5707 ONV-GR	15	¹⁾		2 x asbest in grond	

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.

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 1 april zijn door de heer W.T. Sukkel van Milieutechniek ZVS Eemnes de boringen 1 t/m 20 verricht conform protocol. Op 8 april heeft de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek het veldwerk hervat. Op deze datum zijn de drie peilbuizen geplaatst (conform protocol 2001) en is zijn inspectiegaten gegraven, geïnspecteerd en bemonsterd (conform protocol 2018). Samengevat omvatte het veldwerk:

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 4;
- 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.

Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens het veldwerk is de westelijke helft van het perceel vanwege opslag van zand (aanwezig is depots) niet onderzocht. Op het zuidoostelijk deel van het perceel zijn vanwege opslag van straatstenen en betonnen rioleringsbuizen eveneens geen boringen verricht. Geraamd wordt dat 20-30% van het onbebouwde oppervlak vanwege opslag / bouwterrein niet is onderzocht;

Het grondwater is op 17 april 2019 door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen 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 7 grond(meng)monsters, 3 grondwatermonsters en 3 veldmengmonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Afwijkingen onderzoeksopzet

Bij de uitvoering van het veldwerk is vanwege verdacht materiaal op maaiveld een extra veldmengmonster samengesteld van de inspectiegaten ter hoogte van de paarsenstallen. Om die reden is een bepaling op asbest meer 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

Norm	Analysecertificaat	Analyses
NEN 5707	2019055630	Asbest in grond
NEN 5740	2019047067	Standaard pakket grond
	2019051217	
	2019057009	Standaard pakket grondwater

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). De toetsing is opgenomen in bijlage 4.

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 (serpentijnasbestgehalte 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 (serpentijnasbestgehalte 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

Op het maaiveld is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze is mogelijk afkomstig van de op de opstallen aanwezige beplating. Dit materiaal is niet bemonsterd. Toepassingen van asbesthoudend materiaal in en aan de opstallen alsmede op het maaiveld dient in kaart te worden gebracht dan wel middels zogenaamde handpicking door een sloopaannemer te worden verwijderd en in kaart te worden gebracht voorafgaand aan de sloop (i.e. asbestinventarisatie). Vanwege de aanwezige vegetatie en gebruik van circa 30% van het maaiveld voor opslag heeft inspectie met < 25% efficiëntie plaatsgevonden.

Opgeboorde grond

In het veld is in de opgeboorde grond en gegraven inspectiegaten het navolgende aan bodemvreemd materiaal waargenomen. Hierbij is in de grond geen asbestverdacht (> 20 mm) materiaal aangetroffen.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen

Boring / inspectiegat	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	1,95	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		1,90 - 1,95	Zand	gestaakt op grind
3	2,00	1,50 - 2,00	Zand	sporen puin
4	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, gestaakt op puin
5	4,00	2,50 - 4,00	Zand	gestaakt
6	1,50	0,50 - 1,50	Zand	gestaakt
7	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
K1	0,50	0,10 - 0,50		Grind met puin volledig ¹⁾ Gestaakt
AG1, AG2, AG3, AG4, AG5	0,40	0,00 - 0,40	Zand	Grind, puin zwak
AG6, AG7, AG8, AG9, AG10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Grind
AG11, AG12, AG13, AG14, AG15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Bosgrond, wortel resten

1) Bij een puingehalte boven de 50% wordt, conform de NEN 5740, deze laag beschouwd als puinverharding en behoort deze niet tot de bodem. Derhalve is deze laag analytisch niet onderzocht.

Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

5.3 Grond NEN 5740

In tabel 7 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 7: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
BG1	0,00 - 0,50	1, 7, 13, 21	Standaard pakket incl. LUOS
BG2	0,00 - 0,50	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Standaard pakket incl. LUOS
BG3	0,00 - 0,50	3, 5, 9, 10, 11, 23, 25	Standaard pakket excl. LUOS
OG1	0,50 - 1,00	1, 2, 3, 5, 7, 8	Standaard pakket excl. LUOS
4-2	0,50 - 1,00	4	Standaard pakket incl. LUOS
OG2	1,50 - 2,00	1, 2, 5, 7, 8	Standaard pakket excl. LUOS
OG3	1,50 - 4,50	100 (1,50 - 2,00) 101 (3,00 - 3,50) 102 (4,00 - 4,50)	Standaard pakket excl. LUOS

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

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie
BG1 ¹⁾	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
BG2	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
BG3	0,00 - 0,50	Lood (-)	-	Altijd toepasbaar
4-2	0,50 - 1,00	Minerale olie (0,03)	-	Klasse industrie
OG1	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
OG2	1,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
OG3	1,50 - 4,50	PCB's (0,01)	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(-) : Index < 0,01

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- 1) Door het laboratorium is opgemerkt dat de conserveringstermijn minerale olie is overschreden. Dit is het gevolg van het feit dat de monsters niet direct in analyse zijn gezet. Door ons zijn de monsters dezelfde dag van monsternamen nog aan het laboratorium afgegeven alwaar ze in de koeling zijn gezet. Ook is de analyseopdracht gegeven. De monsters zijn pas in een later stadium, doch niet binnen de voorgeschreven 4 dagen na monsternamen, door het lab in analyse gezet. Wij verwachten mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen en resultaten van de andere monsters hierdoor geen afwijking in het resultaat.

5.4 Grond NEN 5707

In tabel 9 staan de resultaten van de asbestanalyse op asbest in grond vermeld.

Tabel 9: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
MM01	0,00 - 0,40	AG1 t/m AG5	< 0,9	<
MM02	0,00 - 0,50	AG6 t/m AG10	< 0,8	<
MM03	0,00 - 0,50	AG11 t/m AG15	5,2	T / +

< : Onder detectiegrens

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

>I : Boven interventiewaarde

+ : losse vezels in zeeffractie <0,5 mm aangetroffen.

In het onderzochte veldmengmonster MM03 is middels lichtmicroscopische bepaling gering asbest vastgesteld. Bovendien maakt het certificaat melding van losse vezels in de zeeffractie. Vanwege de aanwezigheid van losse vezels is aanvullend een SEM-analyse uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven op certificaat 2019072488 en overgenomen in bijlage 5. Uit kwantificatie van de fijnste fractie blijkt het totaal aan asbest (<0,5 mm) kleiner dan de detectiegrens.

5.5 Grondwater

In tabel 10 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 10: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid ¹⁾ (NTU)
100	2,00 - 3,00	4,00	7,2	1080	45
101	3,50 - 4,50	3,50	7,4	490	25
102	4,50 - 5,50	4,00	7,4	520	12

1) De veldmeting geeft aanleiding tot het maken van een opmerking: Het grondwater is troebel van karakter.

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

Tabel 11: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
100	2,00 - 3,00	Koper (0,03) Xylenen (0,01)	-
101	3,50 - 4,50	Zink (0,02) Cadmium (0,01) Barium (0,02)	-
102	4,50 - 5,50	Xylenen (0,01)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

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

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

NEN 5740

In mengmonster BG1 en BG2 van de bovengrond evenals in mengmonsters OG1 en OG2 van de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden voor de geanalyseerde stoffen aangetroffen.

