



Asbestonderzoek

**Asbestonderzoek partijen (bouw- en sloopafval)
Schaafdries 2,4 en 6 Ravenstein**

projectnummer 435425
definitief revisie 00
11 oktober 2018

Asbestonderzoek

Asbestonderzoek partijen (bouw- en sloopafval) Schaafdries 2,4 en 6 Ravenstein

projectnummer 435425
definitief revisie 00
11 oktober 2018

Auteur

J.J.J. Nelen

Opdrachtgever

Gemeente Oss
t.a.v. de heer S. Roche
Postbus 5
5340 BA OSS

datum vrijgave	beschrijving revisie 00
11-10-2018	definitief

goedkeuring
A.W.J. Hendriks



vrijgave
M.F. Elings



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Achtergrondinformatie	2
2.1	Bekende gegevens	2
2.2	Onderzoeksstrategie	3
2.3	Onderzoeksopzet	3
3	Uitgevoerde werkzaamheden	4
3.1	Monsterneming	4
3.2	Laboratoriumonderzoek	5
4	Onderzoeksresultaten	6
4.1	Analyseresultaten en toetsing	6
4.2	Toetsingsresultaten	6
5	Conclusies	7

Bijlagen

1. Monsternemingsplan
2. Veldverslag + bijlagen
3. Analysecertificaten
4. Berekening gewogen gehalte asbest

1 Inleiding

Door Antea Group zijn in opdracht van Gemeente Oss in september 2018 vier partijen bouw- en sloopafval indicatief onderzocht op de aanwezigheid van asbest. De partijen zijn gelegen aan Schaafdries 2, 4 en 6 te Ravenstein.

De aanleiding van het asbestonderzoek wordt gevormd door het aantreffen van gebroken puinmateriaal tijdens het verwijderen van de asfaltverharding op het achterterrein aan de Schaafdries 2, 4 en 6 te Ravenstein.

Het doel van het asbestonderzoek is het vaststellen of het bouw- en sloopafval asbesthoudend is, zodat kan worden bepaald of de partijen mogelijk in aanmerking komen voor hergebruik.

Antea Group heeft de voorbereiding en rapportage van de partijkeuring voor haar rekening genomen. De monsterneming zelf is uitgevoerd door HMB B.V.

De monsterneming is uitgevoerd als een indicatief asbestonderzoek conform de eisen uit de NEN 5897 + C1 : 2016 ("Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat"), waarbij de strategie 'Partijen bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat' wordt gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden beschreven.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Bekende gegevens

Het materiaal is vrijgekomen tijdens het verwijderen van de asfaltverharding op het achterterrein aan de Schaafdries 2, 4 en 6 te Ravenstein. Het materiaal betreft bouw- en sloofafval welke in vier depots zijn gelegen op het terrein van herkomst. De partijen worden als asbestverdacht aangemerkt wegens het aantreffen van puinmateriaal.



Afbeelding 1: Ligging partijen

De exacte omvang van de partijen zijn niet bekend. Op basis van informatie van de opdrachtgever wordt de omvang vooralsnog geschat op een maximale grootte van <1.000 m³ (2.000 ton). De opdrachtgever is eigenaar van de onderzochte partijen.

Voorgaand asbestonderzoek

Verkennd en aanvullend bodem- en asbestonderzoek 'Schaafdries 4-6 te Ravenstein', door Nipa Milieutechniek B.V., rapportnummer 16536, d.d. 23 februari 2018.

Tijdens het uitgevoerde onderzoek zijn proefgaten en in een vervolgfase ook proefsleuven gegraven ten behoeve van asbestonderzoek. Een asbestnest op het noordelijke terreindeel is ingekaderd tot onder de interventiewaarde/restconcentratienorm, dit betreft naar alle waarschijnlijkheid het vijfde uit betonpuin bestaande depot. Op het overige terreindeel zijn in de vaste bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de fijne fractie van enkele puinmonsters is asbest aangetoond (6,1 en 27 mg/kg d.s.). In de puinhoudende grond is geen asbest aangetoond. Het hoofd- en bijgebouw en de klinkerverharding zijn nog aanwezig.

Aangezien de 4 depots afkomstig zijn van de onderzoekslocatie Schaafdries 2, 4 en 6 te Ravenstein, geven deze een goed beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van het nog op de bodem aanwezige puin (bouw- en sloopafval). Wanneer in 1 van de van 4 depots asbest wordt aangetoond boven de detectiegrens, wordt de gehele locatie als verdacht op asbest beschouwd en wordt geadviseerd op te schalen naar een nader asbestonderzoek.

