



Moerdijk Bodemsanering B.V.  
Noordhoek 32 A, 4759 AA Noordhoek  
Tel. (0168) 40 39 96 | K.v.K. Breda nr. 20077428  
Fax (0168) 40 39 95 | Rabobank 14.11.33.929  
Mob. 06 - 53 69 29 15 | BIC code RABONL2U  
BTW nr. NL8039417178.01 | IBAN NL41RABO0141133929  
Website: [www.moerdijkbodemsanering.nl](http://www.moerdijkbodemsanering.nl)  
E-mail: [info@moerdijkbodemsanering.nl](mailto:info@moerdijkbodemsanering.nl)

**Ons kenmerk** : 1296.29.181.r1  
**Beh. door** :  
**Datum** : 5 november 2018  
**Betreft** : Aanvullend asbestonderzoek aan de Stokkelen 7 - 7a te Eersel

Geachte

Hierbij doe ik u de rapportage toekomen van het uitgevoerde aanvullend asbestonderzoek op bovengenoemde locatie.

### 1. Inleiding

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Eersel, sectie M nummer 577, en heeft een oppervlakte van 11.600 m<sup>2</sup>. De locatie betreft een boerderijwoning met schuur. De onderzoekslocatie beperkt zich tot de schuur met omliggend erf en heeft een oppervlakte van circa 750 m<sup>2</sup>. Op de schuur is asbesthoudende dakbedekking aanwezig, grotendeels zonder dakgoten.

Ten behoeve van de bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen is op de locatie een verkennend bodemonderzoek verricht door Lankelma (kenmerk: 1802016, d.d. 22 augustus 2018). Hierbij is in het asbestmengmonster (5 proefgaten van 0,0 - 0,2 m -mv) ter plaatse van de schuur een sterk verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. Voor het overige zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik en zink aangetroffen. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhogingen aangetroffen. Voor nadere achtergrondinformatie wordt verwezen naar de voornoemde rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

Naar aanleiding van het sterk verhoogd gehalte aan asbest ter plaatse van de schuur tijdens het voorgaand verkennend bodemonderzoek is een aanvullend asbestonderzoek verricht.

### 2. Uitgevoerde werkzaamheden

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het protocol 2018. De te onderzoeken locatie is geen eigendom van Moerdijk Bodemsanering B.V. dan wel gerelateerde (zuster)-bedrijven. Aan de onafhankelijkheidseis zoals bedoeld in bovengenoemde BRL wordt voldaan. Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zal de NEN 5707 "Bodem - Inspectie en monstername van asbest in bodem en partijen grond" gehanteerd worden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- 7 proefgaten graven (0,3 m x 0,3 m) tot 0,5 meter beneden maaiveld (m -mv), waarvan
- 2 proefgaten zijn doorgezet tot 2,0 m -mv middels een boring (Ø12cm).

De veldwerkzaamheden zijn verricht op 22 oktober 2018 door de erkende veldwerker N. Havermans. In bijlage 1a is een situatieschets met de proefgaten opgenomen, in bijlage 2 zijn de beschrijvingen van de proefgaten opgenomen.

**Vestiging Zwolle**  
Slingerbeek 26  
8033 DK Zwolle  
Tel. (038) 333 21 30  
Fax (038) 333 21 31  
Mob. 06 - 51 23 10 24



Op al onze aanbiedingen, prijsopgaven en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Op de locatie is een maaiveldinspectie verricht, echter was de inspectie efficiëntie circa 50 % door de aanwezige vegetatie. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond ter plaatse van de proefgaten 101, 102, 103 en 105 bijmengingen met puin/dakpannen aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de proefgaten en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

### 3. Laboratoriumonderzoek

De bovengrondmonsters zijn apart geanalyseerd op asbest (fijne fractie, < 20 mm), door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld. De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyses asbest in grond. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 1: Analyseresultaten fijne fractie grond (mg/kg d.s.)

Locatie proefgat (m -mv)	Materiaal	Zeeffractie (mm)	Gebondenheid	Asbestsoort	Percentage (m/m%)	Gehalte asbest (mg/kg d.s.)
PG 101 (0,00 - 0,20)	Cement met cellulosevezels	0,5 - 1,0	Hecht	Chrysotiel	2 - 5	6,7 <sup>*</sup>
	Cement met cellulosevezels	1 - 2	Hecht	Chrysotiel	2 - 5	
	Cement met cellulosevezels	2 - 4	Hecht	Chrysotiel	2 - 5	
	Cement met cellulosevezels	4 - 8	Hecht	Chrysotiel	2 - 5	
	Cement met cellulosevezels	8 - 20	Hecht	Chrysotiel	2 - 5	
PG 102 (0,00 - 0,20)	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
PG 103 (0,08 - 0,20)	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
PG 104 (0,00 - 0,40)	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
PG 105 (0,00 - 0,30)	Cement, vlakke plaat	0,5 - 1,0	Hecht	Chrysotiel	10 - 15	8,4
	Cement, vlakke plaat	1 - 2	Hecht	Chrysotiel	10 - 15	
	Cement, vlakke plaat	2 - 4	Hecht	Chrysotiel	10 - 15	
	Cement, vlakke plaat	8 - 20	Hecht	Chrysotiel	10 - 15	

\* Enkele losse vezels aangetroffen. Uit het onderzoek dat TNO heeft uitgevoerd blijkt dat het aandeel aan respirabele vezels niet meer zal zijn dan 5-10% van het totale asbestgehalte (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Het gehalte aan asbest bij een SEM-analyse (analyse asbest <0,5 mm) zal derhalve waarschijnlijk maximaal 0,67 mg/kg d.s. zijn.