In mengmonster BG3 van de bovengrond komt lood in een gering gehalte boven de achtergrondwaarde voor.

In het zwak puinhoudende monster van boring 4 is in lichte mate minerale olie vastgesteld.

In mengmonster OG3 van de ondergrond overschrijden PCB's de achtergrondwaarde.

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 100 wordt de streefwaarde overschreden voor koper en xylenen.

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 101 wordt de streefwaarde overschreden voor zink, cadmium en barium.

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 102 wordt de streefwaarde overschreden voor xylenen.

NEN 5707

In het veld is in inspectiegaten zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen. Daarentegen is op maaiveld wel verdacht materiaal waargenomen. Dit materiaal is niet bemonsterd.

In de onderzochte veldmengmonsters MM01 en MM02 is middels lichtmicroscopische bepaling geen asbest aangetoond.

In het onderzochte veldmengmonster MM03 (proefgaten AG11 t/m 15 ter hoogte van de opstallen met asbestverdachte beplating) is middels lichtmicroscopische bepaling gering asbest vastgesteld. Bovendien maakt het certificaat melding van losse vezels in de zeeffractie <0,5 mm. Uit de aanvullende SEM analyse op deze fijne fractie blijkt het totaal aan asbest in deze fractie kleiner dan de detectiegrens.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Studio Sue / Habitoo heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in april 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Leusderweg 320 te Amersfoort.

Vanwege het gebruik van de locatie voor opslag van materialen ten behoeve van de grond-, weg- en waterbouw is circa 30% van de bodem niet onderzocht.

Over het terrein is een met asfalt verharde weg (circa 100 x 3 m) aanwezig. Dit asfalt is gelegen op een puinfundatie. Vanwege het feit dat deze uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal bestaat, behoort deze niet tot de bodem. Er is geen onderzoek uitgevoerd naar de teerhoudendheid van het asfalt. Ook een verkennend bodemonderzoek naar asbest in de puinverharding (afgedekte fundatie) conform de NEN 5897 is niet uitgevoerd, maar wordt voorafgaand aan de eventuele toekomstige afzet daarvan wel aanbevolen.

Op het maaiveld is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze is mogelijk afkomstig van de op de opstallen aanwezige beplating. Dit materiaal is niet bemonsterd. Toepassingen van asbesthoudend materiaal in en aan de opstallen alsmede op het maaiveld dient in kaart te worden gebracht voorafgaande aan de sloop (i.e. asbest inventarisatie) dan wel voorafgaand aan enig grondwerk middels zogenaamde handpicking door een sloopaannemer te worden verwijderd.

De grond is onderzocht op asbest. De hypothese 'onverdacht' ten aanzien van asbest in grond (NEN 5707) is komen te vervallen. Gedurende onderhavig onderzoek is op de noordelijke helft van kadastraal perceel F2376 gering asbest in de grond aangetoond. Dit heeft mogelijk te maken met de aanwezige dakbedekking op dit deel van het perceel. Het gehalte geeft geen aanleiding voor nader onderzoek.

Gedurende onderhavig onderzoek is de bovengrond lokaal licht verontreinigd bevonden met lood. In de ondergrond komt lokaal minerale olie en PCB voor. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aan koper, zink, cadmium, barium en/of xylenen vastgesteld. Het grondwater is troebel van karakter. De verhogingen kunnen hieraan zijn gerelateerd. Ook is het voorkomen van met name zware metalen geen onbekend verschijnsel in de regio.

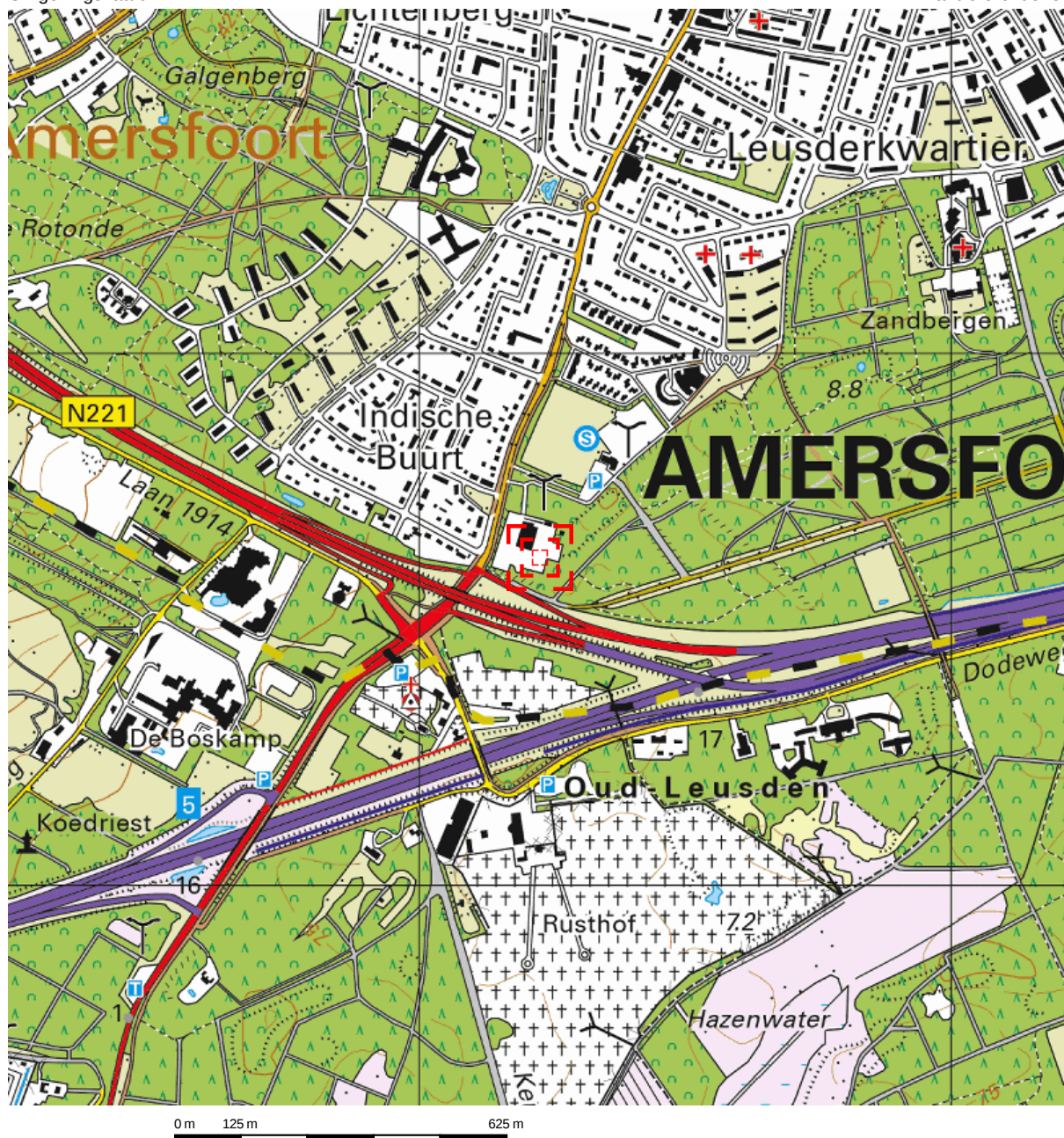
Hoewel hiermee de hypothese 'onverdacht' ten aanzien van de NEN 5740 komt te vervallen, is een nader onderzoek niet noodzakelijk. De gehalten in de bovengrond voldoen aan de toekomstige bestemming van het perceel (wonen) en komen overeen met de verwachting volgens de bodemkwaliteitskaart.

