

Korterink Beheer
T.a.v. de heer H. Korterink
Oude Rijksweg 484
7954 GE Rouveen

Bodemsanering
Bodemonderzoek
Asbestinventarisatie
Grondwaterzuivering
Geohydrologisch advies
Bodemenergie-metingen
Keuring grond en bouwstoffen

datum: 24 januari 2017
onderwerp: Rapportage verkennend asbest in grondonderzoek Oude Rijksweg 480 te Rouveen
uw kenmerk: -
ons kenmerk: 1660202J
contactpersoon: H. Mark MSc | mark@pjmilieu.nl
bijlagen: 5, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk, fotobijlage, profielen en legenda, analysecertificaten en tekening



Geachte heer Korterink,

Hierbij ontvangt u de brieffrapportage van een in uw opdracht uitgevoerd verkennend asbest in grondonderzoek op de bovengenoemde locatie.

Achtergrondinformatie

De volgende documenten zijn relevant voor het huidige onderzoek:

1. Verkennend bodemonderzoek, PJ Milieu BV, kenmerk 1026201A, d.d. 21 juli 2010. In de vaste bodem en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.
2. Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek, PJ Milieu BV, kenmerk 1660201A, d.d. 20 oktober 2016. De actualisatie betreft de bovengrond rond nummer 480A. De aanvulling betreft de locatie van de voormalige bovengrondse tank. Bij de actualisatie is een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van de voormalige tank is minerale olie niet verhoogd boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Voor een volledig overzicht van de historie wordt verwezen naar de genoemde bodemonderzoeken.

Door de gemeente is nu aangegeven dat asbest in grondonderzoek noodzakelijk is.

Doelstelling

Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het verkennend asbest in grondonderzoek is afgeleid van de NEN 5707¹. Op basis van de strategie voor een heterogeen verdachte locatie dienen voor een oppervlakte van minder dan 1000 m² 6 gaten te worden gegraven.

Veldwerk

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018² van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Op 3 januari 2017 zijn handmatig een zestal gaten van circa 30 bij 30 centimeter gegraven. De situering van de gaten is weergegeven op de tekening in bijlage 5.

In bijlage 2 is een foto-overzicht opgenomen.

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

- Het uitgegraven materiaal is visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond in het veld is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 16 mm;
- Van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters samengesteld van de meest verdachte laag voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen;
- De zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn weergegeven op de profielen in bijlage 3. In de grove fractie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Van de grond uit de gaten 401 tot en met 403 is 1 mengmonster (MM-A) en van de grond uit de gaten 404 tot en met 406 is 1 mengmonster (MM-B) samengesteld.

Laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters zijn ter analyse aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Omegam Analytico B.V. te Amsterdam aangeboden. De grondmonsters zijn conform de NEN-5707 onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal.

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4.

In het mengmonster MM-A is een gehalte asbest aangetoond van 18 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm zijn asbestverdachte vezels waargenomen.

In het mengmonster MM-A is een gehalte asbest aangetoond van 13 mg/kg d.s. In de fractie < 0,5 mm is geen asbest waargenomen.

Hierop is MM-A aanvullend onderzocht middels SEM. In de fractie <0,5 mm is een gehalte aangetoond van 0,0049 mg/kg d.s.

¹ NEN 5707, Bodem – inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2015

² Locatie-inspectie en monsternaming van asbest in bodem

Conclusies en aanbevelingen

In geen van de onderzochte gaten is in de grove fractie asbest aangetroffen. In de mengmonsters is geen gehalte boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en geen gehalte respirabele vezels aangetoond boven de humane risicogrens (10 mg/kg d.s. < 0,5 mm).

Ter plaatse is geen sprake van een geval van verontreiniging of humane risico's door de aanwezigheid van asbest in de bodem.

De aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit is, ons inziens, geen belemmering voor de wijziging van het bestemmingsplan en de verlening van een omgevingsvergunning.

Afronding

Wij verwachten u hiermee in voldoende mate van informatie te hebben voorzien.

Met vriendelijke groet,
PJ Milieu BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Mark'.