2.2 Onderzoeksstrategie

De monsterneming is uitgevoerd als een indicatief asbestonderzoek conform de NEN 5897 + C1 : 2016 ("Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat"), waarbij de strategie 'Partijen bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat' wordt gehanteerd. De NEN 5897 is van toepassing wanneer het percentage aan puin, bouw- of sloopafval >50% bedraagt.

Zoals in de genoemde NEN staat beschreven is het voor partijen onbewerkt bouw- en sloopafval praktisch niet mogelijk om het gehalte aan asbest in een partij exact te bepalen. De stukken puin zijn te groot voor representatieve monsterneming en het asbesthoudend afval is meestal zeer heterogeen in de partij verdeeld. Voor dergelijke partijen kan slechts een schatting worden verkregen van het gehalte aan asbest; een volledig partijonderzoek is niet mogelijk.

2.3 Onderzoeksopzet

Verspreid over elke partij zijn op willekeurige plaatsen 10 grepen genomen. De inhoud van de bak is bepaald (volume) en vervolgens geleegd. Middels een kraan is het materiaal uitgesmeerd. De grove stukken zijn hierbij verwijderd. Er is een inschatting gemaakt van de percentages aan grove fractie (> 20 mm) en de percentages aan diverse bijmengingen.

De fijne fractie (<20 mm) is bemonsterd. Per partij is het monstermateriaal samengevoegd tot 2 mengmonsters van minimaal 25 kg droge stof, welke zijn geanalyseerd op asbest in puin.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Monsterneming

Het monsternemingsplan is opgenomen in bijlage 1.

Voorafgaand aan de monsterneming is een tekening van per partij gemaakt. De monsterneming is gerapporteerd in het veldverslag dat, met de bijbehorende bijlagen (tekening, volumebepalingen en foto's), is opgenomen in bijlage 2. De bevindingen tijdens de monsterneming zijn in onderstaande tabellen 3.1 en 3.2 samengevat.

Tabel 3.1: Bevindingen monsterneming

Partijnummer	Partij 1	Partij 2
Datum monsterneming	21 september 2018	21 september 2018
Monsterneming uitgevoerd door	R. Theelen (HMB B.V.)	R. Theelen (HMB B.V.)
Ingemeten partijomvang (m ³ / ton)	160 / 264	30 / 50
Dichtheid (ton / m ³)	1,65	1,65
Aanpassing monsterneming + toelichting	Nee Geen maximale partijomvang	Nee Geen maximale partijomvang
Partijafmetingen (l x b x h in m)	13 x 10 x 3,0	6 x 5 x 2,0
Type bouwstof	Bouw- en sloopafval	Puingranulaat
Bijmengingen (aard en percentage)	- Puin (40 %) - Grond (60 %)	- Puin (>20 %) - Grond (<80 %)
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Ja (circa 140 gram veldvochtig, bestaande uit 10 stukjes)	Nee
Aantal grepen	10, willekeurige plaatsen in depot	10, willekeurige plaatsen in depot
Monstergrootte (kg)	25	25
Monsternemingsapparatuur	Kraan	Kraan

Tabel 3.2: Bevindingen monsterneming

Partijnummer	Partij 3	Partij 4
Datum monsterneming	21 september 2018	21 september 2018
Monsterneming uitgevoerd door	R. Theelen (HMB B.V.)	R. Theelen (HMB B.V.)
Ingemeten partijomvang (m ³ / ton)	200 / 330	100 / 160
Dichtheid (ton / m ³)	1,65	1,60
Aanpassing monsterneming + toelichting	Nee Geen maximale partijomvang	Nee Geen maximale partijomvang
Partijafmetingen (l x b x h in m)	13 x 10 x 2,8	23 x 6 x 1,6
Type bouwstof ¹⁾	Bouw- en sloopafval	Grond
Bijmengingen (aard en percentage)	- Asphalt (15-20 %) - Puin (20-25 %) - Grond (60 %)	- Puin (7 %) - Grond (93 %)
Asbestverdacht materiaal waargenomen ²⁾	Ja (circa 2,7 kg gram veldvochtig, bestaande uit 50 stukjes)	Nee
Aantal grepen	10, willekeurige plaatsen in depot	10, willekeurige plaatsen in depot
Monstergrootte (kg)	25	25
Monsternemingsapparatuur	Kraan	Kraan

- 1) Partij 4 blijkt na visuele waarnemingen in het veld geen depot bestaande uit bouw- en sloopafval te zijn, maar een gronddepot.
- 2) Ten noordoosten van partij 3 is een kleine hoop asbestverdachte materiaal buiten de partij gehouden aangezien deze zintuigelijk sterk verschilt. Het asbestgehalte van de hoop asbestverdachte materiaal wordt in het veld ruim boven de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds. geschat.