Rekening houden met bovenstaande zijn er, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor wijziging van de bestemming. Wel dient u rekening te houden met het feit dat de toepassing van (licht verontreinigde) grond aan beperkingen onderhevig is. Indien gedurende nieuw- of verbouw 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.

Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1

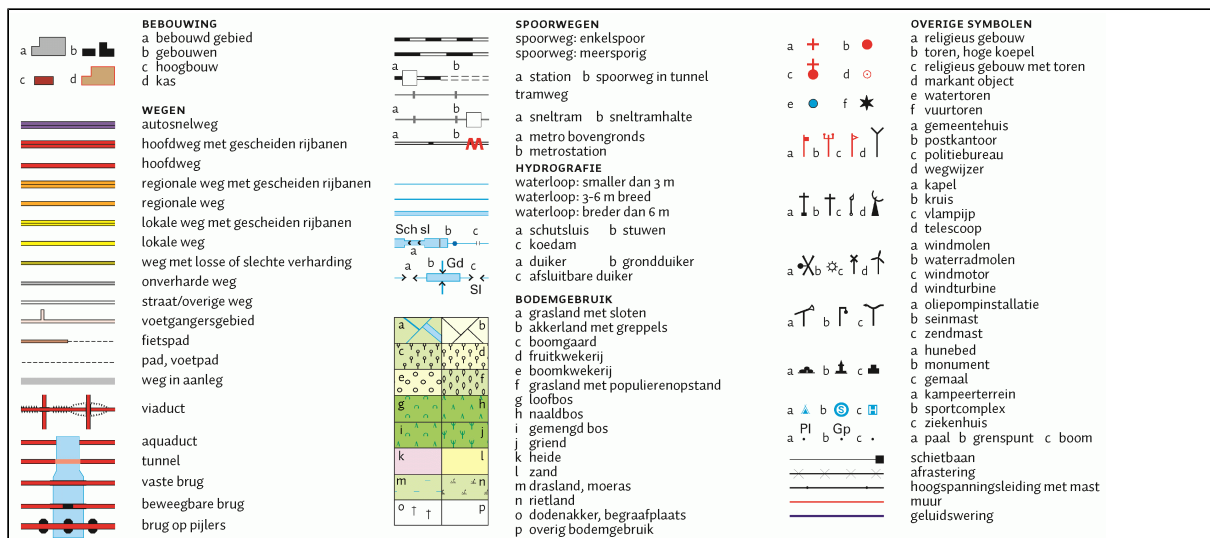
- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Amersfoort F 2376
Leusderweg 320, 3817KJ Amersfoort
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

- | | | | |
|--|----------------------------|---|----------------------------------|
|  | Boring |  | Onderzoekslocatie exploitant |
|  | Peilbuis |  | Bebouwing |
|  | Inspectiegat (30x30x50 cm) |  | Onderzoekslocatie gemeente grond |

Onderwerp	Projectcode	Filenaam	Datum	Schaal	Formaat
Meetpunten	BO19075	BO19075	28-03-2019	1:1000	A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV		Locatie			
Noordersingel 22		Amersfoort, Leusderweg 320			
Postbus 49		Opdrachtgever			Getekend
3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986		Gemeente Amersfoort			Bijlage
					2