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In de bovengrond ter plaatse van proefgat 101 is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (6,7 mg/kg d.s.). De nader onderzoekswaarde van asbest (50 mg/kg d.s.) wordt niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van proefgat 105 is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (8,4 mg/kg d.s.). De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van de proefgaten 102, 103 en 104 zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen in de fijne fractie (< 20 mm).

#### **4. Conclusie**

Gesteld kan worden dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie maximaal licht verontreinigd is met asbest. De nader onderzoekswaarden van asbest worden niet benaderd. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht. De resultaten van het verrichte onderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging (naar wonen).

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Moerdijk Bodemsanering B.V.



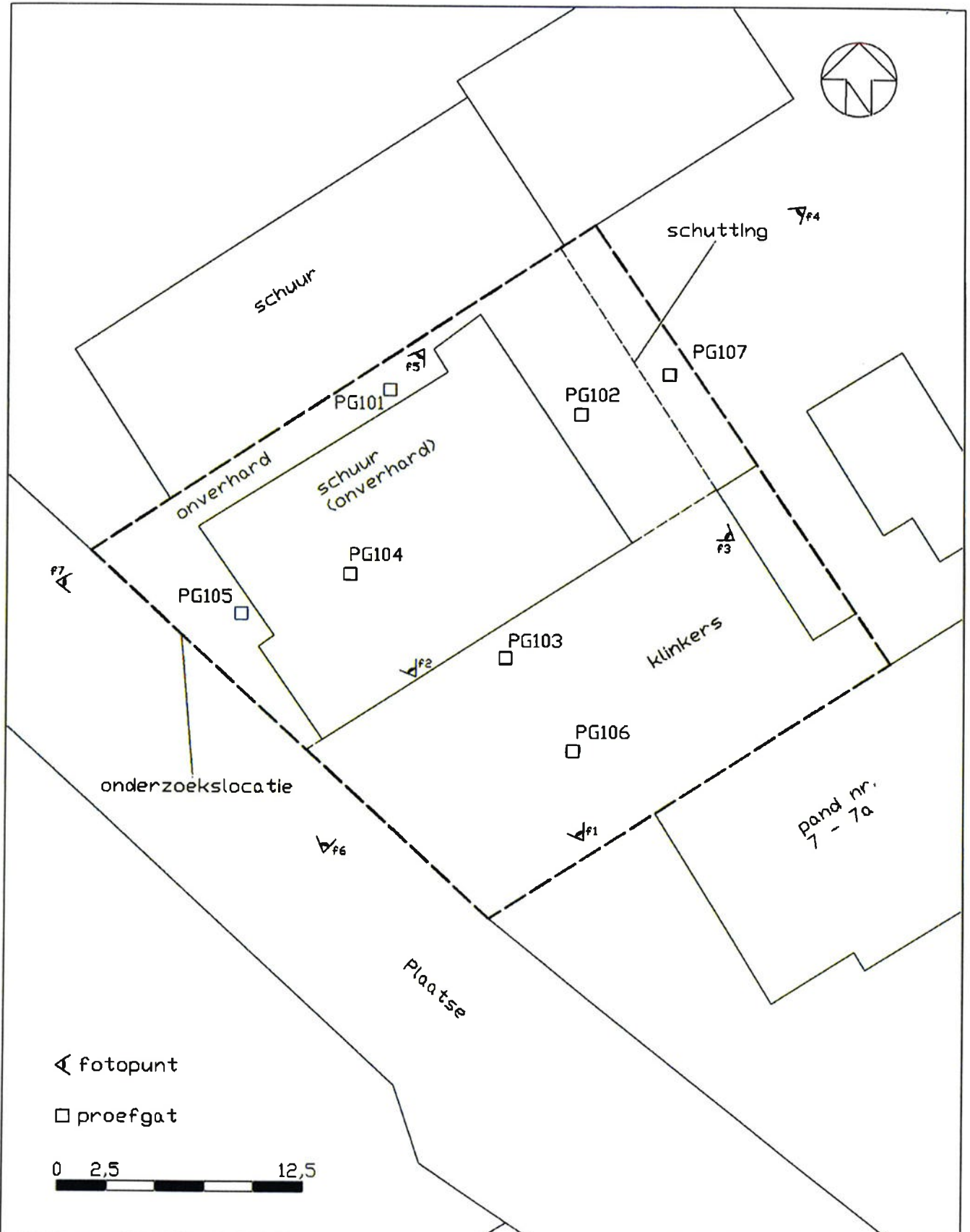
**Bijlagen.**



# BIJLAGEN

## **BIJLAGE 1A**

### **SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN**



◀ fotopunt

□ proefgat



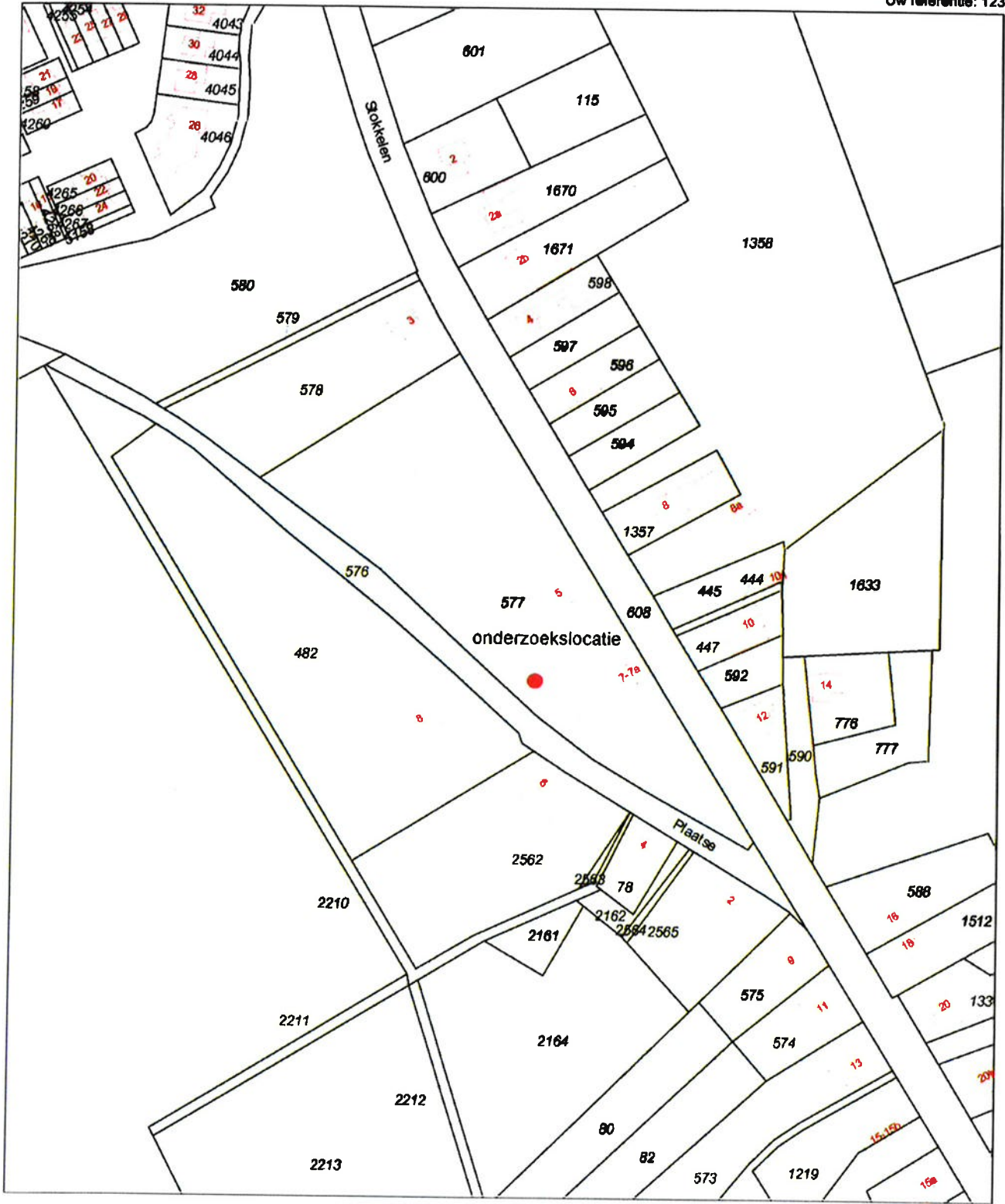
Schaal: 1 : 250	Get.: RH	Datum: 01-11-2018
Projekt: Stokkelen 7 - 7a te Eersel		
Projekt nr: 1296.29.181		
Opdr. g. : Van Dun Advies BV		
Formaat A4	bijlage: 1a	