Tijdens de monsterneming is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het depot en in het opgeboorde materiaal. Dit is waargenomen bij partijen 1 en 3.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal (2 verzamelmonsters) is onderzocht op asbest conform de NEN5896.

De puinmengmonsters (6 stuks) zijn, ten behoeve van het asbestonderzoek, geanalyseerd op asbest in puin conform de NEN5898.

De grondmengmonsters (2 stuks) zijn, ten behoeve van het asbestonderzoek, geanalyseerd op asbest in puin conform de NEN5898. De reden dat gekozen is voor een analyse asbest in puin, ligt bij het feit dat meer monstermateriaal wordt onderzocht waardoor men een beter beeld verkrijgt omtrent het asbesthoudend karakter van de partij.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de normen en rekenregels uit de NEN 5897.

4.2 Toetsingsresultaten

Op het maaiveld van de partijen 1 en 3 zijn verschillende soorten asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. Gezien de opzet van het onderzoek (op willekeurige locaties monsternamen) zijn deze asbestverdachte materialen niet bemonsterd voor analyse. De aangetroffen asbestverdachte materialen welke zijn aangetroffen tijdens de monsternamen, worden als representatief geacht.

In tabel 4.1 zijn de berekende gehalten aan asbest weergegeven. In bijlage 4 is de volledige berekening van de asbestconcentratie opgenomen.

Tabel 4.1 Totale gewogen gehalten aan asbest (in mg/kg.ds.)

Monstercode	Gewogen gehalten aan asbest (serpentine- en amfiboolasbestconcentratie)		
	Fijne fractie (<20 mm) ¹⁾	Grove fractie (>20 mm) ¹⁾	Asbest totaal ¹⁾
<i>Partij 1</i>			
P1 MMA	29,4	47,9	77,3
P1 MMB	0,1	25,1	25,2
<i>Partij 2</i>			
P2 MMA	0,6	0,0	0,6
P2 MMB	9,8	0,0	9,8
<i>Partij 3</i>			
P3 MMA	0,4	71,7	72,1
P3 MMB	12,8	558,6	571,4
<i>Partij 4</i>			
P4 MMA	59,9	0,0	59,9
P4 MMB	11,4	0,0	11,4

1) : gewogen concentratie = serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie)

Door het aantreffen van asbesthoudend materiaal in de fijne fractie van partij 2 en 4, en wegens het indicatieve karakter van het onderzoek, kan niet uitgesloten worden dat asbesthoudend materiaal in de grove fractie aanwezig is.

5 Conclusies

Tijdens de monsterneming is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het depot en in het opgeboorde materiaal. Dit is waargenomen bij partij 1 en 3.

De conclusies van de uitgevoerde asbestonderzoeken zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Conclusies partijen

Partijnummer	Partijomvang		Type bouwstof	Bijmengingen	Berekende indicatieve gehalten aan asbest (mg/kg.ds.)
	in m3 (afgerond)	in ton (afgerond)			
Partij 1	160	264	Bouw- en sloopafval	Puin (40 %)	77,3
Partij 2	30	50	Bouw- en sloopafval	Puin (>20 %)	9,8
Partij 3	200	330	Bouw- en sloopafval	Asfalt (17,5 %) en puin (22,5 %)	571,4
Partij 4	100	160	Grond	Puin (7 %)	59,9

Uit de analyseresultaten volgt dat in alle partijen asbest is aangetoond.

Partij 1

In zowel de fijne fractie (<20 mm) als de grove fractie (>20 mm) is asbest aangetroffen.

Partij 2

In de fijne fractie (<20 mm) asbest aangetroffen. In de grove fractie (>20 mm) is in de genomen grepen met de kraan geen asbesthoudend materiaal aangetoond.

Partij 3

In zowel de fijne fractie (<20 mm) als de grove fractie (>20 mm) is asbest aangetroffen.

Partij 4

In de fijne fractie (<20 mm) is asbest aangetroffen. In de grove fractie (>20 mm) is in de genomen grepen met de kraan geen asbesthoudend materiaal aangetoond.

Vanwege het indicatieve karakter van het onderzoek, kan geen uitspraak worden gedaan over het totaalgehalte aan asbest. Er is asbest aangetoond, strikt genomen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden.

