



MATEBOER
Milieutechniek BV

Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en
nader bodemonderzoek NTA 5755
inclusief asbest NEN 5707
Hoevenweg 6-8 te Dalfsen

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038—331 50 20

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036—530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513—72 68 26

Zwolle

Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038—331 50 20

www.mateboer.nl



Rapport

**Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en
nader bodemonderzoek NTA 5755
inclusief asbest NEN 5707
Hoevenweg 6-8 te Dalfsen**

Projectnummer:	Datum:	Status:	
BO214211/TB	19 mei 2022	Definitief rev	
Opgesteld door:	Paraaf:	Gecontroleerd door:	Paraaf:



INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2 Opbouw rapport	4
1.3 Verantwoording.....	4
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatie specifieke gegevens.....	6
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
3.1 Onderzoeksstrategie.....	7
3.2 Veldwerk	9
3.3 Geselecteerde monsters en analyses	9
4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK	11
4.1 Lokale bodemopbouw	11
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	11
4.3 Veldmetingen grondwater.....	11
4.4 Analyseresultaten	12
4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming	12
4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend en nader bodemonderzoek	12
4.4.3 Uitwerking resultaten verkennend en nader bodemonderzoek asbest.....	13
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	15
5.1 Samenvatting.....	15
5.1.1 Aanleiding en doelstelling	15
5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	15
5.1.3 Interpretatie analyseresultaten nader bodemonderzoek (NTA 5755).....	15
5.1.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5707).....	16
5.1.5 Interpretatie analyseresultaten nader bodemonderzoek asbest (NEN 5707).....	16
5.2 Conclusies	16
5.2.1 Kwaliteit bodem en herkomst verontreiniging	16
5.2.2 Mate en omvang verontreinigingen.....	17
5.2.3 Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid	17
5.3 Aanbevelingen	17



TABELLEN

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740/NEN 5707	8
Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater	9
Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk.....	11
Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater	11
Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming.....	13
Tabel 4.4 Asbestgehalte fractie < 20 mm.....	13
Tabel 4.5 Asbestgehalte fractie > 20 mm in actuele contactzone	14
Tabel 4.6 Totaalgehalten asbest (grond (= < 20 mm) + materiaal (= > 20 mm)) van het asbest onderzoek.....	14

BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorprofielen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 5: Toelichting toetsingskader
Bijlage 6: Foto's bodemonderzoek asbest
Bijlage 7: Monsternemingsformulier
Bijlage 8: Toelichting Asbestberekening





1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Mateboer Milieutechniek BV heeft in juli en augustus 2021 een verkennend en nader bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de Hoevenweg 6-8 te Dalfsen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest betreft de bestemmingswijziging en ontwikkeling van de locatie.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek betreft de aangetoonde verontreinigingen tijdens het verkennend bodemonderzoek.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is bepalen of de druppelzone onder de gesaneerde asbestdaken asbesthoudend is of niet.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en spoedeisendheid van saneren van de verontreinigingen.

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van Mateboer Milieutechniek BV (MMT), doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het nader bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.



Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitel over niet onderzochte stoffen en is een bodemonderzoek een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt MMT zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform protocollen 2001, 2002 en 2018. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Mateboer Milieutechniek BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en heeft buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.





2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatie specifieke gegevens

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A (paragraaf 6.2.1 van de NEN 5725).

(Bron: informatie offerteaanvraag d.d. 2 juli 2021, Omgevingsrapportage Overijssel d.d. 2 juli 2021)

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoevenweg 6 en 8 te Dalfsen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.530 m² en is kadastraal bekend als perceel DSN01-P-212 en 423. Op de locatie staan een woonhuis, een schuur met woning en diverse bijgebouwen.

Volgens de omgevingsrapportage van de provincie Overijssel zijn geen bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd binnen een straal van 25 m rondom de onderzoekslocatie. Volgens de inventarisatie van asbestdaken zijn de asbestdaken van twee bijgebouwen gesaneerd. De overige daken zijn niet verdacht op asbestmateriaal. Volgens de opdrachtgever is het asbestdak van de noordelijke schuur in 2019 gesaneerd. Het asbestdak van het westelijke bijgebouw is gelijktijdig met de sloop van het gebouw verwijderd. Volgens de opdrachtgever zijn de overige daken niet voorzien van asbestmateriaal aan de buitenzijde.

Volgens de website topotijdreis.nl is vanaf 1850 bebouwing aanwezig op de locatie.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

(Bron: Dinoloket)

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot 2 m –mv uit matig fijn tot fijn zand (formatie van Boxtel). Vanaf 2 tot 15 m-mv. bestaat de bodem uit matig grof tot grof zand (formatie van Kreftenheye).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen antropogene activiteiten bekend die de natuurlijke grondwaterstand kunnen beïnvloeden.



3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de normen:

- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725, januari 2017);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740, januari 2009);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740/A1, februari 2016);*
- *Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5707/C2, december 2017);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, NTA 5755, juli 2010.*

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de huidige beschikbare informatie is voor de gehele locatie een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (paragraaf 5.1 (ONV-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.

Nader bodemonderzoek (NTA 5755)

Uit de NTA 5755 zijn de volgende onderdelen van toepassing:

- Paragraaf 6.2 voor het bepalen van de ernst van verontreiniging;
- Paragraaf 6.3 voor het bepalen van de spoed van sanering;
- Paragraaf 6.4 voor het bepalen van de omvang van verontreiniging.

Het nader onderzoek is opgezet volgens de Nederlandse Technische Afspraak (NTA 5755) voor nader onderzoek in landbodem. Ten behoeve van het opstellen van een passende onderzoeksopzet is gebruik gemaakt van een zogenaamd conceptueel model. Dit heeft tot doel, de onderzoeksopzet zo goed mogelijk te laten aansluiten op de situatie ter plaatse.

In het kader van het nader onderzoek naar PAK in de grond is er vanuit gegaan dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een lokale verontreiniging met een duidelijke verontreinigingskern. De horizontaal afperkende boringen 800 tot en met 804 zijn op 5 meter van de kern geplaatst. Ter verticale afperking is monster 08-2 van het verkennend bodemonderzoek geanalyseerd op PAK.

Verkennend onderzoek asbest NEN 5707

Voor het verkennend onderzoek asbest (conform NEN 5707) in de druppelzone onder de asbestdaken is de hypothese verdacht gesteld en wordt de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 6.4.5 (diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming) van de NEN 5707 als uitgangspunt gebruikt voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem.



Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van 3 druppelzones;

- Druppelzone zuidzijde reeds gesloopte schuur, ca. 28 m²;
- Druppelzone noordzijde schuur, ca. 40 m²;
- Druppelzone zuidzijde schuur, ca. 40 m²;

Nader bodemonderzoek asbest in grond (NEN 5707)

Ter plaatse van inspectiegaten IG3 en IG4 is een asbestgehalte boven 0,5 x de interventiewaarde aangetoond. Ter plaatse is een nader onderzoek asbest uitgevoerd.

De onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 7.3 van de NEN 5707 is als uitgangspunt gebruikt voor het bepalen van de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem.

De onderzoekslocatie bestaat uit 1 RE (Ruimtelijke Eenheden) van max. 1.000 m². Ter plaatse van de druppelzone waar een asbestgehalte van 60 mg/kg ds aangetoond is zijn handmatig 3 inspectiesleuven gegraven (minimaal 30 cm x 200 cm) in de verdachte laag tot 0,1 meter. De sleuven zijn handmatig gegraven en niet met een graafmachine omdat het een kleinschalige verdachte locatie betreft met slechts een verdachte toplaag van 0,1 meter.

De verrichte werkzaamheden zijn verder uitgewerkt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740/NEN 5707

Veldwerk (boringen)					Chemische analyses NEN 5740 / NEN 5898		
onderzoekslocatie (oppervlakte)	inspectiegat/-sleuf	boring tot 0,5 m –mv	boring tot 2,0 m –mv	boringen met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)							
Gehele onderzoekslocatie (ca. 3.530 m ²)	-	10	4	1	2 x NEN 5740	1 x NEN 5740	1 x NEN 5740
Nader bodemonderzoek (NTA 5755)							
Nader onderzoek boring 08 (ca. 130 m ²)	-	-	4	-	4 x PAK	-	-
Verkennd onderzoek asbest (NEN 5707)							
Druppelzone zuidzijde reeds gesloopte schuur (ca. 28 m ²)	2	-	-	-	1 x NEN 5898 grond 1 x SEM	-	-
Druppelzone noordzijde schuur (ca. 40 m ²)	2	-	-	-	1 x NEN 5898 grond	-	-
Druppelzone zuidzijde schuur (ca. 40 m ²)	2	-	-	-	1 x NEN 5898 grond	-	-
Nader onderzoek asbest (NEN 5707)							
nader onderzoek inspectiegaten IG3 en IG4 (ca. 150 m ²)	3	-	-	-	4 x NEN 5898 grond 1 x NEN 5896 materiaal	-	-

NEN 5740-grond: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) PCB's minerale olie (GC) PAK -VROM

NEN 5740-water: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) btxn
 vluchtige organische halogeenverbindingen vinylchloride minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: zuurgraad (pH) elektrisch geleidingsvermogen (EC); temperatuur (°C) troebelheid (NTU).

Van de mengmonsters van de grond zijn tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium. Het grondwater is conform protocol minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd.



3.2 Veldwerk

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5707)

Het veldwerk is op 28 juli 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door een gecertificeerd monsternemer van Mateboer Milieutechniek BV.

De peilbuis is direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 4 augustus 2021 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door een gecertificeerd monsternemer van Mateboer Milieutechniek BV.

Nader bodemonderzoek (NTA 5755)

Het veldwerk is op 11 augustus 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door een gecertificeerd monsternemer van Mateboer Milieutechniek BV.

Verkennend onderzoek asbest in grond (NEN 5707)

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem (incl. maaiveldinspectie) zijn eveneens uitgevoerd op 28 juli 2021 door een gecertificeerd monsternemer van Mateboer Milieutechniek BV.

Nader onderzoek asbest in grond (NEN 5707)

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het nader onderzoek naar asbest in de bodem (incl. maaiveldinspectie) zijn uitgevoerd op 10 september 2021 door een gecertificeerd monsternemer van Mateboer Milieutechniek BV.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest). De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is weergegeven in paragraaf 4.1. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de boringen, inspectiegaten en peilbuis weergegeven. In bijlage 2 zijn de boorprofielen van de afzonderlijke boringen/inspectiegaten opgenomen.

3.3 Geselecteerde monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van grond en grondwater weergegeven.

Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater

Code	Zintuiglijk*	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740				
Grond				
08-1	Bovengrond, zand/ <i>zwak koolhoudend</i>	0,00 - 0,25	08 (0,00 - 0,25)	NEN 5740-grond lutum & humus
mm01	Bovengrond, zand/ <i>sterk baksteenhoudend</i>	0,00 - 0,25	01 (0,00 - 0,25) 06 (0,00 - 0,25) 09 (0,00 - 0,25)	NEN 5740-grond lutum & humus



mm02	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,50	01 (0,80 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 04 (0,80 - 1,30) 04 (1,30 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
Grondwater				
Pb 01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,5 – 2,5 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740-grondwater
Nader bodemonderzoek NTA 5755				
Grond				
08-2	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,25 - 0,50	08 (0,25 - 0,50)	PAK en humus
801-1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,25	801 (0,00 - 0,25)	PAK en humus
802-1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,25	802 (0,00 - 0,25)	PAK en humus
803-1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,25	803 (0,00 - 0,25)	PAK en humus
804-1	Bovengrond, zand/ <i>resten kolen</i>	0,00 - 0,25	804 (0,00 - 0,25)	PAK en humus
Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5707				
Druppelzone zuidzijde reeds gesloopte schuur, ca. 28 m ²				
AS1	Bovengrond (actuele contactzone), zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,10	IG05 (0,00 - 0,10) IG06 (0,00 - 0,10)	NEN 5898-grond SEM
Druppelzone noordzijde schuur, ca. 40 m ²				
AS2	Bovengrond (actuele contactzone), zand/ <i>zwak baksteenhoudend</i>	0,00 - 0,10	IG03 (0,00 - 0,10) IG04 (0,00 - 0,10)	NEN 5898-grond
Druppelzone zuidzijde schuur, ca. 40 m ²				
AS3	Bovengrond (actuele contactzone), zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,10	IG01 (0,00 - 0,10) IG02 (0,00 - 0,10)	NEN 5898-grond
Nader bodemonderzoek asbest NEN 5707				
Materiaal				
AVM1.1	10 stukjes golfplaat	0,00 - 0,10	SL01 (0,00 - 0,10)	NEN 5896 materiaal
Grond				
AS4	Bovengrond (actuele contactzone), zand/ <i>zwak baksteen- en asbesthoudend</i>	0,00 - 0,10	SL01 (0,00 - 0,10)	NEN 5898-grond
AS5	Bovengrond (actuele contactzone), zand/ <i>zwak baksteenhoudend</i>	0,00 - 0,10	SL02 (0,00 - 0,10)	NEN 5898-grond
AS6	Bovengrond (actuele contactzone), zand/ <i>matig asfalhoudend</i>	0,00 - 0,10	SL03 (0,00 - 0,10)	NEN 5898-grond
AS7	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,10 - 0,50	SL01 (0,10 - 0,50)	NEN 5898-grond

NEN 5740-grond: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) PCB's minerale olie (GC) PAK -VROM

NEN 5740-water: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) btxn

vluchtige organische halogeenvverbindingen vinylchloride minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: zuurgraad (pH) elektrisch geleidingsvermogen (EC); temperatuur (°C) troebelheid (NTU).