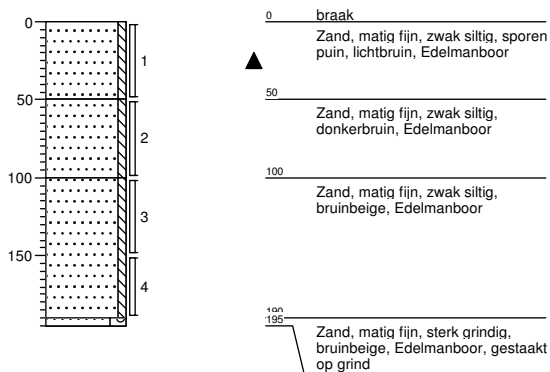


BIJLAGE 3

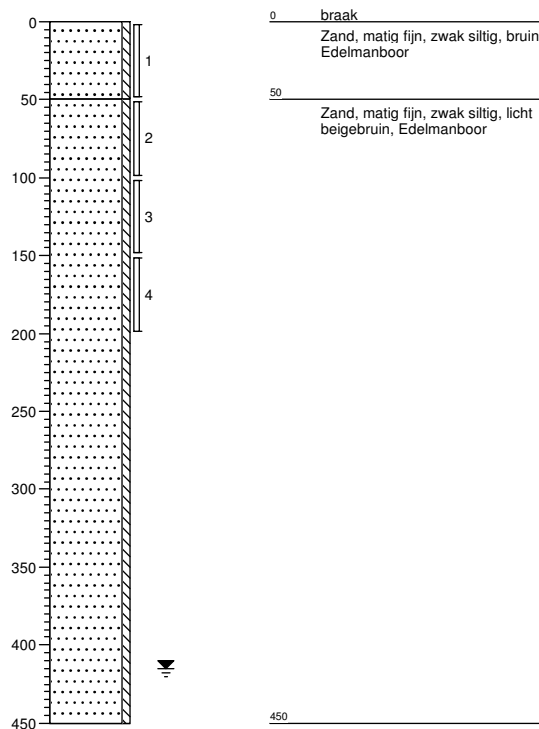
- Veldwerkgegevens -

**Meetpunt: 1**

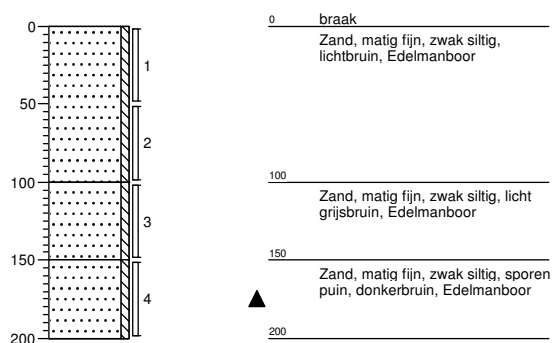
Datum: 01-04-2019

**Meetpunt: 2**

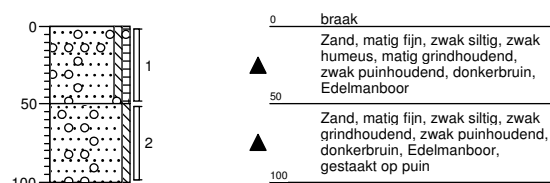
Datum: 01-04-2019

**Meetpunt: 3**

Datum: 01-04-2019

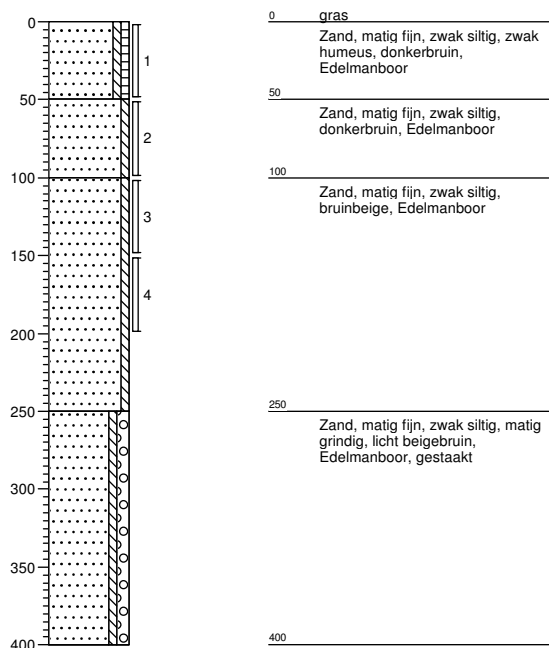
**Meetpunt: 4**

Datum: 01-04-2019

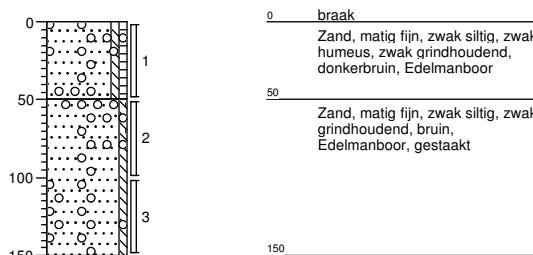


**Meetpunt: 5**

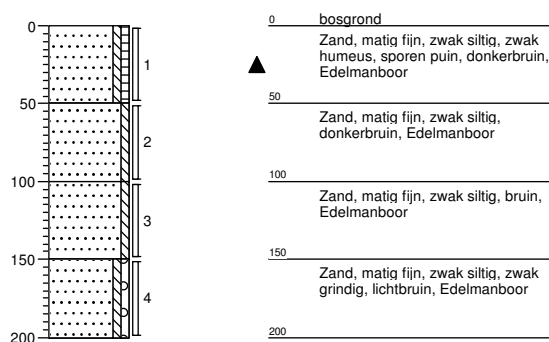
Datum: 01-04-2019

**Meetpunt: 6**

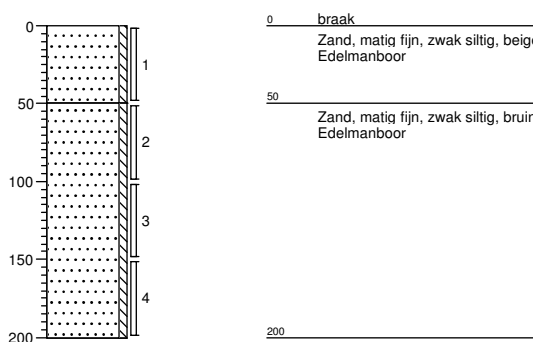
Datum: 01-04-2019

**Meetpunt: 7**

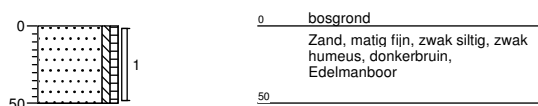
Datum: 01-04-2019

**Meetpunt: 8**

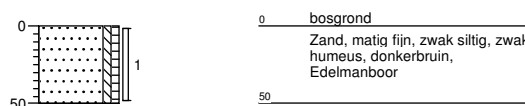
Datum: 01-04-2019

**Meetpunt: 9**

Datum: 01-04-2019

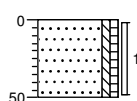
**Meetpunt: 10**

Datum: 01-04-2019



**Meetpunt: 11**

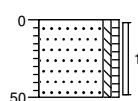
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Meetpunt: 12

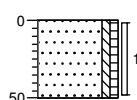
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Meetpunt: 13

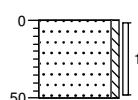
Datum: 01-04-2019



0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen puin, donkerbruin,
Edelmanboor

Meetpunt: 14

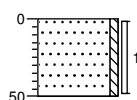
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkerbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 15

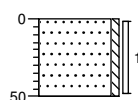
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 16

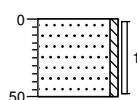
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 17

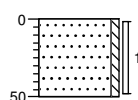
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 18

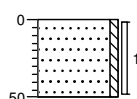
Datum: 01-04-2019



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor

Meetpunt: 19

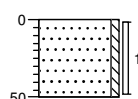
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 20

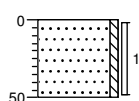
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

**Meetpunt: 21**

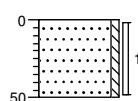
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
puin, bruin, Edelmanboor

Meetpunt: 22

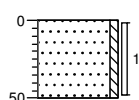
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 23

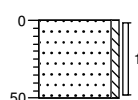
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 24

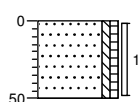
Datum: 01-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 25