## **BIJLAGE 1B**

### **KADASTRALE KAART EN OMGEVINGSKAART**

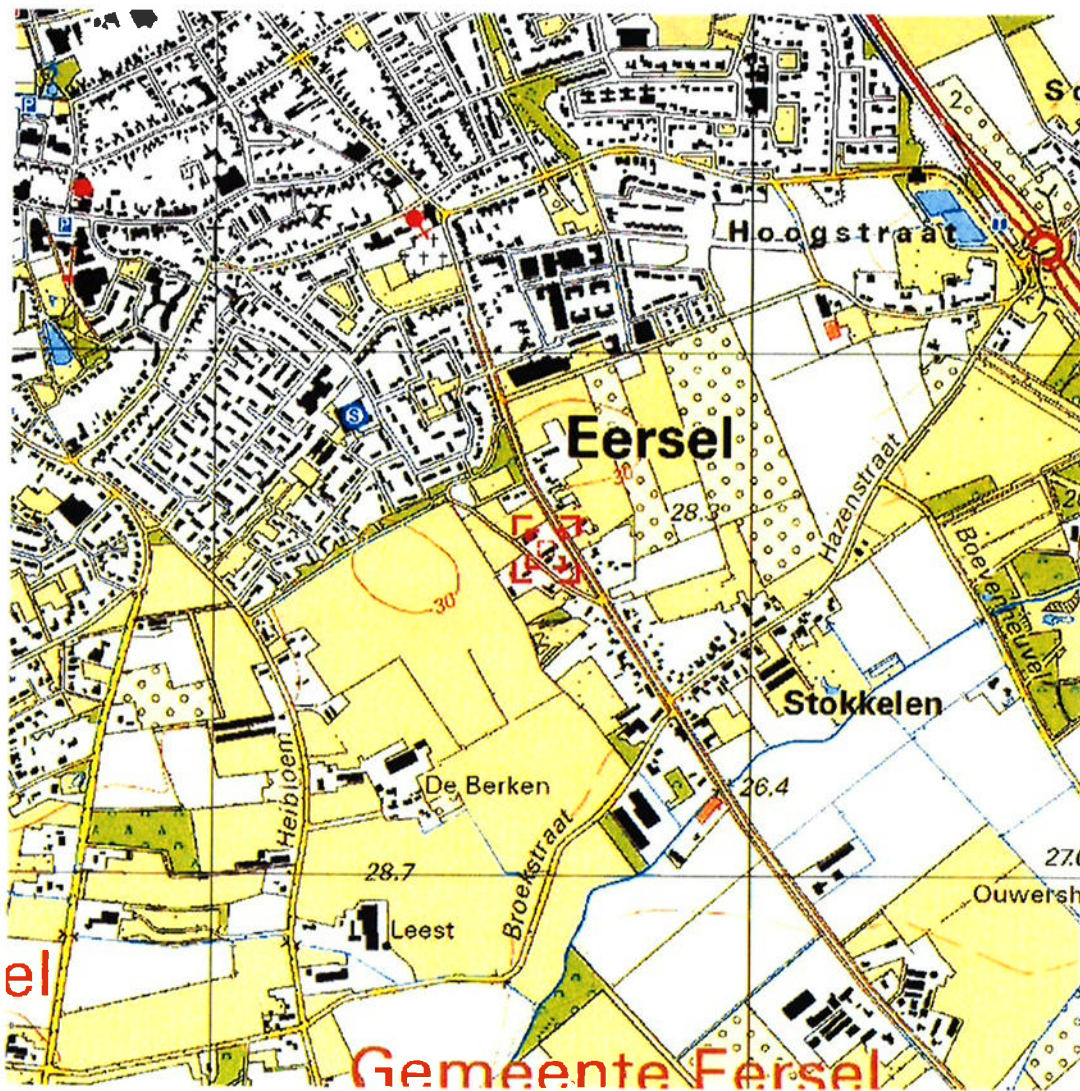




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensuidend uittreksel, Apeldoorn, 28 september 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente EERSEL</p> <p>Sectie M</p> <p>Perceel 577</p>	
---	---	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.





0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object EERSEL M 577  
 Stokkelen 5, 5521NB Eersel  
 CC-BY Kadaster.

K

<p><b>BEDOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied                  b gebouwen                  c hangbouw                  d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg                  hoofdweg met gescheiden rijbanen                  hoofdweg                  regionale weg met gescheiden rijbanen                  regionale weg                  lokale weg met gescheiden rijbanen                  lokale weg                  weg met losse of slechte verharding                  onverharde weg                  straat/ovenge weg                  voetgangersgebied                  fietspad                  pad voetpad                  weg in aanleg</p> <p>vaduct</p> <p>aquaduct                  tunnel                  vaste brug                  beweegbare brug                  brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg enkelspoor                  spoorweg meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel                  tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte</p> <p>a metro bovengronds                  b metro station</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m                  waterloop: 3-6 in breed                  waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen                  c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker                  c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten                  b akkerland met greppels                  c boomgaard                  d fruitwekerij                  e boomwekerij                  f grasland met populierenopstund                  g loofbos                  h naaldbos                  i gemengd bos                  j griend                  k heide                  l zand                  m drasland, moeras                  n rietland                  o dodenakker, begraafplaats                  p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw                  b toren, hoge knopel                  c religieus gebouw met toren                  d markant object                  e watertoren                  f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis                  b postkantoor                  c politiebureau                  d wegwijzer</p> <p>a kapel                  b kruis                  c clamppijp                  d telescoop</p> <p>a windmolen                  b waterradmolen                  c windmotor                  d windturbinen</p> <p>a oliepompijnstallatie                  b scinmast                  c zendmast</p> <p>a hunebed                  b monument                  c gemaal                  d kamperterrain                  b sportcomplex                  c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>schiepbaan                  afgrastering                  hoogspanningsleiding met mast                  muur                  geluidswering</p>
--	---	--