* zie tevens bijlage 2: boorstaten

De liggingen van de boorpunten, inspectiegaten en peilbuis zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het conform NEN-EN-ISO 14001: 2015-TÜV gecertificeerd en RvA-Testen geaccrediteerde laboratorium van Analytico te Barneveld.



4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,5 m – mv. zeer tot matig fijn, zwak siltig zand aanwezig. Vanaf het maaiveld tot 0,8 – 1,1 m -mv. is het zand zwak tot matig humeus.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven, welke zijn gedaan in de opgeboorde grond.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740		
01	0,00 - 0,25	sterk baksteenhoudend
04	0,02 - 0,20	gebroken asfalt
06	0,00 - 0,25	sterk baksteenhoudend
08	0,00 - 0,25	zwak koolhoudend
09	0,00 - 0,25	sterk baksteenhoudend
13	0,02 - 0,10	gebroken asfalt
Nader bodemonderzoek NTA 5755		
804	0,00 - 0,25	resten kolen
Verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5707		
IG03	0,00 - 0,10	zwak baksteenhoudend
IG04	0,00 - 0,10	zwak baksteenhoudend
Nader bodemonderzoek asbest NEN 5707		
SL01	0,00 - 0,10	zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend
SL02	0,00 - 0,10	zwak baksteenhoudend
SL03	0,00 - 0,10	matig asfalthoudend

Verder zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen waarnemingen gedaan (inclusief asbest) die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.

De inspectie-efficiëntie van het maaiveld van het terrein bedraagt 100% ter plaatse van de verhardingen en onder de druppelzone van de bijgebouwen en 70-90% ter plaatse van het onverharde maaiveld. De locaties zijn systematisch geïnspecteerd (raaien van 1,5 m gelopen, haaks op elkaar).

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 4 augustus 2021) zijn verwerkt in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
Pb 01	1,50 - 2,50	1,10	6,5	386	4,54	16,8

Grondwaterstand = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)



pH = zuurgraad (eenheidloos)
Ec = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)
Troebelheid in NTU
Temperatuur in graden celsius

De gemeten waarden hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering. Gezien het feit dat geen verhoogde concentraties zijn aangetoond in het grondwater, wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren. Dit is hier niet het geval.

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming

Verkennend en nader bodemonderzoek

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 3 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 5.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 4) is de volgende terminologie gehanteerd:

Index \leq 0	het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
0 > Index \leq 1	er is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is). Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
Index > 1	er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

Verkennend en nader onderzoek asbest

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). Hierin is aangegeven dat de interventiewaarde bodemsanering asbest op 100 mg/kg ds gewogen (serpentiin-asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool-asbestconcentratie) is bepaald.

Om te bepalen of een nader onderzoek asbest noodzakelijk is, is tijdens het verkennend onderzoek asbest getoetst aan 0,5 x interventiewaarde (= 50 mg/kg d.s. aan gewogen asbest) uit de NEN 5707.

4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend en nader bodemonderzoek

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.



Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming

Code	Zintuiglijk*	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740						
Grond						
08-1	Bovengrond, zand/ zwak koolhoudend	0,00 - 0,25	08 (0,00 - 0,25)	NEN 5740-grond lutum & humus	PCB (0,02) Minerale olie (0,07) Zink (0,03) Kwik (-) Lood (0,42)	PAK (1,64)
mm01	Bovengrond, zand/ sterk baksteenhoudend	0,00 - 0,25	01 (0,00 - 0,25) 06 (0,00 - 0,25) 09 (0,00 - 0,25)	NEN 5740-grond lutum & humus	PCB (0,02) Minerale olie (-) Zink (0,05) Lood (0,04) PAK (0,04)	-
mm02	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,50	01 (0,80 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 04 (0,80 - 1,30) 04 (1,30 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-
Grondwater						
Pb 01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,5 – 2,5 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-
Nader bodemonderzoek NTA 5755						
Grond						
08-2	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,25 - 0,50	08 (0,25 - 0,50)	PAK en humus	PAK (0,1)	-
801-1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,25	801 (0,00 - 0,25)	PAK en humus	-	-
802-1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,25	802 (0,00 - 0,25)	PAK en humus	PAK (0,07)	-
803-1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,25	803 (0,00 - 0,25)	PAK en humus	PAK (0,04)	-
804-1	Bovengrond, zand/ resten kolen	0,00 - 0,25	804 (0,00 - 0,25)	PAK en humus	PAK (0,12)	-

4.4.3 Uitwerking resultaten verkennd en nader bodemonderzoek asbest

- Fractie asbest < 20 mm

In tabel 4.4 zijn de getoetste analyseresultaten van het nader bodemonderzoek naar asbest weergegeven. Voor het verkennd en nader bodemonderzoek asbest in grond (NEN 5707) bestaan de mengmonsters uit 20 grepen van minimaal 0,5 kg droge stof, deze zijn in het laboratorium geanalyseerd conform NEN 5898 ter bepaling van het fijne asbest (fractie < 20 mm). Het gewogen asbestgehalte wordt bepaald door het gehalte aan serpentinasbest te vermeerderen met 10-maal het gehalte aan amfiboolasbest.

Tabel 4.4 Asbestgehalte fractie < 20 mm

Monster	inspectiesleuf afmeting (lxbxd)	totaalge wicht monster (kg)	gewicht na droging (kg)	gehalte serpentijn asbest (mg/kg d.s.)	gehalte amfibool asbest (mg/kg d.s.)	gehalte asbest gewogen (mg/kg d.s.)	Bovengrens 95% betrouwbaarheidsinterval
Verkennd bodemonderzoek NEN 5707							
Druppelzone zuidzijde reeds gesloopte schuur, ca. 28 m ²							
AS1	IG05 (0,5x0,33x(0,0-0,1)) IG06 (0,5x0,33x(0,0-0,1))	11,17	10,26	24 (3,2)*	0,0	24 (3,0)*	31 (7,0)*
Druppelzone noordzijde schuur, ca. 40 m ²							
AS2	IG03 (0,49x0,3x(0,0-0,1)) IG04 (0,49x0,3x(0,0-0,1))	13,56	10,94	16	4,5	60	83
Druppelzone zuidzijde schuur, ca. 40 m ²							



AS3	IG01 (0,49x0,3x(0,0-0,1)) IG02 (0,49x0,3x(0,0-0,1))	12,95	11,76	< 0,4	0,0	< 0,4	0,8
Nader bodemonderzoek NEN 5707							
AS4	SL01 (2,04x0,34x(0,0-0,1))	11,53	9,81**	7,25	2,05	27,75	37,70
AS5	SL02 (2,04x0,36x(0,0-0,1))	13,62	11,24	<0,6	0,0	<0,6	1,1
AS6	SL03 (2,04x0,31x(0,0-0,1))	12,94	12,13	<0,4	0,0	<0,4	0,6
AS7	SL01 (2,04x0,34x(0,1-0,5))	13,77	11,80	<0,5	0,0	<0,5	1,0

* Asbestgehalte waarbij het gehalte respirabele vezels (< 5 µm) tussen haakjes genoemd is.

** Formeel gezien dient aan het laboratorium conform de NEN5898 (grond) minimaal 10 kg droge stof aan monstermateriaal geleverd te worden. Aangezien de monsters in het veld worden samengesteld dient vooraf een inschatting gedaan te worden van de hoeveelheid monstermateriaal welke aan het laboratorium geleverd dient te worden. Aangezien de eis een gewicht aan gedroogde grond betreft, is het in het veld moeilijk in te schatten of hieraan voldaan wordt. In het veld kan het droge stof gehalte niet exact bepaald worden waardoor het noodzakelijk is een inschatting te maken voor de hoeveelheid aan te leveren grond (nat). Op basis van de uitgevoerde asbestanalyse bleek dat voor het monster de niet gestelde hoeveelheid is aangeleverd. Gezien de afwijking ten opzichte van de norm van 10 kg droge stof wordt niet verwacht dan deze afwijking invloed heeft gehad op het analysesresultaat. Het resultaat kan als representatief worden beschouwd.

- Fractie asbest > 20 mm

In onderstaande tabel 4.5 zijn de analysesresultaten van het aangetroffen asbestverdacht materiaal in de grond weergegeven.

Tabel 4.5 Asbestgehalte fractie > 20 mm in actuele contactzone

monster	inspectiesleuf afmeting (lxbxd)	aantal stukjes asbest	totaal massa (g)	geïnspecteerde massa grond droog (kg)*	gehalte serpentijn asbest (mg/kg d.s.)	gehalte amfibool asbest (mg/kg d.s.)	gehalte asbest gewogen (mg/kg d.s.)	bovengrens totaal gewogen gehalte
Nader bodemonderzoek NEN 5707								
AVM1.1	SL01 (2,04x0,34x(0,0-0,1))	10	46,10	10624,56	0,00	0,00	0,00	0,00

* Er is voor de berekening een soortelijk gewicht aangehouden van 1,8 ton/m³

Het monster bevat geen asbest.

- Totaal asbest in grond

Tabel 4.6 Totaalgehalten asbest (grond (= < 20 mm) + materiaal (= > 20 mm)) van het asbest onderzoek

Locatie/inspectiesleuf	Interval (m-mv.)	Gewogen totaal asbestgehalte (mg/kg ds)	Gewogen totaal asbest-gehalte bovengrens (mg/kg ds)	Toetsing totaal gewogen gehalte	Toetsing bovengrens totaal gewogen asbestgehalte
Nader bodemonderzoek NEN 5707					
SL01	0-10	26,59	36,12	<l	<l

< l = < 100 mg/kg ds gewogen totaal asbestgehalte;

> l = > 100 mg/kg ds gewogen totaal asbestgehalte;

In onderhavig geval hebben correcties plaatsgevonden op basis van grond of andere materialen welke zijn achtergebleven op de zeef (> 20 mm) in het veld.

Voor de uitgangspunten van de berekeningen wordt verwezen naar het monsternemingsformulier in bijlage 7. Voor een toelichting op de berekeningen wordt verwezen naar bijlage 8. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de foto's van het uitgevoerde asbest onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6.



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

5.1.1 Aanleiding en doelstelling

Mateboer Milieutechniek BV heeft in juli en augustus 2021 een verkennend en nader bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de Hoevenweg 6-8 te Dalfsen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest betreft de bestemmingswijziging en ontwikkeling van de locatie.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek betreft de aangetoonde verontreinigingen tijdens het verkennend bodemonderzoek.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is bepalen of de druppelzone onder de gesaneerde asbestdaken asbesthoudend is of niet.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en spoedeisendheid van saneren van de verontreinigingen.

5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

In monster 08-2 (traject: 0,0 – 0,25 m –mv.) is een interventiewaarde overschrijding met PAK (GSSD 64,6 mg/kg) aangetoond. Tevens zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met kwik, lood, zink, PCB en minerale olie aangetoond.

In mengmonster mm01 (traject: 0,0 – 0,25 m –mv.) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetoond.

In mengmonsters mm02 (traject: 0,5 – 1,5 m -mv. m –mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 01 (filter: 1,5 – 2,5 m –mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

5.1.3 Interpretatie analyseresultaten nader bodemonderzoek (NTA 5755)

In verticaal afperkend monster 08-2 (traject: 0,25 – 0,5 m -mv.) is een achtergrondwaarde overschrijding met PAK aangetoond.

In horizontaal afperkend monster 802-1 (traject: 0,0 – 0,25 m -mv.), 803-1 (traject: 0,0 – 0,25 m -mv.) en 804-1 (traject: 0,0 – 0,25 m -mv.) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met PAK aangetoond. In monster 801-1 (traject: 0,0 – 0,25 m -mv.) is geen verhoogd PAK-gehalte aangetoond.