H. Mark MSc

Projectcode: 1660202J
Locatie: Oude Rijksweg 480 Rouveen
Projectleider: Henk Mark

BRL SIKB:

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

Protocollen:

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

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

Naam:

ing. M.W. Dorland

Handtekening:

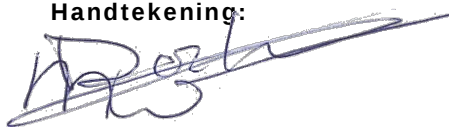




Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



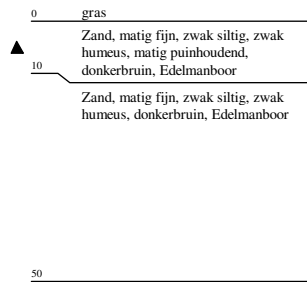
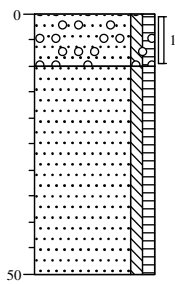
Foto 08



Foto 09

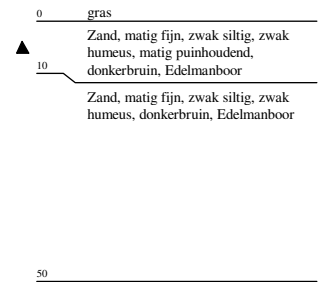
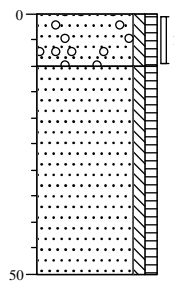
Boring: 401

Datum: 03-01-2017



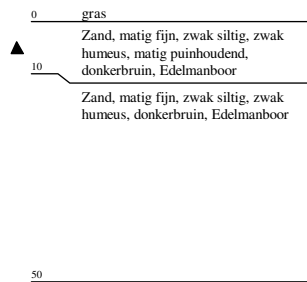
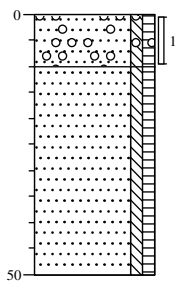
Boring: 402

Datum: 03-01-2017



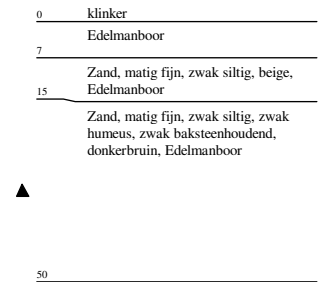
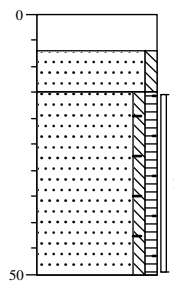
Boring: 403

Datum: 03-01-2017



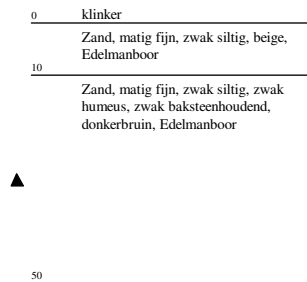
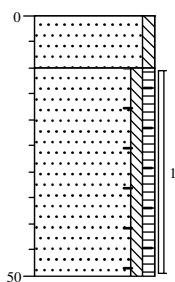
Boring: 404

Datum: 03-01-2017



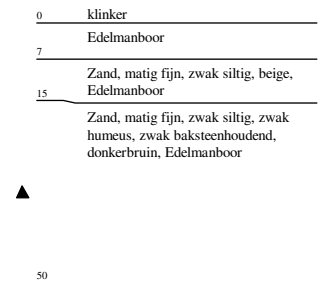
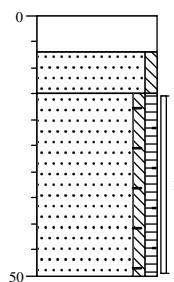
Boring: 405

Datum: 03-01-2017



Boring: 406

Datum: 03-01-2017



Projectcode: 1660202J

Locatie: Rouveen, Oude Rijksweg 480

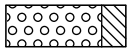
Boormeester: Mark Dorland

Schaal: 1: 15

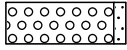
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

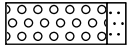
grind



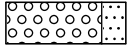
Grind, siltig



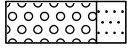
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

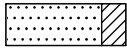


Grind, sterk zandig

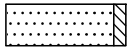


Grind, uiterst zandig

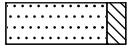
zand



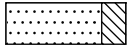
Zand, kleiig



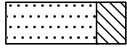
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

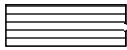


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



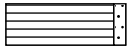
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

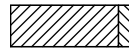


Veen, zwak zandig

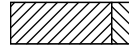


Veen, sterk zandig

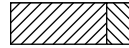
klei



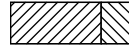
Klei, zwak siltig



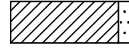
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



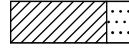
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

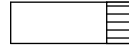
overige toevoegingen



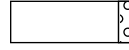
zwak humeus



matig humeus



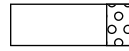
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ▣ zwakke olie-water reactie
- ▤ matige olie-water reactie
- ▥ sterke olie-water reactie
- ▦ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⬢ >0
- ⬢ >1
- ⬢ >10
- ⬢ >100
- ⬢ >1000
- ⬢ >10000

monsters

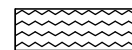
- ▮ geroerd monster
- ▮ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