## **BIJLAGE 1C**

### **FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE**



Bijlage 1c; Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2

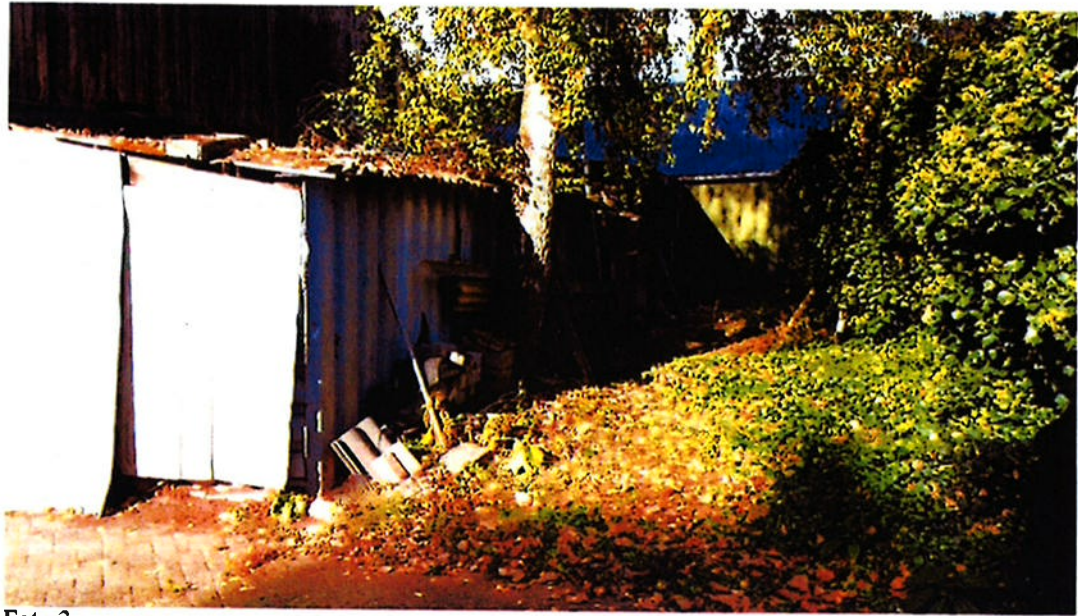


Foto 3



Foto 4



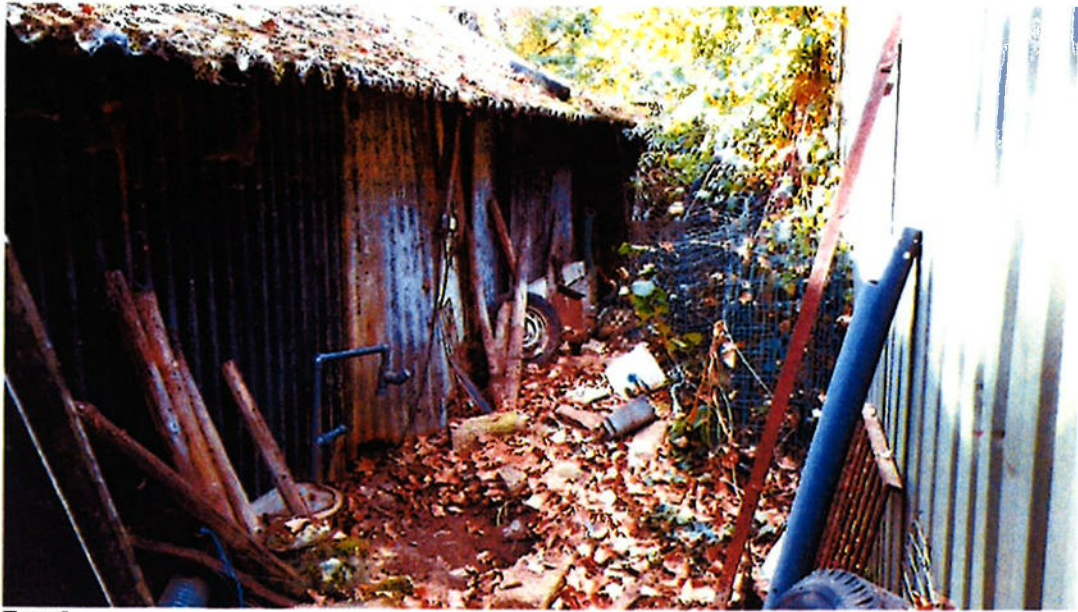


Foto 5



Foto 6



Foto 7

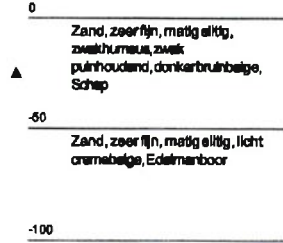
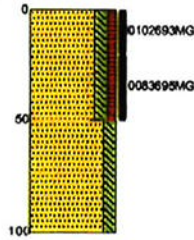