5.1.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5707)

Druppelzone zuidzijde reeds gesloopte schuur

Ter plaatse van inspectiegaten IG05 en IG06 (traject: 0,0 – 0,1 m -mv.) is 24 mg/kg ds asbest aangetoond. Hiervan is 3,2 mg/kg aangetoond in de fractie < 5µm.

Druppelzone noordzijde schuur

Ter plaatse van inspectiegaten IG03 en IG04 (traject: 0,0 – 0,1 m -mv.) is 60 mg/kg ds asbest aangetoond. Het asbestgehalte overschrijdt de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg ds asbest).

Druppelzone zuidzijde schuur

Ter plaatse van de inspectiegaten IG01 en IG02 is zowel visueel als analytisch geen asbest in de grond aangetoond.

5.1.5 Interpretatie analyseresultaten nader bodemonderzoek asbest (NEN 5707)

Ter plaatse van inspectiesleuf SL01 (traject: 0,0 – 0,1 m -mv.) is analytisch 27,75 mg/kg ds totaal gewogen asbest aangetoond. De asbestverdachte materialen >20 mm (AVM1.1) in de sleuf bleken geen asbest te bevatten. Het asbestgehalte ligt onder de interventiewaarde van 100 mg/kg asbest. In de onderliggende grond (traject: 0,1 – 0,5 m -mv.) is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

Ter plaatse van inspectiesleuf SL02 (traject: 0,0 – 0,1 m -mv.) is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

Ter plaatse van inspectiesleuf SL03 (traject: 0,0 – 0,1 m -mv.) is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

5.2 Conclusies

5.2.1 Kwaliteit bodem en herkomst verontreiniging

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie Hoevenweg 6-8 te Dalfsen is met behulp van het verkennend en nader bodemonderzoek voldoende vastgesteld.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is plaatselijk een interventiewaarde verontreiniging met PAK aangetoond ter plaatse van boring 08. Verder zijn in de grond maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

De gehalten PAK en zware metalen zijn te relateren aan de bijmengingen met kolen en baksteen ter plaatse. De herkomst van de PCB en minerale olie gehalten is onbekend. Er zijn ter plaatse geen bijmengingen waargenomen die de gehalten eenduidig kunnen verklaren.

Ter plaatse van de druppelzone van de reeds gesloopte schuur en van de noordzijde van de bestaande schuur is asbest onder de interventiewaarde aangetoond. Dit asbest is vermoedelijk afkomstig van voormalige asbestdaken.



5.2.2 Mate en omvang verontreinigingen

Verontreiniging met PAK in grond

De omvang van de interventiewaarde overschrijding met PAK in de grond ter plaatse van boring 08 is voldoende vastgesteld. De verontreiniging is zowel in het horizontale als het verticale vlak in beeld gebracht tijdens het nader bodemonderzoek.

Het hoogst gemeten gehalte aan PAK in de grond is 64,6 mg/kg ds (gestandaardiseerd gemeten gehalte) ter plaatse van boring 08.

De totale omvang van de interventiewaarde overschrijding met PAK in de grond wordt geschat op circa 10 kubieke meters bodemvolume (circa 40 m² oppervlakte, traject: 0,0 – 0,25 m –mv.).

5.2.3 Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid

Verontreiniging met PAK in grond

Er is hier sprake van een immobiele bodemverontreiniging vermoedelijk veroorzaakt vóór 1 januari 1987. Hiervoor is het omvangcriterium van de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing ter bepaling van de ernst en saneringsnoodzaak.

In onderhavig geval kan worden aangegeven dat ter plaatse geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging¹ met PAK in de grond (traject: 0,0 – 0,25 m –mv.). Conform de Wet Bodembescherming is aldus geen sprake van een saneringsnoodzaak.

5.3 Aanbevelingen

Voor wat betreft de overschrijdingen van de achtergrondwaarde in de grond zijn er, ten aanzien van de kwaliteit van de bodem, op basis van de Wet Bodembescherming geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Mateboer Milieutechniek BV
19 mei 2022

1) Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in de grond een component sterk verhoogd is aangetroffen in meer dan 25 m³ of in het grondwater in meer dan 100 m³ (bodemvolume).

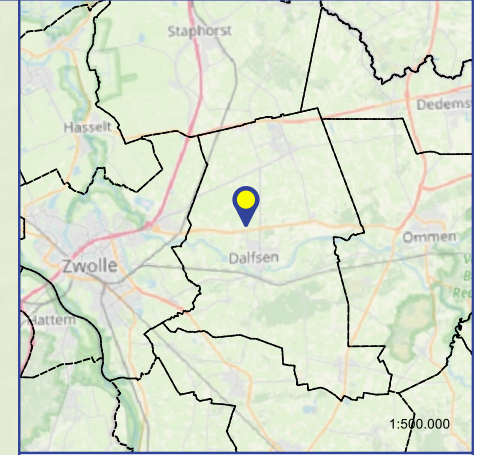


MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie





Legenda

onderzoekslocatie

Boorpunten

boring 0,5 m -mv.

boring 1,0 m -mv.

boring 2,0 m -mv.

peilbuis

inspectiegat

Inspectiesleuf

fotorichting

Projectnummer: BO214211
 Projectleider:
 Product: VO
 Tekenaar:
 Datum: 10 september 2021
 Schaal (A3): 1:500
 Opdrachtgever:





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 2: Boorprofielen



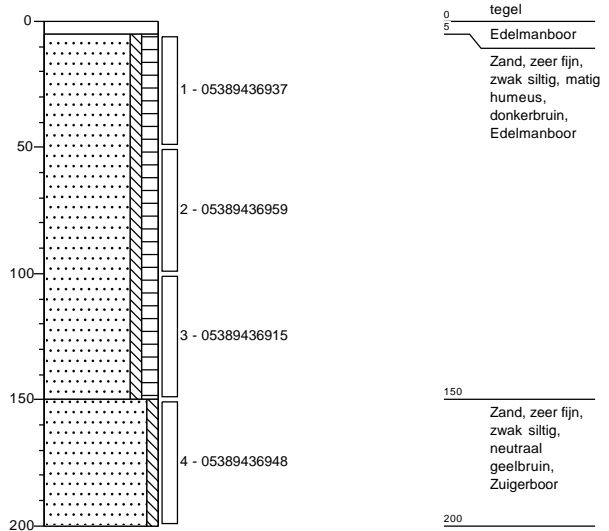
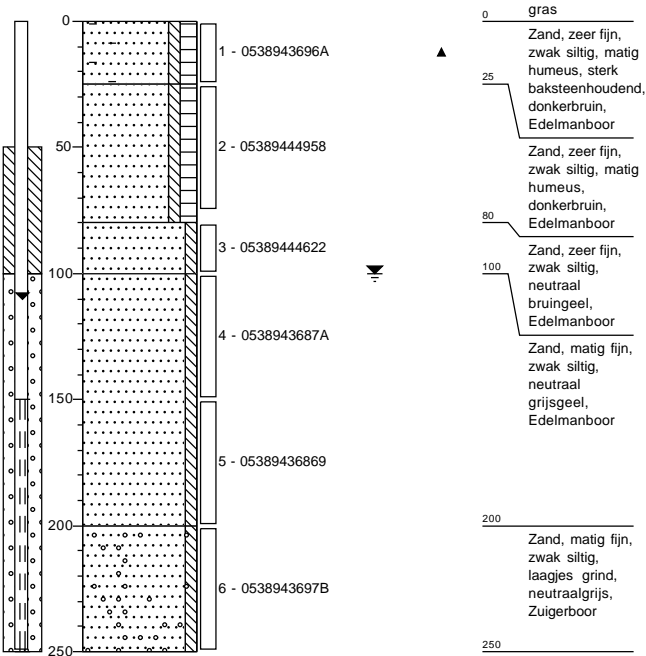
Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 28-7-2021
GWS (cm -mv): 100

Boring: 02

Datum: 28-7-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

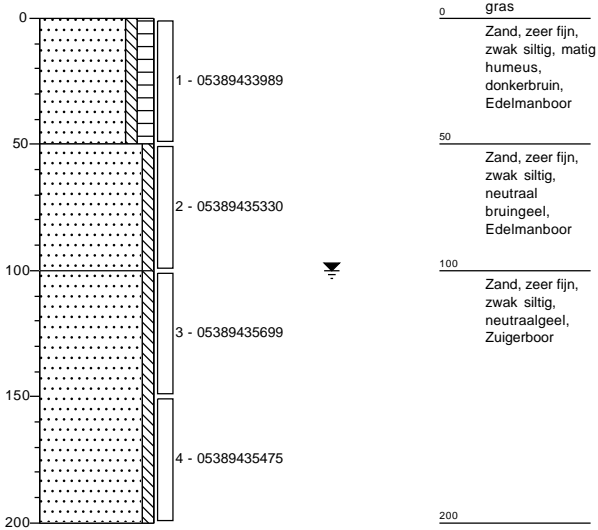
Projectcode: BO214211

Projectnaam: Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8

Pagina: 1 / 7

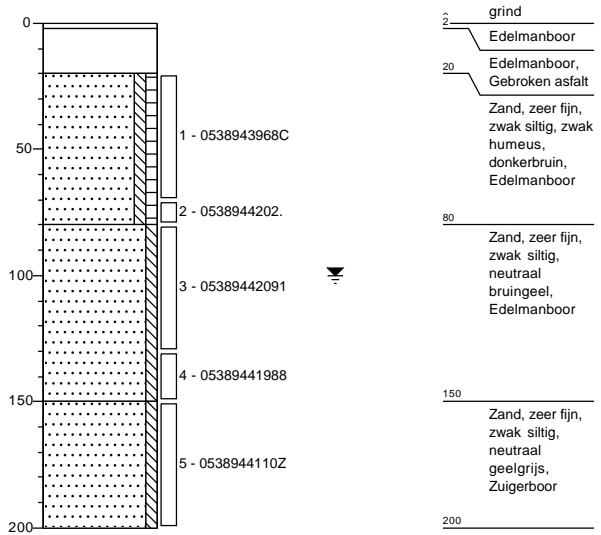
Boring: 03

Datum: 28-7-2021
GWS (cm -mv): 100



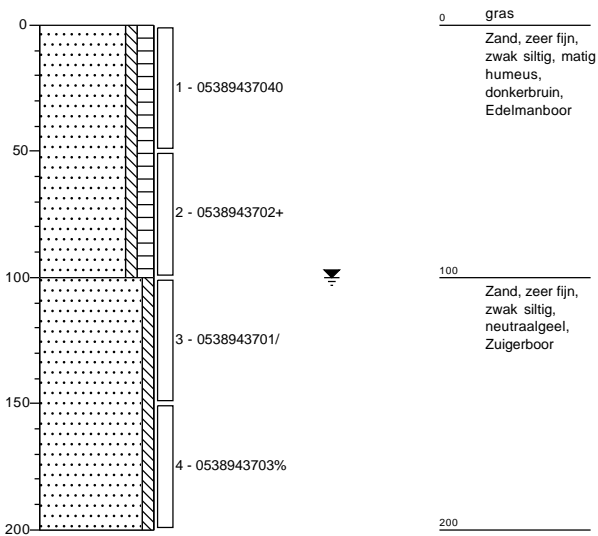
Boring: 04

Datum: 28-7-2021
GWS (cm -mv): 100



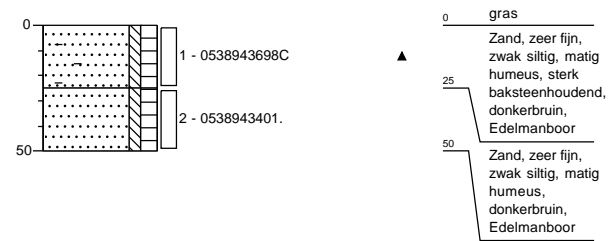
Boring: 05

Datum: 28-7-2021
GWS (cm -mv): 100



Boring: 06

Datum: 28-7-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30

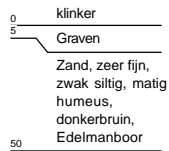
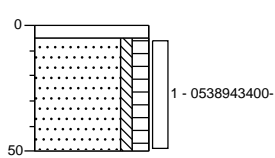


Projectcode: BO214211

Projectnaam: Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8

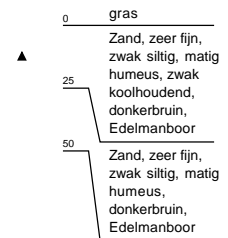
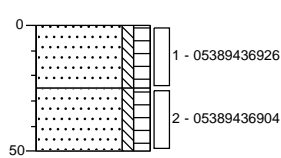
Boring: 07