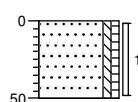
Datum: 01-04-2019



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Meetpunt: 26

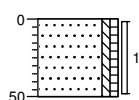
Datum: 01-04-2019



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Meetpunt: 27

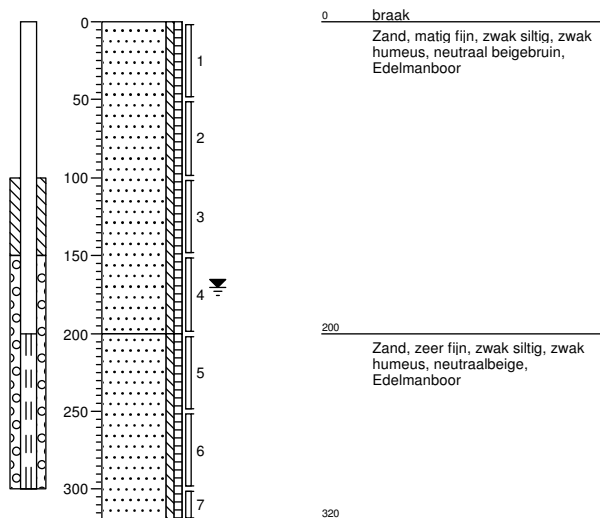
Datum: 01-04-2019



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

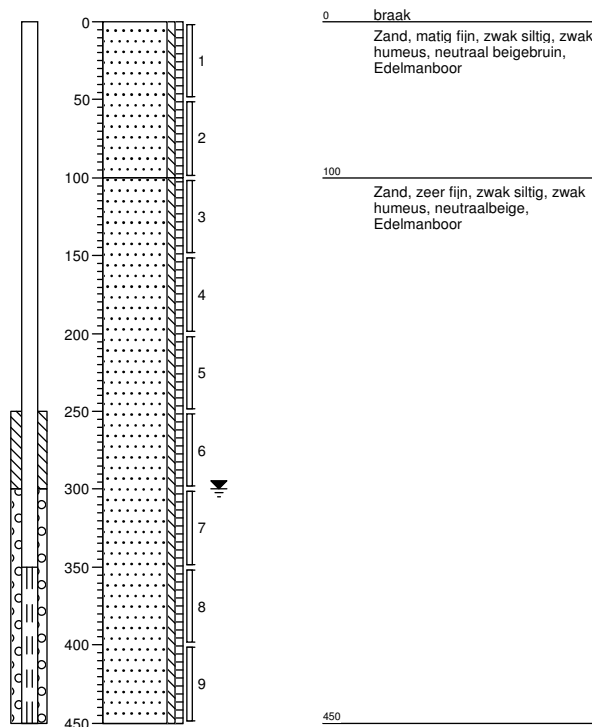
Meetpunt: 100

Datum: 08-04-2019



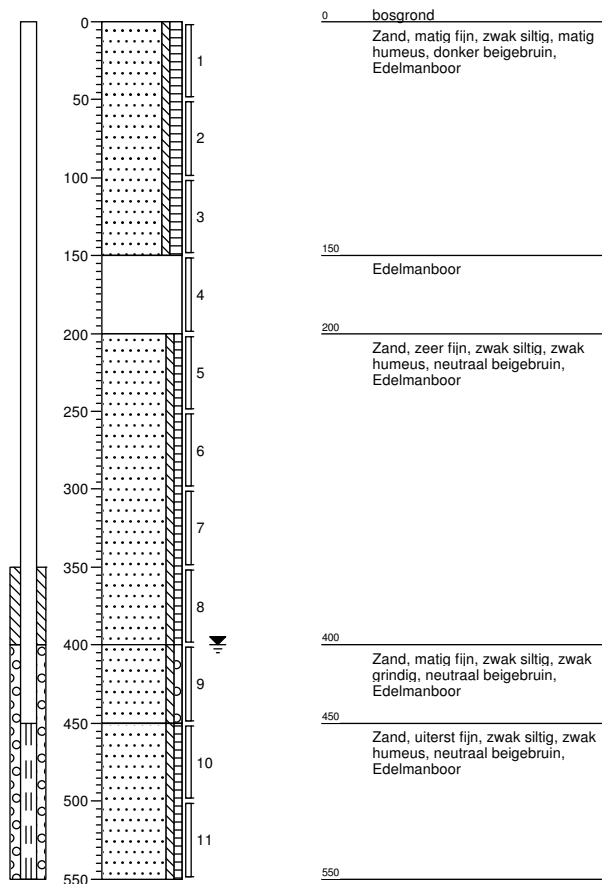
Meetpunt: 101

Datum: 08-04-2019



Meetpunt: 102

Datum: 08-04-2019

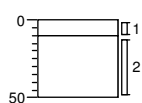


Projectcode: BO19075



Meetpunt: K1

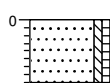
Datum: 15-04-2019



0	asfalt
10	Betonboor
	Ramguts, Grind met puin volledig
	Gestaakt
50	

Meetpunt: AG1

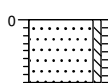
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind puin zwak 6.50-4.80
kg

Meetpunt: AG2

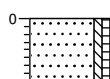
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind puin zwak 7.00-5.90
kg

Meetpunt: AG3

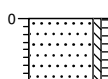
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind puin zwak 6.50-5.10
kg

Meetpunt: AG4

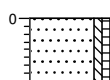
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind puin zwak 6.90-5.50
kg

Meetpunt: AG5

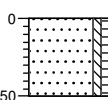
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind puin zwak 7.50-6.00
kg

Meetpunt: AG6

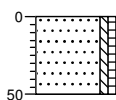
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, 6.50-5.00 kg grind

Meetpunt: AG7

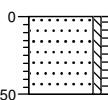
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind 6.00-4.80 kg

Meetpunt: AG8

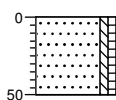
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind 6.50-5.40 kg

Meetpunt: AG9

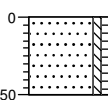
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind 7.00-6.20 kg

Meetpunt: AG10

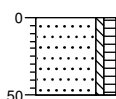
Datum: 15-04-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal beigebruin,
Schip, Grind 7.50-6.10 kg

Meetpunt: AG11

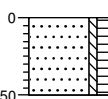
Datum: 15-04-2019



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donker beigebruin,
Schip, Bosgrond 5.00-4.50 kg
Wortel resten

Meetpunt: AG12

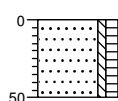
Datum: 15-04-2019



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donker beigebruin,
Schip, Bosgrond wortel resten
4.50-3.80 kg

Meetpunt: AG13

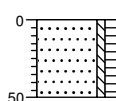
Datum: 15-04-2019



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donker beigebruin,
Scheep, Bosgrond wortel resten
50 5.50-4.70 kg

Meetpunt: AG14

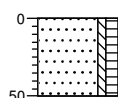
Datum: 15-04-2019



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donker beigebruin,
Scheep, Bosgrond wortel resten
50 4.80-3.90 kg

Meetpunt: AG15

Datum: 15-04-2019



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donker beigebruin,
Scheep, Bosgrond wortel resten
50 4.00-3.10 kg

Projectgegevens	
Projectnummer	BO19075
Projectnaam te	Leusderweg 320 Amersfoort
Monsteremmer(s), bedrijf	Marvin BV J Streef / V Streef
Uitvoeringsdatum	15 april 2019
Monsterapparatuur	Schep / Edelman 10 cm / Weegschaal / Zeef 20 mm / Hark / standaard 2 cm / Anders:

Visuele inspectie maaiveld	
Weersomstandigheden	droog/zonnig/motregen/buien/sneeuw/mist/anders.....
Inspectie maaiveld	wel/geen asbestverdacht materiaal op maaiveld/ afval- en puin(verharding) <i>15/11 1/2 15/15</i>
Terreinindeling	opslag goederen/vegetatie/plaas/verharding/bebouwing
Maaiveld (%) geïnspecteerd	100 (als minder dan 25% bij aanvrager)
Inspectie-efficiëntie (%)	100 %

Asbestverdacht materiaal op het maaiveld				
Locatie	Soort asbestverdacht materiaal	Aantal stukjes op plaats	Massa (gram)	Monsternaam
A*				
A				
A				

* = correspondeert met vindplaats

Visuele inspectie bemonsterde grond, asbest aangetroffen (ja))		Indien ja, gegevens opnemen in onderstaande tabel invoeren
Soort en locatie puin <i>Grind Puin zwak</i>	Zie boorprofiel en tekening	
Percentage puin (>20 mm)<	(<50%/>50%) Indien > 50% is O-NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met aanvrager	

Asbestverdacht materiaal in bodem per bodemlaag # (alleen noteren bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de grond)						
Boring	Diepte (m -mv) van-tot	Geïnspecteerd oppervlak l x b of diameter (m)	Soort materiaal	Aantal stukjes	Massa (gram)	(Verzamel) monsternaam