## **BIJLAGE 2**

### **BOORPROFIELEN**

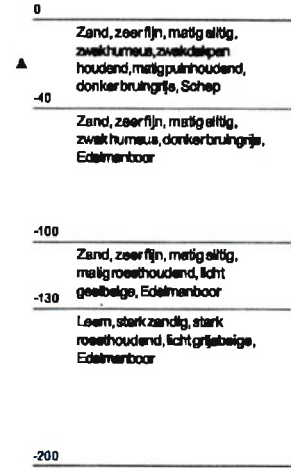
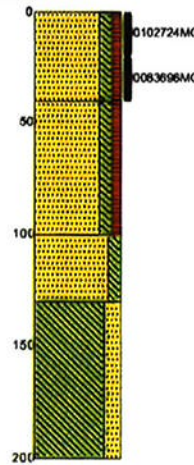
### Boring: PG101

Boormeesler: N. Havermans  
Datum: 22-10-2018



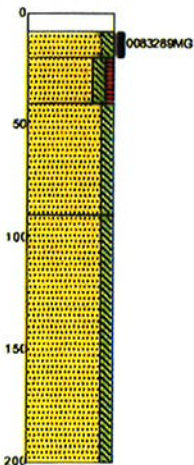
### Boring: PG102

Boormeesler: N. Havermans  
Datum: 22-10-2018



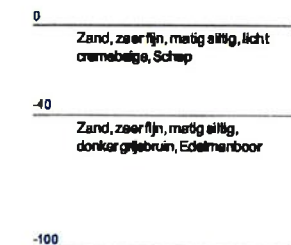
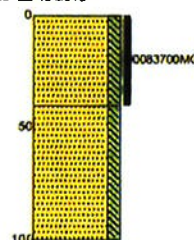
### Boring: PG103

Boormeesler: N. Havermans  
Datum: 22-10-2018



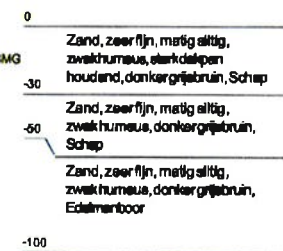
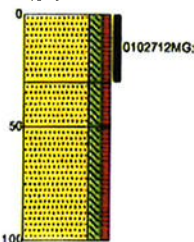
### Boring: PG104

Boormeesler: N. Havermans  
Datum: 22-10-2018



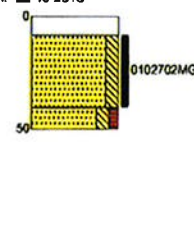
### Boring: PG105

Boormeesler: N. Havermans  
Datum: 22-10-2018



### Boring: PG106

Boormeesler: N. Havermans  
Datum: 22-10-2018



Projectnaam: Stokkelen 7-7a to Eersel

Projectcode: 1296.29.181

Pagina 1 / 2

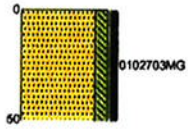


Moerdijk Bodemsanering B.V.

**Boring: PG107**

Borameester: N. Havermans

Datum: 23-10-2018



0  
Zand, zeer fijn, matig eilig,  
donkergrijsbruin, Schep  
-50

**Projectnaam: Stokkelen 7-7a te Eersel**



**Moerdijk Bodemsanering B.V.**

**Projectcode: 1296.29.181**

**Pagina 2 / 2**

# Legenda (conform NEN 5104)

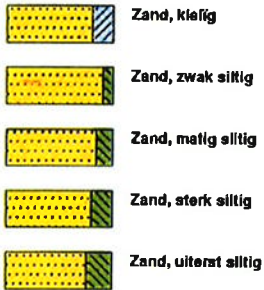
## grind



## klei



## zand



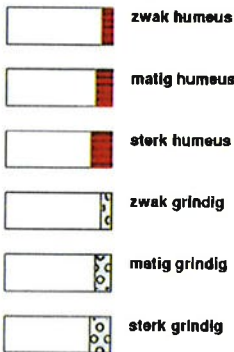
## leem



## veen



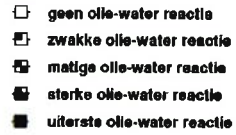
## overige toevoegingen



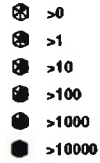
## geur



## olie



## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



## peilbuis



<b>Moerdijk Bodemsanering B.V.</b>	Code:	FO-32
	Revisie:	2
	Datum:	14-02-2017
	Pagina:	1 van 1
<b>FORMULIER</b>	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

## Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

### Algemeen



Projectnummer: <b>1296.29.181</b>
Locatie: <b>Stokkelen 7 - 7a te Eersel</b>

### BRL

<b>BRL 2000</b>	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	<b>X</b>
<b>BRL 6000</b>	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

### Protocol

<b>2001</b>	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
<b>2002</b>	Het nemen van grondwatermonsters	
<b>2018</b>	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	<b>X</b>
<b>6001</b>	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	<b>X</b>			