Datum: 28-7-2021



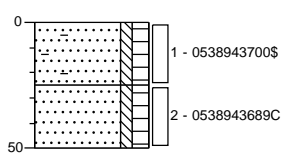
Boring: 08

Datum: 28-7-2021



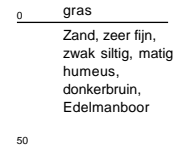
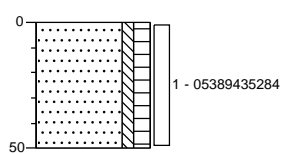
Boring: 09

Datum: 28-7-2021



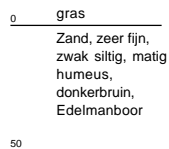
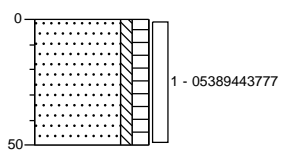
Boring: 10

Datum: 28-7-2021



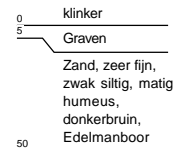
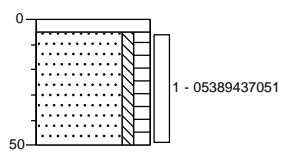
Boring: 11

Datum: 28-7-2021



Boring: 12

Datum: 28-7-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

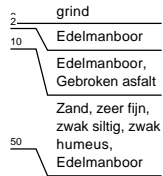
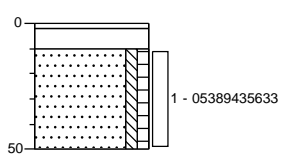
Projectcode: BO214211

Projectnaam: Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8

Boorprofielen

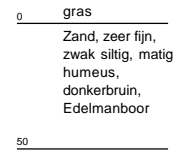
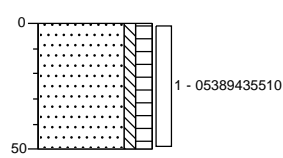
Boring: 13

Datum: 28-7-2021



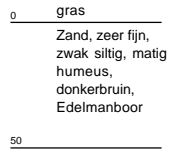
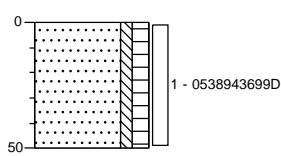
Boring: 14

Datum: 28-7-2021



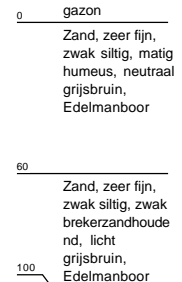
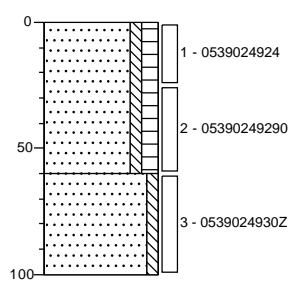
Boring: 15

Datum: 28-7-2021



Boring: 801

Datum: 11-8-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1:30



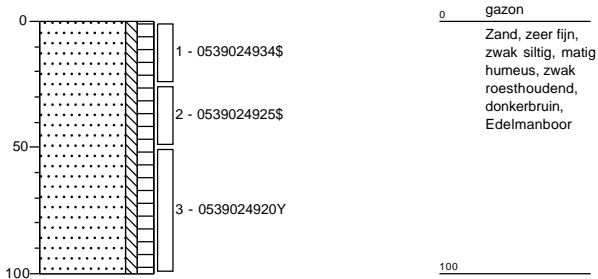
MATEBOER

Projectcode: BO214211

Projectnaam: Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8

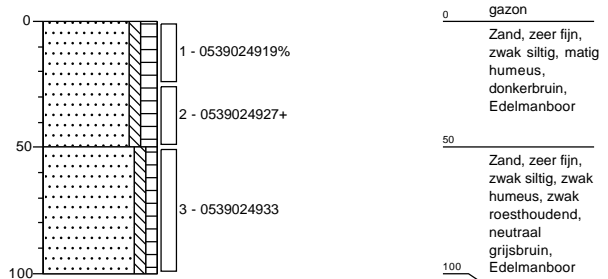
Boring: 802

Datum: 11-8-2021



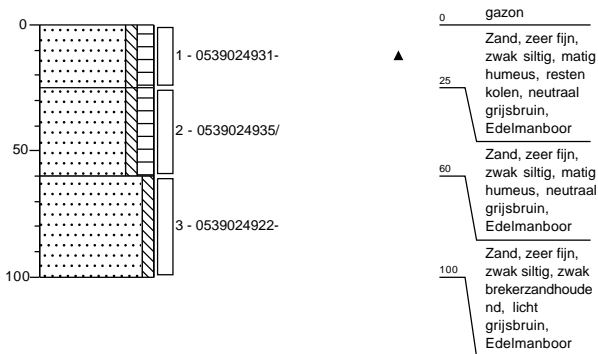
Boring: 803

Datum: 11-8-2021



Boring: 804

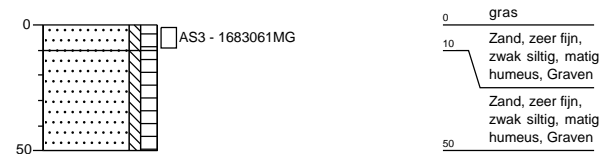
Datum: 11-8-2021



Boring: IG01

Datum: 28-7-2021

Lengte: 0,50
Breedte: 0,33



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1:30



Projectcode: BO214211

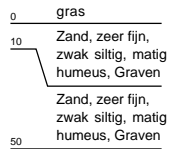
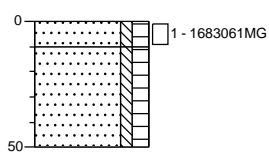
Projectnaam: Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8

Boorprofielen

Boring: IG02

Datum: 28-7-2021

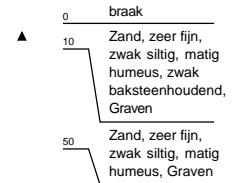
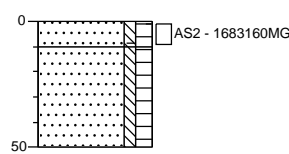
Lengte: 0,50
Breedte: 0,33



Boring: IG03

Datum: 28-7-2021

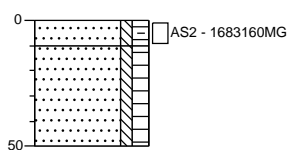
Lengte: 0,49
Breedte: 0,32



Boring: IG04

Datum: 28-7-2021

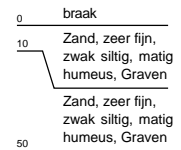
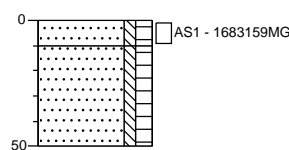
Lengte: 0,49
Breedte: 0,32



Boring: IG05

Datum: 28-7-2021

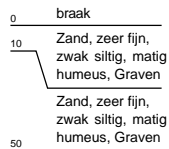
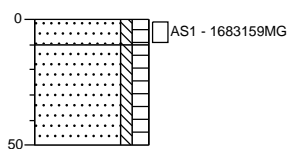
Lengte: 0,49
Breedte: 0,32



Boring: IG06

Datum: 28-7-2021

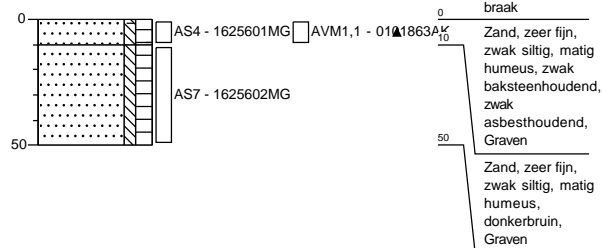
Lengte: 0,49
Breedte: 0,32



Boring: SL01

Datum: 10-9-2021

Lengte: 2,04
Breedte: 0,34



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1:30



MATEBOER

Projectcode: BO214211

Projectnaam: Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8

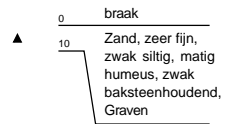
Pagina: 6 / 7

Boorprofielen

Boring: SL02

Datum: 10-9-2021

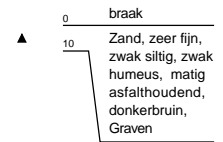
Lengte: 2,04
Breedte: 0,36



Boring: SL03

Datum: 10-9-2021

Lengte: 2,05
Breedte: 0,31



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1:30



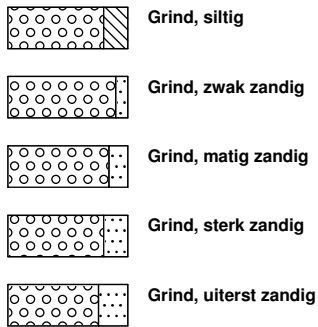
Projectcode: BO214211

Projectnaam: Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8

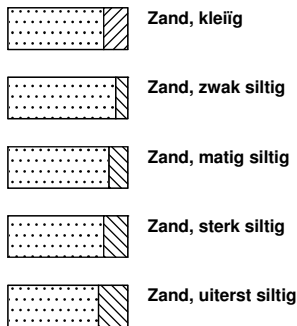
Pagina: 7 / 7

Legenda (conform NEN 5104)

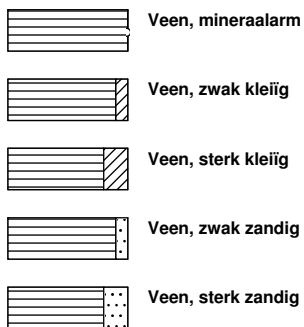
grind



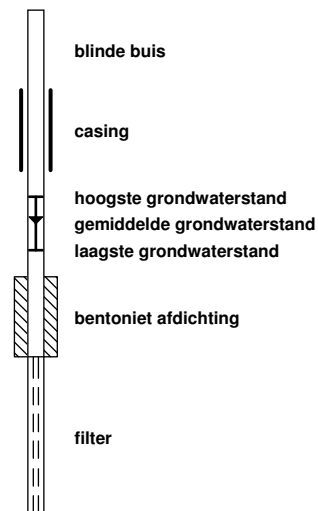
zand



veen



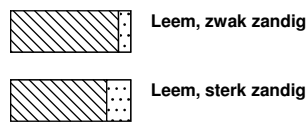
peilbuis



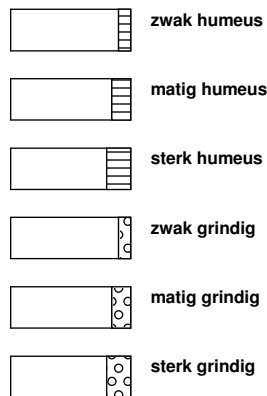
klei



leem



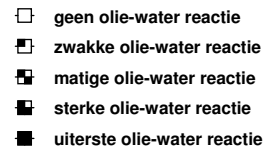
overige toevoegingen



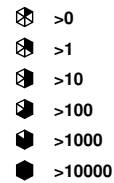
geur



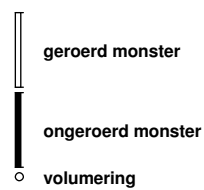
olie



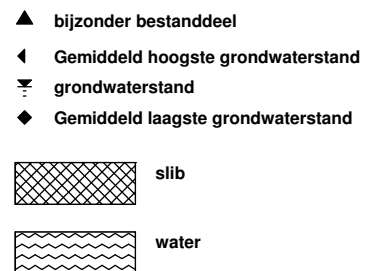
p.i.d.-waarde



monsters



overig





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 3: Analysecertificaten





Mateboer Milieutechniek B.V

Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021125023/1
Uw project/verslagnummer	B0214211
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8
Uw ordernummer	B0214211.31
Monster(s) ontvangen	29-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021125023/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	29-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	04-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Aug-2021/19:45
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.1 ¹⁾	80.7 ¹⁾	90.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.8 ²⁾	13.6 ²⁾	13.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10260 ¹⁾	10943 ¹⁾	11759 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	82 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	260 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	85 ²⁾	12 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	210 ²⁾	110 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	1000 ²⁾	1200 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	1700 ²⁾	1400 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	13 ¹⁾	15 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	24 ¹⁾	25 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	13 ¹⁾	13 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	24 ¹⁾	19 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	2.5 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	6.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	18 ²⁾	60 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	18 ²⁾	20 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	18 ²⁾	16 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	4.5 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	16 ²⁾	20 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	1.9 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)
2	AS2 IG03 (0-10) IG04 (0-10)
3	AS3 IG01 (0-10) IG02 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	12199438
Asbestverdachte grond	12199439
Asbestverdachte grond	12199440