Gelet op de resultaten, kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een grote heterogeniteit binnen de partijen, in zowel de fijne fractie (<20 mm) als de grove fractie (>20 mm). Men dient er rekening mee te houden dat de gehalten aan asbest hoger kunnen liggen dan uit voorliggend onderzoek is gebleken. De partijen dienen als asbesthoudend te worden beschouwd.

Zeefmogelijkheden

Zeefwerkzaamheden voor de partijen mogen uitgevoerd worden onder voorwaarden. Hiervoor dient men de strikte maatregelen van de klasse 3T asbest in acht te nemen, waarbij het materiaal voldoende vochtig moet worden gehouden tijdens het zeven.

Aangezien door de heterogeniteit van de partijen, de werkelijke asbestgehalten waarschijnlijk hoger liggen dan de geanalyseerde asbestgehalten, geeft het zeven van de partijen geen garantie op het asbestvrij maken van de grove of fijne fractie. Na het zeven kan zowel het materiaal aan fijne fractie als het materiaal aan de grove fractie nog asbesthoudend zijn. Geadviseerd wordt de vier partijen als asbesthoudend materiaal af te voeren.

Indien er toch voor wordt gekozen om zeefwerkzaamheden uit te voeren, volgt hieronder een toelichting per partij:

- *Partij 1*
Het asbestgehalte in de fijne fractie ligt lager dan in de grove fractie. Wanneer het depot aan bouw- en sloopafval wordt gezeefd zal het asbest gedeeltelijk worden geconcentreerd in de grove fractie. Aangezien het asbestgehalte in beide fracties is aangetoond, zal het zeven geen grote meerwaarde hebben voor de afvoer van het depot.
- *Partij 2*
Alleen in de fijne fractie is asbest aangetoond. Hierdoor zal het zeven van het depot met bouw- en sloopafval naar verwachting weinig toegevoegde waarde hebben.
- *Partij 3*
Bij partij 3 is het gemeten asbestgehalte in de grove fractie beduidend hoger dan in de fijne fractie. Door het zeven van het depot aan bouw- en sloopafval kan het met asbest verontreinigd materiaal grotendeels geconcentreerd worden in de grove fractie.
- *Partij 4*
Het aanwezige asbesthoudend materiaal is uitsluitend aangetroffen in de fijne fractie. Het zeven van het gronddepot in fijne fractie (grond) en schone grove fractie (puin). Door het zeven zal het asbest zich concentreren in de fijne fractie en kan de grove fractie mogelijk worden hergebruikt.

Zeven wordt gezien als een bewerking, derhalve dienen de ontstane zeefresiduen met fijne en grove fracties opnieuw op asbest te worden onderzocht.

Antea Group
Oosterhout, oktober 2018

Bijlage 1 Monsternemingsplan

Projectnummer	435425
Partijcodering	1

mnp+vw 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatieve partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtgever	Gemeente Oss opdrachtgever is: eigenaar
Contactpersoon	de heer S. Roche
Adres	Postbus 5 5340 BA Oss
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	
Erkenning monsternemer geverifieerd?	ja

Gegevens partij

Partij in eigendom opdrachtnemer of uitvoerende organisatie?	nee
Vooronderzoek aanwezig?	ja (in depot komt asbesthoudend plaatmateriaal voor)
Beschikbaarheid partij	nat depot
Info kabels & leidingen aanwezig?	n.v.t.
Maximale lengte (m)	Bepalen in veld
Maximale breedte (m)	Bepalen in veld
Maximale hoogte / diepte (m)	Bepalen in veld
Type bouwstof	Bouw en sloopafval
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: ja, namelijk: >50 % puin, bouw en sloopafval
Volume (m ³)	Bepalen in veld
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	Bepalen in veld
Hoeveelheid (ton)	Bepalen in veld
D95 (mm)	>100 mm
Dichtheid materiaal (kg/m ³)	nvt (p, g en VC zijn al bepaald)
p	0,1
g	0,25
VC	0,1

Monsterneming

Datum monsterneming	21/09/2018
Verrichten proefboringen?	nee
Onderzoeksstrategie	☒ indicatief keuren bouwstof in depot/in situ (10 grepen; geen max. partijgrootte) ☐ bepalen of sprake is van een bouwstof (3x4 grepen; geen max. partijgrootte)
Wijze van monsterneming	☐ gestratificeerd aselect ☐ partij niet verplaatsen ☒ zelf te bepalen ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ systematisch raster ☐ partij geheel verplaatsen
Minimale greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak bepaald door ☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Minimale monstergrootte (kg)	25 (droge stof) bepaald door ☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)