Grondmonsters*#						
(Meng)monsternaam	Boring(en)	Diepte (m -mv)	volume voor zeven (kg)	volume na zeven (kg)	gewicht monster (kg)	Soort grond + bijmenging
MM01	AG1 AG2 AG3 AG4 AG5	40 CM	33,9	27,3	16,2	Z1z3h1 br be grind puin zwak
MM02	AG6 AG7 AG8 AG9 AG10	50 CM	33,5	27,5	15,1	z1z3h1 br be grind
MM03	AG11 AG12 AG13 AG14 AG15	50 CM	23,8	20	10,3	z1s3h2 br be donker

* gegevens grondmonsters invoeren in psion, evt extra boorlocatie met monsternaam aanmaken
 # op verpakkingsmateriaal duidelijk markeren dat het asbestverdacht materiaal betreft (sticker, rode deksel etc)

Verantwoording monsteremingsformulier			
Monsteremmer	J Streef	#VERWI	Marvin BV
Projectleider	J Streef	datum	() 15-04-19

BIJLAGE 4

- Toetsingen -

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

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		2019047067			2019047067			2019047067		
Boring(en)		1, 13, 21, 7			14, 15, 16, 17, 18, 19, 20			10, 11, 23, 25, 3, 5, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,40			1,20			2,00		
Lutum	% ds	2,10			2,00			2,00		
Datum van toetsing		18-4-2019			18-4-2019			18-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,058	0,083	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08	33	52	0
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		0,095	0,095	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04		0,096	0,096	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,05	<0,04		0,071	0,071	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057		<0,05	<0,04		0,067	0,067	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,79	-0,02		<0,35	-0,03		0,82	-0,02
PCB's										
PCB's	mg/kg ds		<0,020	0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	91,2	91,2 ⁽⁶⁾		94,4	94,4 ⁽⁶⁾		90,3	90,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1			<2					
Organische stof (humus)	%	2,4			1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4			98,6					
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

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

Grondmonster		OG1			4-2			OG2		
Certificaatcode		2019047067			2019047067			2019047067		
Boring(en)		1, 2, 3, 5, 7, 8			4			1, 2, 5, 7, 8		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		18-4-2019			18-4-2019			18-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	6,1	12,6	-0,18	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	17	27	-0,05	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	21	50	-0,16	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,054	0,054		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,057	0,057		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,48	-0,03		<0,35	-0,03
PCB's										
	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	93,8	93,8 ⁽⁶⁾		92,6	92,6 ⁽⁶⁾		93,4	93,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				<2					
Organische stof (humus)	%				2					
Gloeirest	% (m/m) ds				97,9					
MINERALE OLIE										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds									
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	66	330	0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5,5	27,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		3,1	15,5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5,8	29,0 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		23	115 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		8,6	43,0 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		OG3		
Certificaatcode		2019051217		
Boring(en)		100, 101, 102		
Traject (m -mv)		1,50 - 4,50		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		18-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
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	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
PCB's	mg/kg ds		0,032	0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	86	86 ⁽⁶⁾	
MINERALE OLIE	mg/kg ds	<35	<123	-0,01

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		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
Asbest totaal	mg/kg ds		100	100	100
MINERALE OLIE	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		100-1-2			101-1-2			102-1-2		
Datum		17-4-2019			17-4-2019			17-4-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			3,50 - 4,50			4,50 - 5,50		
Datum van toetsing		15-5-2019			15-5-2019			15-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	61	61	0,02	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	0,23	0,23	-0,03	0,43	0,43	0,01	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	7,2	7,2	-0,16	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	17	17	0,03	<2	<1	-0,23	2,4	2,4	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	8,5	8,5	-0,11	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	13	13	-0,07	82	82	0,02	23	23	-0,06
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERB.										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	1,3	1,3	-0,01	0,78	0,78	-0,01	2,3	2,3	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		0,56	0,01		<0,21	0		0,90	0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,4	0,4		<0,2	<0,1		0,64	0,64	
ortho-Xyleen	µg/l	0,16	0,16		<0,1	<0,1		0,26	0,26	
BTEX (som)	µg/l	1,9			<0,9			3,2		
GECHLOREERDE KWS										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE										
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: 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
Anthraceen	µg/l	0,0007			5
Fenantheen	µg/l	0,003			5
Fluorantheen	µg/l	0,003			1
Chryseen	µg/l	0,003			0,2
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,0001			0,5
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,0005			0,05
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,0004			0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,0004			0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,0003			0,05
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
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
PCB's	µg/l	0,01			0,01
MINERALE OLIE					
Minerale olie	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019047067/1
Uw project/verslagnummer	B019075
Uw projectnaam	Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019047067/1
Startdatum 02-Apr-2019
Rapportagedatum 11-Apr-2019/10:04
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.6	91.2	94.4	90.3	93.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.4	1.2		
Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	97.4	98.6		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.058	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	11	<10	33	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	<11	<11	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	7.2	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.6	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4 (50-100)	01-Apr-2019	10643366
2	1 (0-50) 13 (0-50) 21 (0-50) 7 (0-50)	01-Apr-2019	10643367
3	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)	01-Apr-2019	10643368
4	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50)	01-Apr-2019	10643369
5	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-100) 5 (50-100) 7 (50-100) 8 (50-100)	01-Apr-2019	10643370

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019047067/1
Startdatum 02-Apr-2019
Rapportagedatum 11-Apr-2019/10:04
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.16	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050	0.096	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.095	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	0.067	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.085	<0.050	0.071	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.076	0.085	<0.050	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057	0.10	<0.050	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.78	0.35 ¹⁾	0.82	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4 (50-100)	01-Apr-2019	10643366
2	1 (0-50) 13 (0-50) 21 (0-50) 7 (0-50)	01-Apr-2019	10643367
3	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)	01-Apr-2019	10643368
4	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 9 (0-50)	01-Apr-2019	10643369
5	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-100) 5 (50-100) 7 (50-100) 8 (50-100)	01-Apr-2019	10643370

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019047067/1
Startdatum 02-Apr-2019
Rapportagedatum 11-Apr-2019/10:04
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	1 (150-190) 2 (150-200) 5 (150-200) 7 (150-200) 8 (150-200)	01-Apr-2019	10643371

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



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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019047067/1
Startdatum 02-Apr-2019
Rapportagedatum 11-Apr-2019/10:04
Bijlage A,B,C,D
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	1 (150-190) 2 (150-200) 5 (150-200) 7 (150-200) 8 (150-200)	01-Apr-2019	10643371