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021125023/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12199438	AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)				
1683159MG	IG05	0	10	28-Jul-2021	AS1
1683159MG	IG06	0	10	28-Jul-2021	AS1
12199439	AS2 IG03 (0-10) IG04 (0-10)				
1683160MG	IG04	0	10	28-Jul-2021	AS2
1683160MG	IG03	0	10	28-Jul-2021	AS2
12199440	AS3 IG01 (0-10) IG02 (0-10)				
1683061MG	IG01	0	10	28-Jul-2021	AS3
1683061MG	IG02	0	10	28-Jul-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2021125023/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021125023/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6826420
Uw referentie : AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 04-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10260 g
 Percentage droogrest : 87,1 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	9361,8	93,5	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	132,7	1,3	12,8	9,65	30	81,7
1-2 mm	185,1	1,8	52,3	28,25	50	259,4
2-4 mm	44,4	0,4	44,4	100,00	1	84,7
4-8 mm	68,3	0,7	68,3	100,00	1	205,3
8-20 mm	224,2	2,2	224,2	100,00	1	1021,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10016,5	100,0	414,7		83	1652,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,9	0,1	2,3	0,9	0,1	2,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,0	0,1	2,3	1,0	0,1	2,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,1	0,8	1,3	1,1	0,8	1,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,6	2,0	3,1	2,6	2,0	3,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	13	10	15	13	10	15	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	18	13	24	18	13	24	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16	0,0	16
niet hecht	1,9	0,0	1,9
totaal afgerond	18	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **18 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QEET-WBHC-GSCF-WDGI

Ref.: 1227336_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6826420
Uw referentie : AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6826421
Uw referentie : AS2 IG03 (0-10) IG04 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 04-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10943 g
 Percentage droogrest : 80,7 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	10519,7	97,9	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	30,9	0,3	4,3	13,92	0	0,0
1-2 mm	22,4	0,2	8,0	35,71	0	0,0
2-4 mm	8,4	0,1	8,4	100,00	1	11,5
4-8 mm	34,3	0,3	34,3	100,00	2	111,1
8-20 mm	125,5	1,2	125,5	100,00	6	1243,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10741,2	100,0	193,1		9	1365,9

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	1,7	1,2	2,1	1,3	1,0	1,6	0,4	0,2	0,5
8-20 mm	19	14	23	14	12	17	4,1	2,3	5,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	20	15	25	16	13	19	4,5	2,5	6,4

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16	4,5	20
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16	4,5	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **60 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6826421
Uw referentie : AS2 IG03 (0-10) IG04 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6826422
Uw referentie : AS3 IG01 (0-10) IG02 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 04-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11759 g
 Percentage droogrest : **90,8** 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	11382,4	98,9	14,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	27,7	0,2	5,0	18,05	0	0,0
1-2 mm	23,7	0,2	9,4	39,66	0	0,0
2-4 mm	11,1	0,1	11,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	24,6	0,2	24,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	34,9	0,3	34,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11504,4	100,0	99,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6826420	AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)	IG05	0-.1	1683159MG
		IG06	0-.1	1683159MG
6826421	AS2 IG03 (0-10) IG04 (0-10)	IG04	0-.1	1683160MG
		IG03	0-.1	1683160MG
6826422	AS3 IG01 (0-10) IG02 (0-10)	IG02	0-.1	1683061MG
		IG01	0-.1	1683061MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1227336
Uw project omschrijving : 2021125023-BO214211
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



Mateboer Milieutechniek B.V

Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 03-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021125027/1
Uw project/verslagnummer	B0214211
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8
Uw ordernummer	B0214211.31
Monster(s) ontvangen	29-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021125027/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	29-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	03-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Aug-2021/07:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.4	85.5	84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	4.0	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	32	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	7.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.062	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	45	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	74	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	29	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	26	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	20	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	77	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	08-1 08 (0-25)	Grond (AS3000)	12199447
2	mm01 01 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25)	Grond (AS3000)	12199448
3	mm02 01 (80-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)	Grond (AS3000)	12199449

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021125027/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	29-Jul-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	03-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Aug-2021/07:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0036 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0036 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0041	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ⁵⁾	0.014	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	8.5	0.36	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.074	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	16	0.74	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7.9	0.31	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	9.0	0.43	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.8	0.20	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.2	0.32	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.9	0.28	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.6	0.30	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	65	3.0	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	08-1 08 (0-25)	Grond (AS3000)	12199447
2	mm01 01 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25)	Grond (AS3000)	12199448
3	mm02 01 (80-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)	Grond (AS3000)	12199449

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021125027/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12199447	08-1 08 (0-25)				
0538943692	08	0	25	28-Jul-2021	1
12199448	mm01 01 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25)				
0538943696	01	0	25	28-Jul-2021	1
0538943700	09	0	25	28-Jul-2021	1
0538943698	06	0	25	28-Jul-2021	1
12199449	mm02 01 (80-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03				
0538943569	03	100	150	28-Jul-2021	3
0538944209	04	80	130	28-Jul-2021	3
0538944198	04	130	150	28-Jul-2021	4
0538944462	01	80	100	28-Jul-2021	3
0538943687	01	100	150	28-Jul-2021	4
0538943695	02	50	100	28-Jul-2021	2
0538943691	02	100	150	28-Jul-2021	3
0538943533	03	50	100	28-Jul-2021	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021125027/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

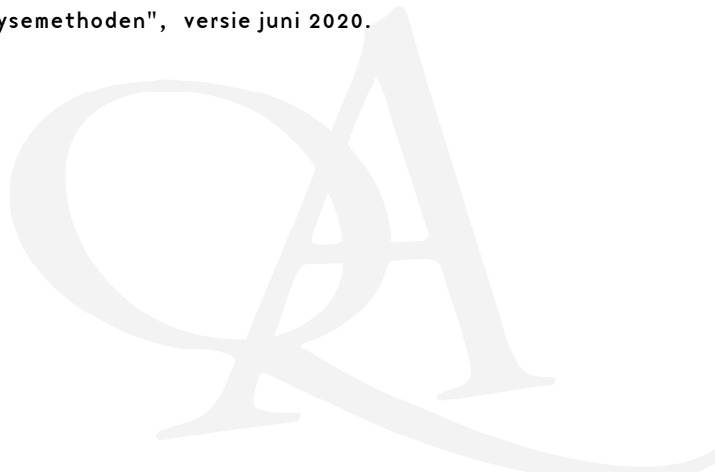
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021125027/1

Pagina 1/1

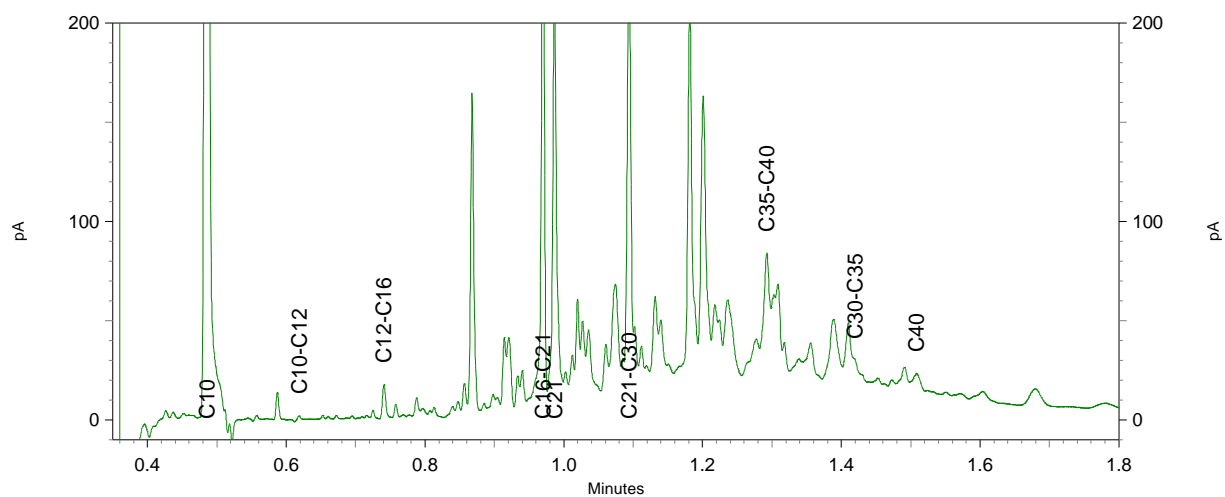
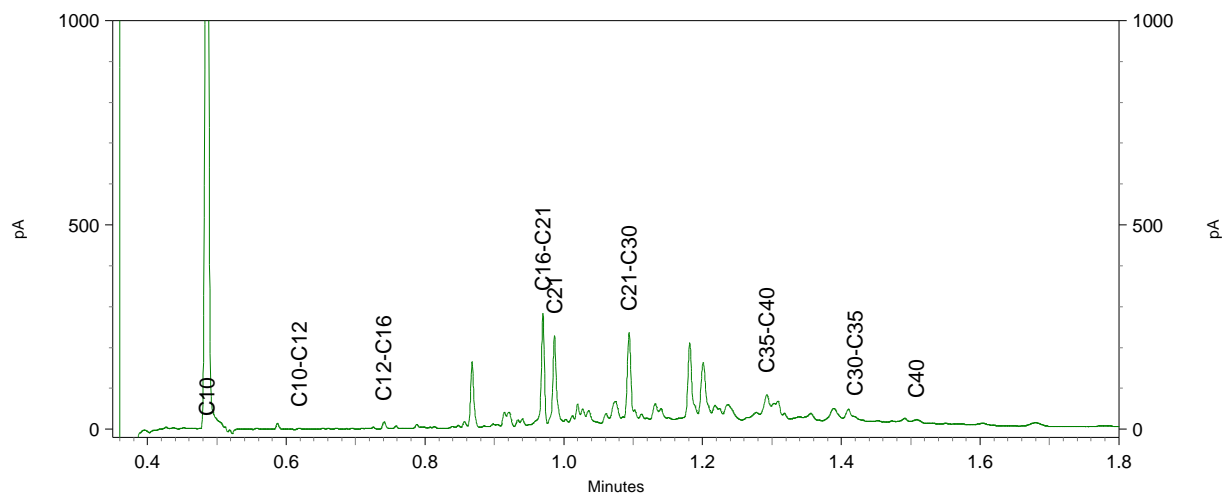
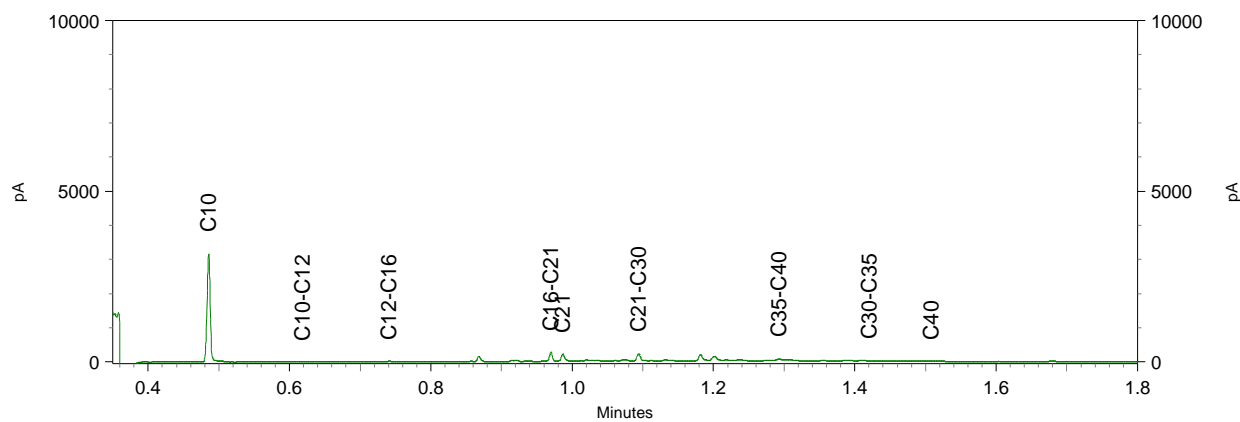
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

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



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12199447
 Certificate no.: 2021125027
 Sample description.: 08-1 08 (0-25)
 V