## **BIJLAGE 3**

# **ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN**



**Moerdijk Bodemsanering**

T.a.v. [REDACTED]  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE

**Analysecertificaat**

Datum: 05-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018154891/3
Uw project/verslagnummer	1296.29.181
Uw projectnaam	Stokkelen 7-7a te Eersel
Uw ordernummer	1296.29.181.01
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 439  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 43 00  
Fax +31 (0)34 242 43 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09068623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	1296.29.181	Certificaatnummer/Versie	2018154891/3
Uw projectnaam	Stokkelen 7-7a te Eersel	Startdatum	22-Oct-2018
Uw ordernummer	1296.29.181.01	Rapportagedatum	05-Nov-2018/15:50
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	86.4 <sup>1)</sup>	94.2 <sup>1)</sup>	95.3 <sup>1)</sup>	83.8 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.9 <sup>2)</sup>	16.8 <sup>2)</sup>	15.6 <sup>2)</sup>	19.1 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.2 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	2.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.3 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.4 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	18 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	64 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	100 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	84 <sup>2)</sup>	<0.1 <sup>2)</sup>	<11.5 <sup>2)</sup>	110 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	6.7 <sup>2)</sup>	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	8.4 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	6.7 <sup>2)</sup>	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	8.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	6.7 <sup>2)</sup>	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	8.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	6.7 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	8.4 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

**Nr. Monsteromschrijving**

1 PG101  
2 PG102  
3 PG104  
4 PG105

**Datum monsternamen**

22-Oct-2018  
22-Oct-2018  
22-Oct-2018  
22-Oct-2018

**Monster nr.**

10370847  
10370848  
10370850  
10370851

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 489  
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 28  
IBAN: NL71BNPA0227924528  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: RPO4 erkende verrichting  
S: AS SIK8 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVRM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

**MP**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018154891/3**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10370847	PG101	1	0	20	0102693MG	PG101
10370848	PG102	1	0	20	0102724MG	PG102
10370850	PG104	1	0	40	0083700MG	PG104
10370851	PG105	1	0	30	0083278MG	PG105
10370851	PG105	1	0	30	0102712MG	PG105

**Eurofins Analytica B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWO) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018154891/3**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer, in verband met:  
Correctie opmerking 1). D.d. 31/10/2018

Correctie van de hoeveelheid aangeleverd nat materiaal van monster PG108 en het verwijderen van de disclaimer op de Omegam bijlage. D.d. 05-11-2018.

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Pax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-anv@eurofins.nl](mailto:info-anv@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.R. 227 P245 25  
IBAN: NL718NPA0227924828  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018154891/3**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9248 28  
IBAN: NL718NPA0227924828  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CaC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5800554  
**Uw referentie** : PG101  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/10/2018

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : L.B.  
**Datum geanalyseerd** : 30-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 14860 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 12839 g  
**Percentage droogrest** : 86,4 m/m %  
**Type zëving** : nat

zëef fractie (mm)	massa zëef fractie (gram)	percentage zëef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11910,7	94,6	7,9	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	75,6	0,6	73,6	97,35	5	4,3
1-2 mm	92,1	0,7	92,1	100,00	10	57,4
2-4 mm	70,7	0,6	70,7	100,00	1	12,0
4-8 mm	153,1	1,2	153,1	100,00	4	502,4
8-20 mm	285,8	2,3	285,8	100,00	4	1836,9
>20 mm	0,5	0,0	0,5	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12588,5</b>	<b>100,0</b>	<b>683,7</b>		<b>24</b>	<b>2413,0</b>

zëef 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,4	0,8	2,0	1,4	0,8	2,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,1	2,9	7,3	5,1	2,9	7,3	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
<b>Totaal</b>	<b>6,7</b>	<b>3,8</b>	<b>9,6</b>	<b>6,7</b>	<b>3,8</b>	<b>9,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Serpentine  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zëef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zëef fracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,7	0,0	6,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>6,7</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,7 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 zëef fractie <0,5 mm:**  
 + : enkele losse vezels



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5800554  
**Uw referentie** : PG101  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/10/2018

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5800555  
**Uw referentie** : PG102  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/10/2018

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : M.A.  
**Datum geanalyseerd** : 29-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 16790 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 15816 g  
**Percentage droogrest** : 94,2 m/m %  
**Type zieving** : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14939,2	95,7	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	183,8	1,2	181,8	98,91	0	0,0
1-2 mm	168,6	1,1	166,6	98,81	0	0,0
2-4 mm	74,8	0,5	74,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	113,9	0,7	113,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	127,1	0,8	127,1	100,00	0	0,0
>20 mm	1,5	0,0	1,5	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15608,9</b>	<b>100,0</b>	<b>665,7</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zee fractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	asbest totaal		serpentiin asbest			amfibool asbest		
		ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangelroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5800557  
**Uw referentie** : PG104  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/10/2018

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : M.B.  
**Datum geanalyseerd** : 30-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 15650 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 14914 g  
**Percentage droogrest** : 95,3 m/m %  
**Type zeving** : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13034,0	88,6	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	159,5	1,1	12,2	7,65	0	0,0
1-2 mm	326,0	2,2	69,8	21,41	0	0,0
2-4 mm	281,9	1,9	281,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	374,8	2,5	374,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	528,6	3,6	528,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14704,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1280,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.

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

De bepalinggrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 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 zee 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: LDFL-XBJM-KCQA-UCMI

Ref.: 822281\_certificaat\_v2

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5800558  
**Uw referentie** : PG105  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/10/2018

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : I.Z.  
**Datum geanalyseerd** : 29-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (§).