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019047067/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10643366	4	2	50	100	0537337244	4 (50-100)
10643367	1	1	0	50	0535164209	1 (0-50) 13 (0-50) 21 (0-50) 7 (
10643367	7	1	0	50	0537337247	1 (0-50) 13 (0-50) 21 (0-50) 7 (
10643367	13	1	0	50	0537336786	1 (0-50) 13 (0-50) 21 (0-50) 7 (
10643367	21	1	0	50	0537336750	1 (0-50) 13 (0-50) 21 (0-50) 7 (
10643368	18	1	0	50	0537336795	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 1
10643368	19	1	0	50	0537336800	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 1
10643368	20	1	0	50	0537336796	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 1
10643368	14	1	0	50	0537336714	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 1
10643368	15	1	0	50	0537336706	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 1
10643368	16	1	0	50	0537336702	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 1
10643368	17	1	0	50	0537336777	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 1
10643369	3	1	0	50	0537336655	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 2
10643369	5	1	0	50	0537337205	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 2
10643369	10	1	0	50	0537336738	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 2
10643369	11	1	0	50	0537336784	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 2
10643369	9	1	0	50	0537336785	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 2
10643369	23	1	0	50	0537336808	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 2
10643369	25	1	0	50	0537336799	10 (0-50) 11 (0-50) 23 (0-50) 2
10643370	3	2	50	100	0537337232	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-10
10643370	2	2	50	100	0537336770	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-10
10643370	1	2	50	100	0535164501	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-10
10643370	7	2	50	100	0537337213	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-10
10643370	8	2	50	100	0537337235	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-10
10643370	5	2	50	100	0537337216	1 (50-100) 2 (50-100) 3 (50-10
10643371	1	4	150	190	0537336764	1 (150-190) 2 (150-200) 5 (150
10643371	2	4	150	200	0537336788	1 (150-190) 2 (150-200) 5 (150
10643371	5	4	150	200	0537337238	1 (150-190) 2 (150-200) 5 (150
10643371	7	4	150	200	0537337190	1 (150-190) 2 (150-200) 5 (150
10643371	8	4	150	200	0537337241	1 (150-190) 2 (150-200) 5 (150

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019047067/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019047067/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019047067/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10643367

**Eurofins Analytico B.V.**

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

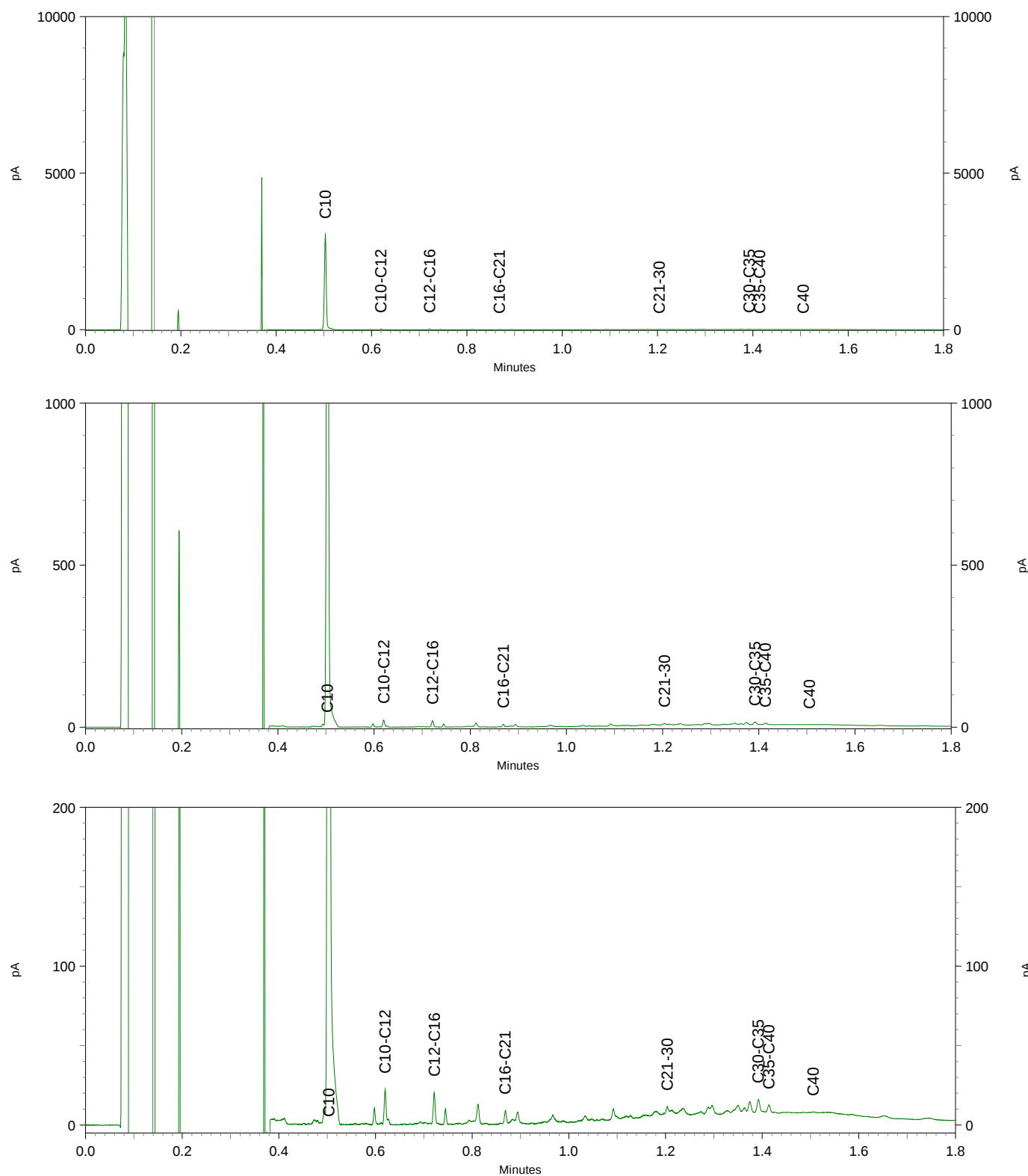
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10643366 I2 CC
 Certificate no.: 2019047067
 Sample description.: 4 (50-100)
 V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 15-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051217/1
Uw project/verslagnummer	B019075
Uw projectnaam	Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019051217/1
Startdatum 08-Apr-2019
Rapportagedatum 15-Apr-2019/19:26
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer Veldwerker J Streef
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0018
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 100 (150-200) 101 (300-350) 102 (400-450)

Datum monstername

08-Apr-2019

Monster nr.

10656549

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



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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019051217/1
Startdatum 08-Apr-2019
Rapportagedatum 15-Apr-2019/19:26
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Veldwerker J Streef
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 100 (150-200) 101 (300-350) 102 (400-450)

Datum monstername

08-Apr-2019

Monster nr.