PJ Milieu BV
T.a.v. Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 09-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017000591/1
Uw project/verslagnummer	1660202J
Uw projectnaam	Rouveen, Oude Rijksweg 480
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jan-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1660202J
Uw projectnaam Rouveen, Oude Rijksweg 480
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017000591/1
Startdatum 04-Jan-2017
Rapportagedatum 09-Jan-2017/17:20
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	81.9 ¹⁾	86.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 ²⁾	14.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	20 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	48 ²⁾	6.4 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	56 ²⁾	6.3 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	81 ²⁾	60 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	200 ²⁾	72 ²⁾
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	18 ²⁾	13 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	18 ²⁾	5.8 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	18 ²⁾	5.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.8 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	5.8 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	18 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A	03-Jan-2017	9344438
2	MM-B	03-Jan-2017	9344439

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

JK

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017000591/1

Pagina 1/1

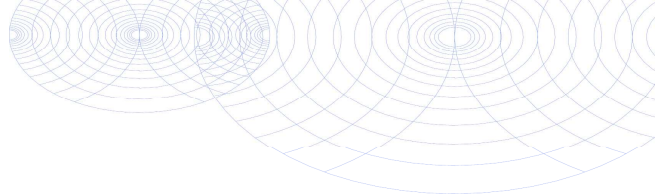
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9344438	401	1	0	10	0003357MG	MM-A
9344438	402	1	0	10	0003357MG	
9344438	403	1	0	10	0003357MG	
9344439	404	1	15	50	0003358MG	MM-B
9344439	405	1	10	50	0003358MG	
9344439	406	1	15	50	0003358MG	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017000591/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

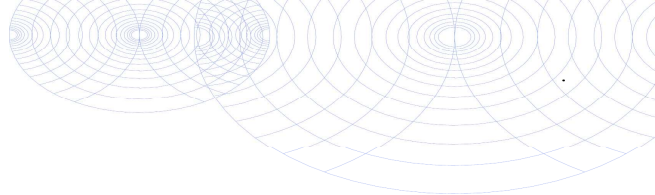
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017000591/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638337
 Project omschrijving : 2017000591-1660202J
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

0176216 = MM-A

0176217 = MM-B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/01/2017	03/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	05/01/2017	05/01/2017
Startdatum :	05/01/2017	05/01/2017
Monstercode :	0176216	0176217
Matrix :	Grond	Grond

Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek	uitgevoerd	uitgevoerd
-------------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 638337
Project omschrijving	: 2017000591-1660202J
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 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), 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 : 638337
Project omschrijving : 2017000591-1660202J
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0176216	MM-A	MM-A		0003357MG
0176217	MM-B	MM-B		0003358MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638337
 Project omschrijving : 2017000591-1660202J
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0176216
 Uw referentie : MM-A

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
 Datum geanalyseerd : 09-01-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 14180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11613 g
 Percentage droogrest : 81,9 m/m %
 Type zeving : 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 (mg)
<0,5 mm	8773,6	76,8	10,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	409,0	3,6	26,2	6,41	3	2,8
1-2 mm	387,4	3,4	92,7	23,93	5	25,4
2-4 mm	214,5	1,9	214,5	100,00	12	124,8
4-8 mm	757,1	6,6	757,1	100,00	30	179,2
8-16 mm	875,3	7,7	875,3	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11416,9	100,0	1976,3		50	332,2

zeef 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	1,7	0,3	6,4	1,7	0,3	6,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	4,2	1,4	11	4,2	1,4	11	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,9	3,3	6,6	4,9	3,3	6,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	7,1	4,7	9,4	7,1	4,7	9,4	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	18	9,6	34	18	9,6	34	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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	18	0,0	18
totaal afgerond	18	0,0	

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638337
Project omschrijving : 2017000591-1660202J
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0176216
Uw referentie : MM-A

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0,5-1 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638337
 Project omschrijving : 2017000591-1660202J
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0176217
 Uw referentie : MM-B

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
 Datum geanalyseerd : 09-01-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 14660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12696 g
 Percentage droogrest : 86,6 m/m %
 Type zeving : 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 (mg)
<0,5 mm	12054,8	96,7	9,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	246,7	2,0	20,4	8,27	0	0,0
1-2 mm	79,9	0,6	30,9	38,67	1	9,5
2-4 mm	29,7	0,2	29,7	100,00	4	24,1
4-8 mm	28,4	0,2	28,4	100,00	1	229,5
8-16 mm	22,1	0,2	22,1	100,00	0	0,0
>16 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	12461,7	100,0	140,6		6	263,1

zeef 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	0,5	0,1	2,6	0,4	0,1	2,2	0,1	0,0	0,4
2-4 mm	0,5	0,3	0,7	0,4	0,3	0,6	0,1	0,0	0,1
4-8 mm	4,8	3,1	6,4	4,1	2,8	5,5	0,6	0,4	0,9
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	5,8	3,6	9,7	5,0	3,2	8,4	0,8	0,4	1,4