**Massa aangeleverde monster** : 15110 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 12662 g  
**Percentage droogrest** : 83,8 m/m %  
**Type zeving** : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11955,2	95,6	10,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	13,9	0,1	11,9	85,61	7	4,0
1-2 mm	39,6	0,3	37,6	94,95	2	1,9
2-4 mm	140,3	1,1	140,3	100,00	1	5,1
4-8 mm	176,6	1,4	176,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	184,8	1,5	184,8	100,00	2	829,0
>20 mm	0,9	0,0	0,9	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12511,3</b>	<b>100,0</b>	<b>562,9</b>		<b>12</b>	<b>840,0</b>

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	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	8,3	6,6	9,9	8,3	6,6	9,9	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
<b>Totaal</b>	<b>8,4</b>	<b>6,7</b>	<b>10</b>	<b>8,4</b>	<b>6,7</b>	<b>10</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangeroken type asbest** : Serpentiin  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8,4	0,0	8,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>8,4</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,4 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterroede** : 5800558  
**Uw referentie** : PG105  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/10/2018

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Opmerkingen m.b.t. analyses**

---

**Opmerking(en) algemeen**

**Asbest**

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

- Opmerking bij project:
- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
  - Bij ref.nr.5800558 heeft een herziening plaats gevonden van de hoeveelheid nat aangeleverd materiaal en is de disclaimer verwijderd.
-



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5800554	PG101	PG101	0-2	0102693MG
5800555	PG102	PG102	0-2	0102724MG
5800557	PG104	PG104	0-4	0083700MG
5800558	PG105	PG105	0-3	0102712MG
		PG105	0-3	0083278MG

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 822281  
**Project omschrijving** : 2018154891-1296.29.181  
**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-, waterbodern- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prins  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

**Analyscertificaat**

Datum: 31-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018159149/1
Uw project/verslagnummer	1296.29.181
Uw projectnaam	Stokkelen 7-7a te Eersel
Uw ordernummer	1296.29.181.01
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

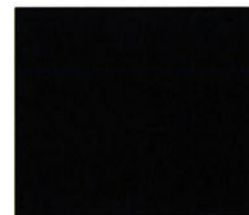
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 489  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9248 25  
IBAN: NL71BNPA0227924825  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer 1296.29.181  
 Uw projectnaam Stakkelen 7-7a te Eersel  
 Uw ordernummer 1296.29.181.01

Certificaatnummer/Versie 2018159149/1  
 Startdatum 30-Oct-2018  
 Rapportagedatum 31-Oct-2018/14:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Monsternemer  
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	94.7 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<0.8 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

Mr. Monsteromschrijving  
 1 PG103

Datum monsternamen Monster nr.  
 22-Oct-2018 10384970

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 9248 25  
 IBAN: NL71BNP0227924825  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VIAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
**MP**



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018159149/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10384970	PG103	1	8	20	0083489MG	PG103

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 439  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KVK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.885.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018159149/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 43 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 43 99  
P.O. Box 489      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 26  
IBAN: NL71BNPA0227924526  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018159149/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.R. 227 9246 28  
IBAN: NL718NPA0227924628  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 824805  
**Project omschrijving** : 2018159149-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5806985  
**Uw referentie** : PG103  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/10/2018

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : M.B.  
**Datum geanalyseerd** : 31-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5896 (§).

**Massa aangeleverde monster** : 18050 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 17093 g  
**Percentage droogrest** : 94,7 m/m %  
**Type zieving** : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16341,7	96,3	13,1	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	341,0	2,0	157,3	46,13	0	0,0
1-2 mm	145,8	0,9	143,8	98,63	0	0,0
2-4 mm	54,4	0,3	54,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	42,7	0,3	42,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	34,3	0,2	34,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,9	0,0	0,9	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>16960,8</b>	<b>100,0</b>	<b>446,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 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 zee fractie <0,5 mm:**  
 -: geen asbest waargenomen



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 824805  
**Project omschrijving** : 2018159149-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Opmerkingen m.b.t. analyses**

---

**Opmerking(en) algemeen****Asbest**

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

---

**Opmerking bij project:**

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 824805  
**Project omschrijving** : 2018159149-1296.29.181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcode's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5806985 PG103	PG103	.08-2	0083489MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 824805  
**Project omschrijving** : 2018159149-1296.29.181  
**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

---

---



## **BIJLAGE 4**

### **ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN**

Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsluif/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m <sup>3</sup> )	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdachte plaatmateriaal (st)	Asbestverdachte plaatmateriaal (gr)
Proefgat 101	30 x 30	00 - 20	1700	86,4	0,0	n.a.	n.a.
Proefgat 102	30 x 30	00 - 20	1700	94,2	1,1	n.a.	n.a.
Proefgat 103	30 x 30	08 - 20	1700	94,7	0,0	n.a.	n.a.
Proefgat 104	30 x 30	00 - 40	1700	95,3	0,0	n.a.	n.a.
Proefgat 105	30 x 30	00 - 30	1700	83,8	1,8	n.a.	n.a.
Proefgat 106	30 x 30	00 - 40	1700	n.g.	0,0	n.a.	n.a.
Proefgat 107	30 x 30	00 - 50	1700	n.g.	0,0	n.a.	n.a.

n.a. : niet aangetroffen

n.g. : niet gemeten