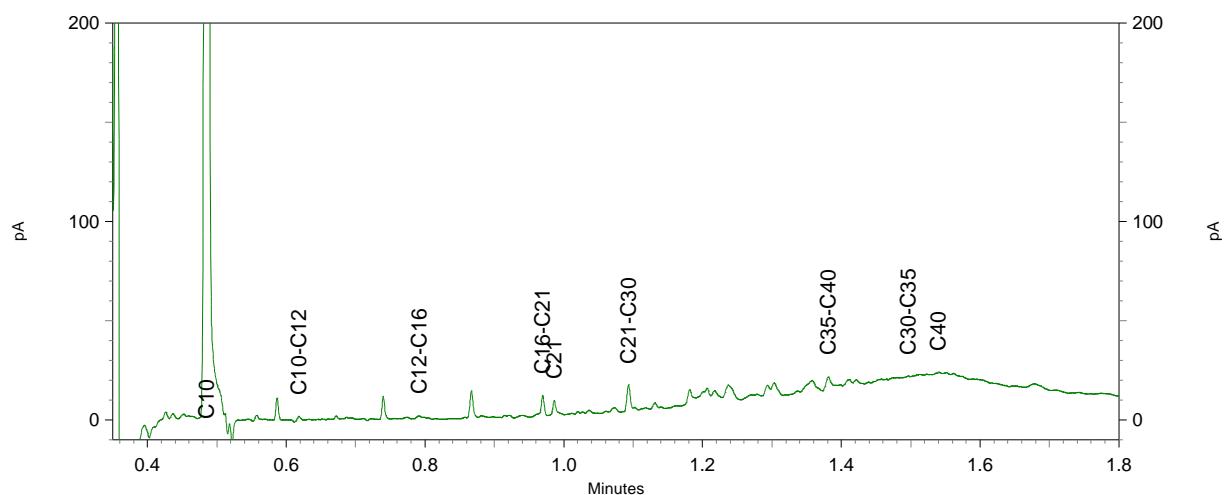
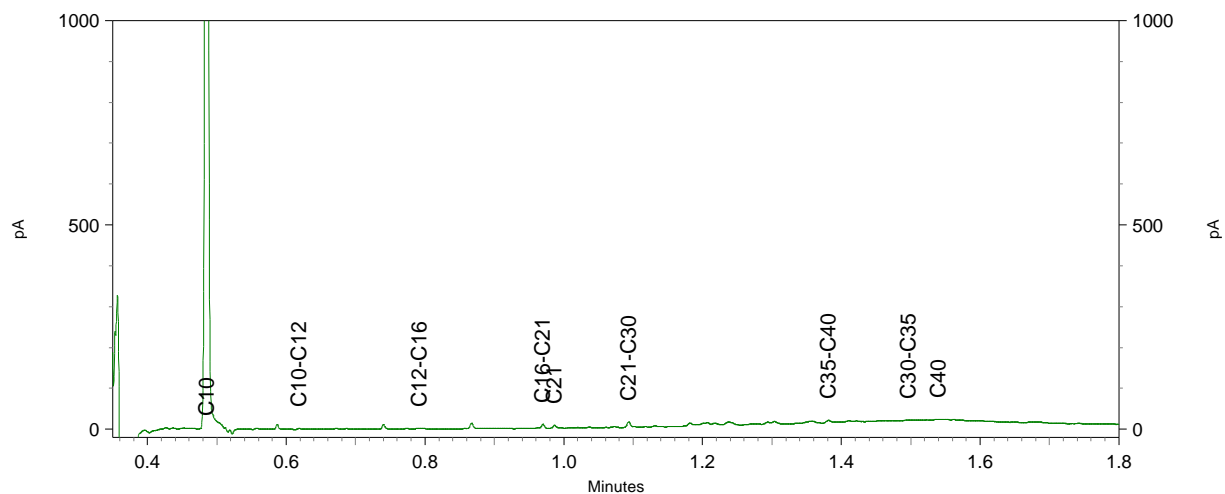
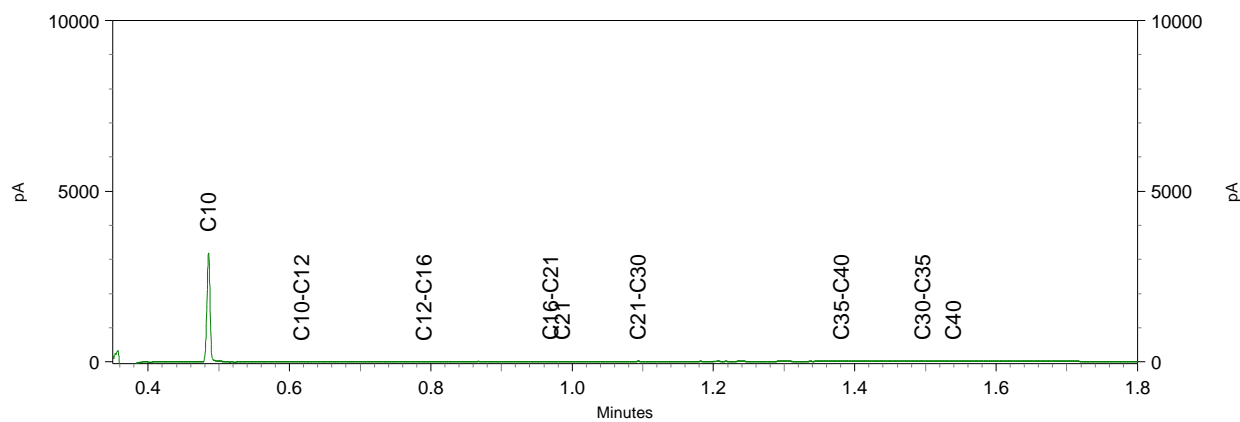
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12199448

Certificate no.: 2021125027

Sample description.: mm01 01 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25)

V





Mateboer Milieutechniek B.V

Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 11-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021128069/1
Uw project/verslagnummer	B0214211
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8
Uw ordernummer	B0214211.31
Monster(s) ontvangen	05-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021128069/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	05-Aug-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	11-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Aug-2021/08:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	12209220

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021128069/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	05-Aug-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	11-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Aug-2021/08:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12209220

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021128069/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12209220		01-1-1 01 (150-250)			
0680570446	01	150	250	04-Aug-2021	1
0680570467	01	150	250	04-Aug-2021	2
0800935348	01	150	250	04-Aug-2021	3



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 2021128069/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021128069/1

Pagina 1/1

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

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



Mateboer Milieutechniek B.V

Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 10-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021128072/1
Uw project/verslagnummer	B0214211
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8
Uw ordernummer	B0214211.31
Monster(s) ontvangen	05-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021128072/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoesenweg 6 en 8	Startdatum analyse	05-Aug-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	10-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Aug-2021/13:15
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.84
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54
S Chryseen	mg/kg ds	0.70
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 08-2 08 (25-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12209230

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021128072/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12209230	08-2 08 (25-50)				
0538943690	08	25	50	28-Jul-2021	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2021128072/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021128072/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



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).



Mateboer Milieutechniek B.V

Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 13-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021128670/1
Uw project/verslagnummer	B0214211
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8
Uw ordernummer	B0214211.31
Monster(s) ontvangen	06-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021128670/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	06-Aug-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	13-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Aug-2021/15:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asbestverdachte arond	12211063

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

VA

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021128670/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12211063	AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)				
1683159MG	IG05	0	10	28-Jul-2021	AS1
1683159MG	IG06	0	10	28-Jul-2021	AS1



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 2021128670/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021128670/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
 Contact :
 Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode	: 1230569	Datum ontvangst	: 06-08-2021
Uw project omschrijving	: 2021128670-BO214211	Datum rapportage	: 13-08-2021
Validatieref.	: 1230569_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: GAJX-TZFH-QCDA-KUYV	Aantal pagina's	: 1

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
 Monstercode : 6834213
 Uw monsterreferentie : AS1 IG05 (0-10) IG06 (0-10)
 Uw bemonsteringsdatum : 12-8-2021

Analysedata :
 Vergroting : 1000
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 9361.8 g
 Inweeg materiaal : 2.3606 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	6	3.2	1.2	7.0
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	6	3.2	1.0	7.0
Totaal gewogen asbest			3.0	1.0	7.0

Opmerking

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckebachweg 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



Mateboer Milieutechniek B.V

Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021130644/1
Uw project/verslagnummer	B0214211
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8
Uw ordernummer	B0214211.31
Monster(s) ontvangen	11-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021130644/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	11-Aug-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	16-Aug-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Aug-2021/11:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.3	85.7	87.1	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	96	97
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.52	0.19	0.66
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	0.13	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	1.1	0.60	1.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.062	0.45	0.36	0.61
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.69	0.46	0.95
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.28	0.24	0.43
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.093	0.42	0.40	0.63
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.097	0.37	0.36	0.55
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.086	0.33	0.32	0.51
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	4.3	3.1	6.0

Nr. Uw monsteromschrijving

1	801-1 801 (0-25)
2	802-1 802 (0-25)
3	803-1 803 (0-25)
4	804-1 804 (0-25)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12217479
12217480
12217481
12217482

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021130644/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12217479	801-1 801 (0-25)				
0539024924	801	0	25	11-Aug-2021	1
12217480	802-1 802 (0-25)				
0539024934	802	0	25	11-Aug-2021	1
12217481	803-1 803 (0-25)				
0539024919	803	0	25	11-Aug-2021	1
12217482	804-1 804 (0-25)				
0539024931	804	0	25	11-Aug-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021130644/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021130644/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



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).



Mateboer Milieutechniek B.V

Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analyscertificaat

Datum: 17-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021146779/1
Uw project/verslagnummer	B0214211
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8
Uw ordernummer	B0214211.31
Monster(s) ontvangen	10-Sep-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021146779/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	10-Sep-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	17-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Sep-2021/16:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.1 ¹⁾	82.5 ¹⁾	93.7 ¹⁾	85.7 ¹⁾	72.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.5 ²⁾	13.6 ²⁾	12.9 ²⁾	13.8 ²⁾	
Droge massa aangeleverd monster	g	9812 ¹⁾	11237 ¹⁾	12125 ¹⁾	11801 ¹⁾	
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	55 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	210 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	290 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	560 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	7.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	12 ¹⁾	1.1 ¹⁾	0.6 ¹⁾	1.0 ¹⁾	
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	5.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	8.7 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾	
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	1.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	2.9 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	28 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	9.3 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	7.3 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	2.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	9.3 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Aantal stuks						10 ²⁾
Totaal massa asbest	g					46.1 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg					0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg					0.0 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg					0.0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg					0.0 ¹⁾
Totaal Serpentijn ondergrens	mg					0.0 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	SL01 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269513
2	SL02 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269514
3	SL03 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269515
4	SL01 (10-50)	Asbestverdachte grond	12269516
5	SL01 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269517

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0214211	Certificaatnummer/Versie	2021146779/1
Uw projectnaam	Dalfsen, Hoevenweg 6 en 8	Startdatum analyse	10-Sep-2021
Uw ordernummer	B0214211.31	Datum einde analyse	17-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Sep-2021/16:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Totaal Serpentine bovengrens	mg					0.0 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	SL01 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269513
2	SL02 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269514
3	SL03 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269515
4	SL01 (10-50)	Asbestverdachte grond	12269516
5	SL01 (0-10)	Asbestverdachte grond	12269517

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

VA

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021146779/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12269513	SL01 (0-10)				
1625601MG	SL01	0	10	10-Sep-2021	RS4
12269514	SL02 (0-10)				
1625603MG	SL02	0	10	10-Sep-2021	RS5
12269515	SL03 (0-10)				
1625604MG	SL03	0	10	10-Sep-2021	RS6
12269516	SL01 (10-50)				
1625602MG	SL01	10	50	10-Sep-2021	RS7
12269517	SL01 (0-10)				
0101863AK	SL01	0	10	10-Sep-2021	AVM1,1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021146779/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021146779/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6871422
Uw referentie : SL01 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 16-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9812 g
 Percentage droogrest : 85,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8853,2	92,0	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	202,8	2,1	30,8	15,19	0	0,0
1-2 mm	212,8	2,2	58,6	27,54	0	0,0
2-4 mm	68,8	0,7	68,8	100,00	3	55,2
4-8 mm	83,8	0,9	83,8	100,00	7	213,8
8-20 mm	203,2	2,1	203,2	100,00	2	292,3
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	9624,8	100,0	458,0		12	561,3

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,9	0,7	1,1	0,7	0,6	0,9	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	3,6	2,7	4,4	2,8	2,2	3,3	0,8	0,4	1,1
8-20 mm	4,9	3,6	6,1	3,8	3,0	4,6	1,1	0,6	1,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	9,3	7,0	12	7,3	5,8	8,7	2,0	1,2	2,9