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 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	5,0	0,8	5,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,0	0,8	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **13 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638337
Project omschrijving : 2017000591-1660202J
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 0176217
Uw referentie : MM-B

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5
2-4 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel crocidoliet	15-30 2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638337
Project omschrijving : 2017000591-1660202J
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 5707 (2003)

PJ Milieu BV
T.a.v. Henk Mark
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 23-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017002214/1
Uw project/verslagnummer	1660202J
Uw projectnaam	Rouveen, Oude Rijksweg 480
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jan-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1660202J	Certificaatnummer/Versie	2017002214/1
Uw projectnaam	Rouveen, Oude Rijksweg 480	Startdatum	10-Jan-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jan-2017/13:37
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Uitbesteding onderzoek		Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A	03-Jan-2017	9349516

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

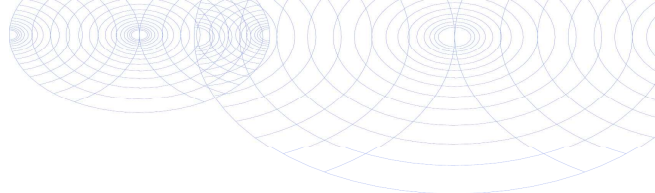
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

CP



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017002214/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9349516	401	1	0	10	0003357MG	MM-A
9349516	402	1	0	10	0003357MG	
9349516	403	1	0	10	0003357MG	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017002214/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

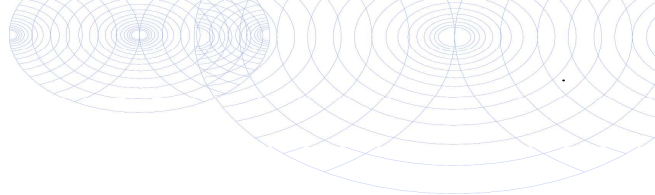
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017002214/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitbesteding Omegam	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analyse certificaat

Datum rapportage 23-01-2017

Monsternummer: 17-007321
 Rapportnummer: 1701-1703_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1701-1703
 Ordernummer opdrachtgever 639580
 Opdrachtgever Eurofins Omegam B.V. (Asbest)
 Postbus 94685
 1090 GR Amsterdam
 Datum order 17-01-2017
 Datum analyse 23-01-2017
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 0176216 9349546
 Barcode 0276696
 Datum monstername 03-01-2017
 Adres monstername 2017002214
 Monsternamepunt
 Opmerking
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Totale massa monster (kg)	0,1735
Totale massa zeeffractie (g)	0,1065
Aantal vezels Serpentine	6
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentine (mg/kg d.s.)	0,0049
Bovengrens Serpentine (mg/kg d.s.)	0,011
Ondergrens Serpentine (mg/kg d.s.)	0,0018
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,010
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,0049
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	0,011
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	0,0018
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	0,0049

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Samira Achahbar

Labcoördinator



Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer J. Kortland
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2017002214
Ons kenmerk : Project 639580
Validatieref. : 639580_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PEMH-ADYB-OQVI-ARYQ
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)
Bijlage asbest SEM_EDX in 639580_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 23 januari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 639580
Project omschrijving : 2017002214
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
0276696 = 9349546

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2017
Ontvangstdatum opdracht : 11/01/2017
Startdatum : 11/01/2017
Monstercode : 0276696
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 639580
Project omschrijving : 2017002214
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0276696	9349546	9349546		0003357MG



Oude Rijksweg

LEGENDA

-  Gat
-  Huisnummer
-  Perceelsnummer
-  Onderzoekslocatie
-  Bebouwing (buitenmuur)
-  Perceelsgrens (Kadaster)
-  Verharding
-  Klinkers
-  Gras

Locatie:			
Oude Rijksweg 480 Rouwveen			
Type:			
Verkennd asbest in grondonderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:		Bestandsnaam:	
1660202J		1660202J	
Formaat:		Getekend:	Datum:
A3		MvL	17-01-2017
Schaal:		Tekeningnr:	
1:250		1	
0		2,5m	
12,5m			
			
PJ Milieu BV			
			
Adres:		Nijverheidsstraat 21	
Telefoon:		3861 RJ Nijkerk	
E-mail:		033 - 245 85 11	
Internet:		info@pjmilieu.nl	
		www.pjmilieu.nl	