10656549

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: BNPNL2RA
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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051217/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10656549	102	9	400	450	0537413859	100 (150-200) 101 (300-350) 1
10656549	101	7	300	350	0537413648	100 (150-200) 101 (300-350) 1
10656549	100	4	150	200	0537413665	100 (150-200) 101 (300-350) 1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051217/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051217/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 24-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019055630/1
Uw project/verslagnummer	B019075
Uw projectnaam	Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019055630/1
Startdatum 17-Apr-2019
Rapportagedatum 23-Apr-2019/19:46
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Monsternemer Veldwerker J Streef
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.1 ²⁾	95.7 ²⁾	86.9 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.3 ³⁾	15.1 ³⁾	10.3 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	8.7 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	3.1 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	1.1 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	33 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<13.3 ³⁾	<10.3 ³⁾	46 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ³⁾	<0.8 ³⁾	5.2 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ³⁾	<0.8 ³⁾	5.2 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ³⁾	<0.8 ³⁾	5.2 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	5.2 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 (0-40)	15-Apr-2019	10671705
2	MM02 (0-50)	15-Apr-2019	10671706
3	MM03 (0-50)	15-Apr-2019	10671707

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019055630/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10671705	MM01	1	0	40	1525210MG	MM01 (0-40)
10671706	MM02	1	0	50	1525209MG	MM02 (0-50)
10671707	MM03	1	0	50	1525208MG	MM03 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019055630/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

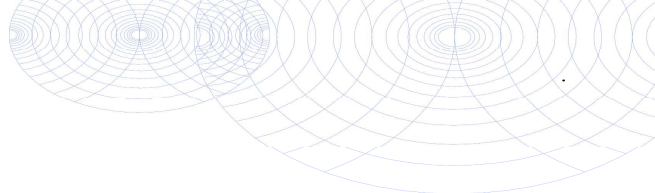
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019055630/1

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 880709
 Project omschrijving : 2019055630-BO19075
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5941163
 Uw referentie : MM01 (0-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 19-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15194 g
 Percentage droogrest : 93,1 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	14025,8	93,3	12,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	343,2	2,3	20,7	6,03	0	0,0
1-2 mm	284,7	1,9	57,8	20,30	0	0,0
2-4 mm	127,5	0,8	127,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	130,5	0,9	130,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	124,0	0,8	124,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15035,7	100,0	473,1		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	0,4	0,0	0,0	0,4	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	<0,9	0,0	0,9	<0,9	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 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: **<0,9 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 : 880709
 Project omschrijving : 2019055630-BO19075
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5941164
 Uw referentie : MM02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 19-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14432 g
 Percentage droogrest : 95,7 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	13574,8	95,6	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	343,2	2,4	25,2	7,34	0	0,0
1-2 mm	141,1	1,0	35,9	25,44	0	0,0
2-4 mm	63,2	0,4	63,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	50,9	0,4	50,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	28,7	0,2	28,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14201,9	100,0	211,1		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	0,4	0,0	0,0	0,4	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	0,7	<0,8	0,0	0,7	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 : 880709
 Project omschrijving : 2019055630-BO19075
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5941165
 Uw referentie : MM03 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 23-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8916 g
 Percentage droogrest : 86,9 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	8361,7	94,9	17,5	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	180,3	2,0	18,6	10,32	2	7,2
1-2 mm	112,1	1,3	26,6	23,73	2	5,8
2-4 mm	40,5	0,5	40,5	100,00	2	8,9
4-8 mm	74,2	0,8	74,2	100,00	3	260,9
8-20 mm	42,9	0,5	42,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8811,7	100,0	220,3		9	282,8

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	1,0	0,2	4,0	1,0	0,2	4,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	1,2	0,3	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,7	3,0	4,4	3,7	3,0	4,4	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	5,2	3,3	9,8	5,2	3,3	9,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 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	5,2	0,0	5,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,2 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 880709
Project omschrijving : 2019055630-BO19075
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5941165
Uw referentie : MM03 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 880709
Project omschrijving : 2019055630-BO19075
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.

Uw referentie : MM03 (0-50)
Monstercode : 5941165

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 880709
Project omschrijving : 2019055630-BO19075
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5941163	MM01 (0-40)	MM01	0-.4	1525210MG
5941164	MM02 (0-50)	MM02	0-.5	1525209MG
5941165	MM03 (0-50)	MM03	0-.5	1525208MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 880709
Project omschrijving : 2019055630-BO19075
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. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 29-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019057009/1
Uw project/verslagnummer	B019075
Uw projectnaam	Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019057009/1
Startdatum 17-Apr-2019
Rapportagedatum 29-Apr-2019/13:02
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Veldwerker J Streef
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	61	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.23	0.43	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	7.2	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	17	<2.0	2.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	8.5	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13	82	23
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	1.3	0.78	2.3
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.16	<0.10	0.26
S m,p-Xyleen	µg/L	0.40	<0.20	0.64
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.56	0.21 ¹⁾	0.90
BTEX (som)	µg/L	1.9	<0.90	3.2
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				
1 100 (200-300)				Datum monstername 17-Apr-2019
2 101 (350-450)				Monster nr. 10676318
3 102 (450-550)				17-Apr-2019 10676319
				17-Apr-2019 10676320

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B019075
Uw projectnaam Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019057009/1
Startdatum 17-Apr-2019
Rapportagedatum 29-Apr-2019/13:02
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Veldwerker J Streef
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (200-300)	17-Apr-2019	10676318
2	101 (350-450)	17-Apr-2019	10676319
3	102 (450-550)	17-Apr-2019	10676320

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019057009/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10676318	100	3	200	300	0691876461	100 (200-300)
10676318	100	4	200	300	0800824472	100 (200-300)
10676319	101	7	350	450	0691876482	101 (350-450)
10676319	101	8	350	450	0800824328	101 (350-450)
10676320	102	11	450	550	0691876479	102 (450-550)
10676320	102	12	450	550	0800824408	102 (450-550)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019057009/1**

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019057009/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	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
DiClEtheen 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
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
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.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 23-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019072488/1
Uw project/verslagnummer	B019075
Uw projectnaam	Amersfoort, Leusderweg 320
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B019075	Certificaatnummer/Versie	2019072488/1
Uw projectnaam	Amersfoort, Leusderweg 320	Startdatum	16-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-May-2019/07:51
Monsternemer	Veldwerker J Streef	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM03 (0-50)

Datum monstername

15-Apr-2019

Monster nr.

10727772

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MP

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019072488/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10727772	MM03	1	0	50	1525208MG	MM03 (0-50)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019072488/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

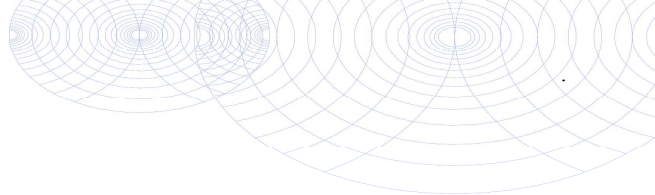
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019072488/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 1962571/1/1.1

Datum rapportage : 21-05-2019
Datum analyse : 21-05-2019
Datum ontvangst : 17-05-2019

Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.

Massa monster (nat) : 16,32 Kg
Massa monster (droog) : 15,19 Kg
Droge stofgehalte : 93,10 %

Uw referentie : 892365
Monsteromschrijving : 5969210 MM03 (0-50)

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	1.009,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	14.025,83	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
M. Gümüş, Hoofd Laborant



Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019072488-BO19075
Ons kenmerk : Project 892365
Validatieref. : 892365_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QTTY-RNHE-DYEJ-YDZO
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)
Bijlage asbest SEM_EDX in 892365_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 21 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 892365
Project omschrijving : 2019072488-BO19075
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
5969210 = MM03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 16/05/2019
Startdatum : 16/05/2019
Monstercode : 5969210
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 892365
Project omschrijving : 2019072488-BO19075
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5969210	MM03 (0-50)	MM03	0-.5	1525210MG