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7,3	2,0	9,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7,3	2,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **28 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6871422
Uw referentie : SL01 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/09/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6871423
Uw referentie : SL02 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 16-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11237 g
 Percentage droogrest : 82,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10478,0	95,1	18,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	98,4	0,9	25,6	26,02	0	0,0
1-2 mm	116,4	1,1	32,8	28,18	0	0,0
2-4 mm	109,4	1,0	109,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,8	0,6	63,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	155,8	1,4	155,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	11022,0	100,0	405,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: AZQN-ENWF-JFUN-DFCJ

Ref.: 1244931_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6871424
Uw referentie : SL03 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 17-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12125 g
 Percentage droogrest : 93,7 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	7648,9	62,6	12,8	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	338,8	2,8	76,8	22,67	0	0,0
1-2 mm	468,4	3,8	197,4	42,14	0	0,0
2-4 mm	624,2	5,1	624,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	1259,6	10,3	1259,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1880,0	15,4	1880,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12219,9	100,0	4050,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6871425
Uw referentie : SL01 (10-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 15-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13770 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11801 g
 Percentage droogrest : 85,7 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	11270,8	97,3	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	99,8	0,9	17,8	17,84	0	0,0
1-2 mm	13,2	0,1	4,2	31,82	0	0,0
2-4 mm	18,4	0,2	18,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	78,0	0,7	78,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	106,4	0,9	106,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11586,6	100,0	237,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: AZQN-ENWF-JFUN-DFCJ

Ref.: 1244931_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6871426
Uw referentie : SL01 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/09/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist :
 Datum geanalyseerd : 10-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 64,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 46,1 g
 Percentage droogrest : **72,03 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
colovinyll	46,1				10	0,0	0,0
Totaal	46,1				10	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn 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	

Totaal massa asbest: **0.0 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6871422	SL01 (0-10)	SL01	0-.1	1625601MG
6871423	SL02 (0-10)	SL02	0-.1	1625603MG
6871424	SL03 (0-10)	SL03	0-.1	1625604MG
6871425	SL01 (10-50)	SL01	.1-.5	1625602MG
6871426	SL01 (0-10)	SL01	0-.1	0101863AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244931
Uw project omschrijving : 2021146779-BO214211
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.

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden





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

Grondmonster		08-1		mm01		mm02				
Grondsoort		Zand		Zand		Zand				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak koolhoudend		sterk baksteenhoudend						
Certificaatcode		2021125027		2021125027		2021125027				
Boringnummer(s)		08		01, 06, 09		01, 01, 02, 02, 03, 03, 04, 04				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25		0,00 - 0,25		0,50 - 1,50				
Humus	% ds	5,60		4,00		0,70				
Lutum	% ds	2,00		2,10		2,00				
Datum van toetsing		3-8-2021		3-8-2021		3-8-2021				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	190	736 ⁽⁶⁾		32	122 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,35	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,6	12,7	-0,01	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	17	31	-0,06	7,9	15,2	-0,17	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	0,062	0,088	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	170	251	0,42	45	68	0,04	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,1	20,7	-0,22	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	73	159	0,03	74	166	0,05	<20	<33	-0,18
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,074	0,074		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,9	7,9		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,2	7,2		0,32	0,32		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,9	4,9		0,28	0,28		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8		0,2	0,2		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	9	9		0,43	0,43		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	8,5	8,5		0,36	0,36		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16		0,74	0,74		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6		0,3	0,3		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		64,6	1,64		3,05	0,04		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾		0,0036	0,0090		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾		0,0036	0,0090		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾		0,0041	0,0103		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,044	0,02		0,035	0,02		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,6	10,0 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	70	125 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	150	268 ⁽⁶⁾		29	73 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	102 ⁽⁶⁾		26	65 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	19	34 ⁽⁶⁾		20	50 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	290	518	0,07	77	193	0	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	87,4	87,4		85,5	85,5		84,5	84,5	
Lutum	%	<2			2,1			<2		
Organische stof (humus)	%	5,6			4			0,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	94			96			99		



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

Grondmonster		08-2		801-1		802-1				
Grondsoort		Zand		Zand		Zand				
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021128072		2021130644		2021130644				
Boringnummer(s)		08		801		802				
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50		0,00 - 0,25		0,00 - 0,25				
Humus	% ds	1,80		2,40		3,50				
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0				
Datum van toetsing		19-8-2021		19-8-2021		19-8-2021				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,062	0,062		0,45	0,45	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,093	0,093		0,42	0,42	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,097	0,097		0,37	0,37	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,063	0,063		0,28	0,28	
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7		0,1	0,1		0,69	0,69	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,84	0,84		<0,05	<0,04		0,52	0,52	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,12	0,12		1,1	1,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,086	0,086		0,33	0,33	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,41	0,1		0,73	-0,02		4,34	0,07
OVERIG										
Droge stof	% m/m	86,5	86,5		90,3	90,3		85,7	85,7	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	1,8			2,4			3,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97			96		

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

Grondmonster		803-1		804-1			
Grondsoort		Zand		Zand			
Zintuiglijke bijmengingen				resten kolen			
Certificaatcode		2021130644		2021130644			
Boringnummer(s)		803		804			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25		0,00 - 0,25			
Humus	% ds	3,50		3,10			
Lutum	% ds	25,0		25,0			
Datum van toetsing		19-8-2021		19-8-2021			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,18	0,18	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,61	0,61	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,63	0,63	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,55	0,55	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,43	0,43	
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,95	0,95	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,66	0,66	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6		1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,51	0,51	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,10	0,04		6,05	0,12
OVERIG							
Droge stof	% m/m	87,1	87,1		87,3	87,3	
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	3,5			3,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97		



- : Geen toetsnorm aanwezig
- <D : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- >AW : > Achtergrondwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- 8 : Asbest voldoet
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



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

Watermonster		01-1-1		
Datum		4-8-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		19-8-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03



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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 5: Toelichting toetsingskader





Toelichting toetsingskader

De analysesresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675).

Hierin worden achtergrondwaarden, streefwaarden- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde/achtergrondwaarde (S/AW)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In de bodem kan door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden.
- De *interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging of bij de aanwezigheid van actuele risico's is er in principe een *saneringsnoodzaak*.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 6: Foto's bodemonderzoek asbest





Foto inspectiegat IG01



Foto inspectiegat IG02





Foto inspectiegat IG03



Foto inspectiegat IG04





Foto inspectiegat IG05



Foto inspectiegat IG06





Foto inspectiesleuf SL01



Foto inspectiesleuf SL02





Foto inspectiesleuf SL03





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 7: Monsternemingsformulier



Projectgegevens

Projectnaam (plaats, adres) Hoevenweg 6 en 8, Dalfsen
Projectnummer/Projectleider BO214211/TB
Opdrachtgever
Contactpersoon **Telefoonnummer**
Contactpersoon op locatie **Telefoonnummer**
Contactpersoon Adres
Doel van het onderzoek Verkennend onderzoek
Uitvoerende organisatie **Mateboer Milieutechniek BV**
Uitvoerende veldwerker(s)

Veldwerker	Telefoonnummer
------------	----------------

Veldwerker(s) in opleiding en assistent(en)

Veldwerker	Telefoonnummer
------------	----------------

Verantwoordelijke projectleider **Telefoonnummer**
Uitvoeringsdatum 27-07-2021 **Tijd**

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden? Nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?

Omstandigheden visuele inspectie

Soort neerslag	Geen
Neerslag mm	<10 mm
Tijdstip na zonsondergang	07:00
Tijdstip voor zonsondergang	17:00

Bedekking maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> Vegetatie	
	Waterplassen	
	<input checked="" type="checkbox"/> Anders	Bestrating

Procent van de bedekking	< 25%
--------------------------	-------

Type maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> Onverhard
	<input checked="" type="checkbox"/> Elementen verharding
	Anders

Vegetatie verwijderd?	Nee
Bedekkingsgraad na verwijdering	< 25%

Inspectie-efficiëntie (aankruisen, meerdere maaiveldtypes mogelijk)	<input type="checkbox"/> 90 – 100 % (zand, droog, los en geen vegetatie)
	<input checked="" type="checkbox"/> 70 – 90 % (zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie)
	<input type="checkbox"/> 50 – 70 % (klei, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie)
	<input type="checkbox"/> 50 – 70 % (klei, droog, los en geen vegetatie)
	<input checked="" type="checkbox"/> Verharding (=100%)
	Anders

Wijze van maaiveldinspectie (aankruisen)	<input checked="" type="checkbox"/> Locatie systematisch geïnspecteerd (raaien van 1,5 m gelopen haaks op elkaar)
	<input type="checkbox"/> Steekproefsgewijs inspectievakken (1 x 1 m) geïnspecteerd (naar aanleiding van het aantreffen van meer dan 10 cm ² asbestverdacht materiaal per vierkante meter ter plaatse van dat deel van onderzoekslocatie)

Visuele inspectie uitgevoerd conform NEN 5707	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
	<input type="checkbox"/> Nee, reden van afwijking

Resultaten visuele inspectie maaiveld (asbest locatie) - Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra tekening

Type	Aantal grammen	Vermoedelijke herkomst	Monstercode	Overgedragen aan lab op

Resultaten veldwerkzaamheden (graven van gaten/sleuven e.d.) Ruimtelijke eenheden

Ruimtelijke eenh.	Afmeting	X	Afmeting
		X	
		X	

Enkel invullen indien in het desbetreffende gat/sleuf asbestverdacht materiaal wordt waargenomen. wanneer dit niet het geval is volstaat registratie in de veldcomputer. Hierbij wel per gat/sleuf afmetingen in cm nauwkeurig vastleggen.

Materiaalmonsters

Sleuf / gat	Aantal stukjes (vp/gp/onb.)	Monstercodering	Gewicht (grammen)	Barcode
				zie Terrainindex

Grond / puin monsters

Monsteromschrijving	Samenstelling (gaten/sleuven)	Barcode	Gewicht (kg) emmer	Gewicht (kg) op zeef (> 20 mm)
AS1	IG5, IG6	zie Terraindex	11,78	0,11
AS2	IG3, IG4	zie Terraindex	13,46	0,29
AS3	IG1, IG2	zie Terraindex	12,80	0,0

Overige zaken

Registratie op tekening volledig (aankruisen)

- ✓ Locatie foto's
- ✓ Richting foto's
- ✓ Gaten/sleuven ingemeten middels X/Y of t.o.v. vast punt (incl. inmeetgegevens)

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707?

- ✓ Nee
Ja, aard en motivatie afwijkingen

Handtekening veldwerker

Veldwerker	
------------	--

Voor akkoord projectleider

Projectleider	
---------------	--

Projectgegevens**Projectnaam (plaats, adres)** Hoevenweg 6 en 8, Dalfsen**Projectnummer/Projectleider** BO214211/TB**Opdrachtgever****Contactpersoon****Telefoonnummer****Contactpersoon op locatie****Telefoonnummer****Contactpersoon Adres****Doel van het onderzoek** Verkennend onderzoek**Uitvoerende organisatie** **Mateboer Milieutechniek BV****Uitvoerende veldwerker(s)**

Veldwerker	Telefoonnummer
------------	----------------

Veldwerker(s) in opleiding en assistent(en)

Veldwerker	Telefoonnummer
------------	----------------

Verantwoordelijke projectleider**Telefoonnummer****Uitvoeringsdatum** 10-09-2021**Tijd****Locatiegegevens****Locatie ingedeeld in deelgebieden?** Nee**Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?**

Omstandigheden visuele inspectie

Soort neerslag	Geen
Neerslag mm	< 10 mm
Tijdstip na zonsondergang	07:00
Tijdstip voor zonsondergang	17:00

Bedekking maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> Vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> Anders
--------------------	---

Procent van de bedekking	> 25%
--------------------------	-------

Type maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> Onverhard <input type="checkbox"/> Elementen verharding <input checked="" type="checkbox"/> Anders Kort gemaaid gras
---------------	---

Vegetatie verwijderd?	Nee
Bedekkingsgraad na verwijdering	> 25%

Inspectie-efficiëntie (aankruisen, meerdere maaiveldtypes mogelijk)	90 – 100 % (zand, droog, los en geen vegetatie) <input checked="" type="checkbox"/> 70 – 90 % (zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie) 50 – 70 % (klei, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie) 50 – 70 % (klei, droog, los en geen vegetatie) Verharding (=100%) <input checked="" type="checkbox"/> Anders Onder het dak is geen begroei
--	--

Wijze van maaiveldinspectie (aankruisen)	<input checked="" type="checkbox"/> Locatie systematisch geïnspecteerd (raaien van 1,5 m gelopen haaks op elkaar) Steekproefsgewijs inspectievakken (1 x 1 m) geïnspecteerd (naar aanleiding van het aantreffen van meer dan 10 cm ² asbestverdacht materiaal per vierkante meter ter plaatse van dat deel van onderzoekslocatie)
--	---

Visuele inspectie uitgevoerd conform NEN 5707	<input checked="" type="checkbox"/> Ja Nee, reden van afwijking
---	--

Resultaten visuele inspectie maaiveld (asbest locatie) - Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra tekening

Type	Aantal grammen	Vermoedelijke herkomst	Monstercode	Overgedragen aan lab op

Resultaten veldwerkzaamheden (graven van gaten/sleuven e.d.) Ruimtelijke eenheden

Ruimtelijke eenh.	Afmeting	X	Afmeting
		X	

Enkel invullen indien in het desbetreffende gat/sleuf asbestverdacht materiaal wordt waargenomen. Wanneer dit niet het geval is volstaat registratie in de veldcomputer. Hierbij wel per gat/sleuf afmetingen in cm nauwkeurig vastleggen.

Materiaalmonsters

Sleuf / gat	Aantal stukjes (vp/gp/onb.)	Monstercodering	Gewicht (grammen)	Barcode
SL01	10 gp	AVM1.1	66	zie Terraindex

Grond / puin monsters

Monsterschrijving	Samenstelling (gaten/sleuven)	Barcode	Gewicht (kg) emmer	Gewicht (kg) op zeef (> 20 mm)
AS4	SL1 (0,0-0,1m-mv)	zie Terraindex	11,44	0,50
AS5	SL2 (0,0-0, m-mv)	zie Terraindex	13,26	0,62
AS6	SL3 (0,0-0,1m-mv)	zie Terraindex	12,92	1,90
AS7	SL1 (0,1-0,5m-mv)	zie Terraindex	13,74	0,0

Overige zaken

Registratie op tekening volledig (aankruisen)

- ✓ Locatie foto's
- ✓ Richting foto's
- ✓ Gaten/sleuven ingemeten middels X/Y of t.o.v. vast punt (incl. inmeetgegevens)

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707?

- ✓ Nee
Ja, aard en motivatie afwijkingen

Handtekening veldwerker

Veldwerker	
------------	--

Voor akkoord projectleider

Projectleider	
---------------	--



Checklist benodigde materialen bodemonderzoek asbest

A) Visuele inspectie maaiveld

- Noteren weersomstandigheden, inspectietijdstip, datum, mate van begroeiing (op monsternemingsformulier)
- In stroken met breedte ca. 1,5 m de locatie (per deelgebied) systematisch onderzoeken, in 2 richtingen haaks op elkaar;
- Indien asbest(verdacht materiaal):
 - Noteren vindplaats (op kaart)
 - Per type asbestverdachtmateriaal:
 - Aantal stukjes noteren
 - Totaal gewicht noteren
 - Monstername per type (dubbel verpakken)

B) Visuele inspectie contactzone en ondergrond

Graven van gaten (contactzone; 0 – 0,5 m – mv)

- 30 x 30 cm met spade uitgraven in lagen van 5 á 10 cm tot een diepte van 50 cm –mv;
- Per laag van 5 á 10 cm uitspreiden op folie in laagdikte van max. 2 cm dikte;
- Profielbeschrijving bodem maken en beoordeling bodemmateriaal;
- Afmetingen inspectiegat vastleggen in cm nauwkeurig;
- Monstername zoals onder C is beschreven.

Boringen in ondergrond (0,5 m – mv tot in ongeroerde laag of aangegeven diepte)

- Minimale diameter grondboor 10 cm;
- Opgeboorde grond per traject van max. 0,5 m uitspreiden op folie in laagdikte van max. 2 cm dikte;
- Profielbeschrijving bodem maken en beoordeling bodemmateriaal;
- Monstername zoals onder C beschreven.

Bij graven van sleuven

- Bij voorkeur met mobiele kraan met rechte bak (min. 40 cm breed);
- Graven tot in ongeroerde laag of aangegeven diepte per laagdikte van 5 á 10 cm;
- Profielbeschrijving en beoordeling bodemmateriaal;
- Afmetingen inspectiesleuf vastleggen in cm nauwkeurig;
- Monstername zoals onder C beschreven.

C) Monstername asbestverdacht materiaal

- Verzamel asbestverdachte materialen > 20 mm per gat/boring en type;
- Noteer type, aantal stukjes en totaal gewicht (per type);
- Monstername per type (dubbel verpakken);
- Indien totale gewicht asbestverdacht materiaal > 0,7 kg per gat of > 4,5 kg per sleuf is, is het niet noodzakelijk al het materiaal aan het lab aan te leveren, in dit geval een representatief monster samenstellen en het totale gewicht en het aangeleverde gewicht vastleggen;
- Monstername grond (fijne fractie < 20 mm), voorafgaand aan het veldwerk. 20 grepen van minimaal 0,5 kg (voor een NEN 5898-analyse). De veldwerker dient hierbij tijdens het veldwerk in te schatten of het genomen grondmonster na analyse minimaal 10 kg droge stof zal bevatten (greepgroottes anders vergroten).



Checklist benodigde materialen bodemonderzoek asbest

Opmerkingen:

1. Visuele inspectie v.h. maaiveld kan niet worden uitgevoerd bij: regenval > 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, bij zicht < 50 m, minder dan 25 % v.h. maaiveld zichtbaar; tussen zonsondergang en zonsopkomst;
2. Indien een laag meer dan 50 % gewicht aan bodemvreemd materiaal (puin e.d.) bevat, dan deze laag apart bemonsteren conform NEN 5897;
3. Emmers aan buitenkant afspoelen en voorzien van waarschuwingsticker;
4. Bij afwijkingen t.o.v. de verkregen voorinformatie en/of het monsternemingsplan overleg met projectleider;
5. Alle gebruikte materialen dienen na gebruik met water te worden schoongespoeld ter voorkoming van besmetting na opdrogen;
6. Wegwerpoveralls en eventueel ander veldwerkafval dat mogelijk asbest bevat dient in plastic verpakt en afgevoerd te worden. De afvalzak dient voorzien te zijn van de waarschuwing 'Asbesthoudend afval'.

Checklist verplicht materiaal

- Spade;
- Hark;
- Folie;
- Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100).

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

- Schouwbak;
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter;
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 12 centimeter;
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed;
- Meetlint;
- Meetwiel;
- Piketpaaltjes;
- Landmeetapparatuur;
- Markeerlint;
- Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters;
- Hersluitbare plastic zakken;
- Afsluitbare emmers;
- Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit;
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op één tiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid).

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2 van protocol 2018)

- Afspoelbare- of wegwerpoveralls;
- Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.
- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten;
- Volgelaatsmasker;
- Overdrukcabine op de laadschop of kraan.
- Asbest decontaminatie-unit;
- Plakband;
- Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest".
- Sticker met de tekst "Asbesthoudend afval".
- Zakken met opschrift "asbest gevaarlijk".



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 8: Toelichting Asbestberekening



Toelichting berekening totaalgehalten asbest

Inleiding

In deze bijlage worden de gehanteerde berekeningsformules uit onderhavige rapportage vermeld (afkomstig uit protocol NEN 5707). Tevens wordt hierbij in de kolom "verwijzing" aangegeven waar de betreffende waarden in het onderzoeksrapport te vinden zijn.

Gehalte aan asbest op basis van de op locatie verzamelde materialen

Het gehalte aan asbest van asbestsoort *i* (chrysotiel, amosiet en crocidoliet) is te berekenen aan de hand van de onderstaande formule. De formule staat weergegeven in de NEN 5707, augustus 2017, paragraaf 11.4.

$$C_{m,i} = \Sigma (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{loc}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
$C_{m,i}$	Het gehalte aan asbest van asbestsoort <i>i</i> afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
M_k	De massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type <i>k</i> (in mg)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%_{k,i}$	Het percentage aan asbest van het asbestsoort <i>i</i> in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type <i>k</i> (in %)	Bijlage "analysecertificaten"
M_{loc}	Het drooggewicht van een monster grond (gat of sleuf) op locatie (in kg)	Zie onderstaande formule en formule op volgende pagina

Indien het gewicht van het geïnspecteerde monster (gat of sleuf) op locatie exact is gewogen, dan moet het drooggewicht van het monster grond op locatie worden bepaald aan de hand van onderstaande formule.

$$M_{loc} = M_{vloc} \times M_a / M_{va}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
M_{vloc}	De massa van het veldvochtige monster grond op locatie (in kg)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
M_a	De massa van het gedroogde analysemonster (in kg)	Bijlage "analysecertificaten"
M_{va}	De massa van het veldvochtige analysemonster (in kg)	Bijlage "analysecertificaten"

Wanneer een groot monster (maaiveld of sleuf of gat) is geïnspecteerd op locatie, dan kan dit in principe niet worden gewogen. Met onderstaande formule kan het drooggewicht van het monster worden afgeleid

$$M_{loc} = (1000 \times V \times n_s) \times \%E / 100 \times M_a / M_{va}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
V	Het volume van het geïnspecteerde monster grond op locatie (in m ³)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
n_s	De volumieke massa van de geconsolideerde grond op locatie	Protocol 1001 (SIKB), paragraaf 6.2.1, tabel 1b: Soortelijke dichtheid van grondsoorten
$\%E$	Een schatting van de inspectie-efficiëntie (in %)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"

Alleen de toplaag moet worden gecorrigeerd voor de inspectie-efficiëntie. Bij gaten en sleuven wordt de inspectie-efficiëntie gesteld op 100%.

Het gehalte aan hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest van asbestsoort i wordt verkregen door voor de massa aan verzamelde asbesthoudende materialen van het type k (M_k) alleen hechtgebonden materialen en/of producten resp. niet hechtgebonden materialen en/of producten te nemen.

Totaal gehalte aan asbest

Wanneer het analysemonster niet is voorbehandeld en bestaat uit de fijne fractie (<20 mm) en de grove fractie (>20 mm), dan wordt het totale gehalte aan asbest berekend door het gehalte in het analysemonster en het gehalte afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen direct bij elkaar op te tellen.

Wanneer het analysemonster is voorbehandeld op locatie door middel van zeven, en bestaat uit alleen de fijne fractie (< 20 mm), dan moet eerst het gehalte in het analysemonster worden gecorrigeerd alvorens beide gehalten kunnen worden opgeteld.

Indien het analysemonster is voorbehandeld dient voor de berekening van het totaalgehalte aan asbest in de bodem (<20 mm + materiaal >20 mm) een correctie uitgevoerd te worden op het, in het laboratorium vastgestelde, gehalte (<20 mm). De correctiemethode staat omschreven in de NEN 5707, augustus 2015, paragraaf 11.5.

Wanneer het analysemonster alleen bestaat uit de fijne fractie (< 20 mm), is de onderstaande formule van toepassing.

$$C_a = C_{a<20mm} \times M_{loc<20mm} / (M_{loc<20mm} + M_{loc>20mm})$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
C_a	Het gehalte aan asbest in het analysemonster gecorrigeerd voor de grove fractie (> 20 mm) (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
$C_{a<20mm}$	Het gehalte aan asbest in het op locatie gezeefde analysemonster (< 20 mm), bepaald volgens NEN 5898 (in mg/kg ds)	Bijlage "analysecertificaten"
$M_{loc<20mm}$	De massa van de fractie < 20 mm van een grondmonster op locatie (in kg ds)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$M_{loc>20mm}$	De massa van de fractie > 20 mm van een grondmonster op locatie (in kg ds)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"

Onder- en bovengrens voor op locatie onderzocht materiaal

Voor het bepalen van de onder- en bovengrens voor het op locatie onderzochte materiaal staat een methode omschreven in de NEN 5707, augustus 2015, paragraaf 11.6. Per gat, per sleuf of per deel van de toplaag zijn de onder- en bovengrens per asbestsoort (chrysotiel, amosiet en crocidoliet) te berekenen met behulp van de formule op de volgende pagina.

ondergrens $C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i,o} / 100) / M_{loc} \times \%E / \%E_b$

bovengrens $C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i,b} / 100) / M_{loc} \times \%E / \%E_o$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
Onder-/bovengrens $C_{m,i}$	De onder- respectievelijk bovengrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per asbestsoort i per toplaag of per sleuf of gat (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
M_k	De massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k (in mg)	Bijlage "analysecertificaten"
M_{loc}	Het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie (in kg)	Berekend met bovenstaande formule
$\%_{k,i,o}$ en $\%_{k,i,b}$	De onder- respectievelijk bovengrenspersentageschatting aan asbest van asbestsoort i in de asbesthoudende deeltjes van het type k (in %)	Bijlage "analysecertificaten"
$\%E_o$	De ondergrensschatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%E_b$	De bovengrensschatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%E$	De schatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Het gemiddelde van de boven- en ondergrensschatting