Projectnummer	435425
Partijcodering	1

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Effectieve greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak	bepaald door	☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)	5,0 (droge stof)	bepaald door	☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend (zie bijlage)
Monsternemingsapparatuur	mobiele kraan diameter: 35 mm		
Moet partij worden gezeefd voor monsterneming? (i.v.m. > 20% bijmenging grond of op verzoek opdrachtgever?)	nee Zo ja, LET OP, zeven is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		
Monstervoorbehandeling?	nee niet kwarteren, wel gehele mengmonsters zeven met 20 mm zeef zo ja, voorbehandelen volgens <u>kwarteren</u> (paragraaf 6.2.2 protocol 1002)		
Veiligheidsinstructie	ja	kenmerk:	V&G notitie asbestonderzoek

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Greepcodering	N.v.t
Monstercodering	ASB-DP1A, ASB-DP1B, AVM-DP1A en AVM-DP1B (ASB is het mengmonster en AVM het plaatmateriaal)
Verpakking	10 l emmer met asbeststikers en zakken voor plaatmateriaal asbest
Transport	afgesloten
Opslag	afgesloten

Analyse

Laboratorium	Analytico
Datum van aanlevering	dag van monsterneming / anders namelijk
	(indien niet binnen 24 u na monsterneming dan moet laboratorium aantoonbaar akkoord gaan met verlengde aanlevertermijn)
Analysepakket	☐ beperkt analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB) ☐ standaard analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB, BTEX, fenol) ☐ uitlooppakket AP04 standaard (15 metalen + 4 anionen) ☒ anders, namelijk: asbest in pulv volgens NEN5898

Bijlagen

- | | |
|--|----------|
| ☐ overzichtstekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ situatietekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ Info vooronderzoek | |
| ☒ Info kabels en leidingen | |
| ☐ berekening greep- en monstergrootte
(i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002) | kenmerk: |
| ☐ monsternemingsschema | kenmerk: |
| ☐ mengschema | kenmerk: |

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller (Antea Group)	Jernick Nelen		18/03/2018
Deskundige (Antea Group)	in Rosmond		10/09/2018

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Is er een offerte/opdrachtbevestiging conform § 3.5 van de BRL 1000 ?	nee
---	-----

Projectnummer	435425
Partijcodering	2

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatieve partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtgever	Gemeente Oss opdrachtgever is: eigenaar
Contactpersoon	de heer S. Roche
Adres	Postbus 5 5340 BA Oss
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	
Erkenning monsternemer geverifieerd?	ja

Gegevens partij

Partij in eigendom opdrachtnemer of uitvoerende organisatie?	nee
Vooronderzoek aanwezig?	ja (in depot komt asbesthoudend plaatmateriaal voor)
Beschikbaarheid partij	nat depot
Info kabels & leidingen aanwezig?	n.v.t.
Maximale lengte (m)	Bepalen in veld
Maximale breedte (m)	Bepalen in veld
Maximale hoogte / diepte (m)	Bepalen in veld
Type bouwstof	Bouw en sloopafval
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: ja, namelijk: >50 % puin, bouw en sloopafval
Volume (m ³)	Bepalen in veld
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	Bepalen in veld
Hoeveelheid (ton)	Bepalen in veld
D95 (mm)	>100 mm
Dichtheid materiaal (kg/m ³)	nvt (p, g en VC zijn al bepaald)
p	0,1
g	0,25
VC	0,1

Monsterneming

Datum monsterneming	21/09/2018
Verrichten proefboringen?	nee
Onderzoeksstrategie	☒ indicatief keuren bouwstof in depot/in situ (10 grepen; geen max. partijgrootte) ☐ bepalen of sprake is van een bouwstof (3x4 grepen; geen max. partijgrootte)
Wijze van monsterneming	☐ gestratificeerd aselect ☒ zelf te bepalen ☐ systematisch raster
	☐ partij niet verplaatsen ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen
Minimale greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak bepaald door ☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Minimale monstergrootte (kg)	25 (droge stof) bepaald door ☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)

Projectnummer	435425
Partijcodering	2

mnp+vw 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Effectieve greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak	bepaald door	☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)	5,0 (droge stof)	bepaald door	☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend (zie bijlage)
Monsternemingsapparatuur	mobiele kraan diameter: 35 mm		
Moet partij worden gezeefd voor monsterneming? (i.v.m. > 20% bijmenging grond of op verzoek opdrachtgever?)	nee Zo ja, LET OP, zeven is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		
Monstervoorbehandeling?	nee niet kwarteren, wel gehele mengmonsters zeven met 20 mm zeef zo ja, voorbehandelen volgens <u>kwarteren</u> (paragraaf 6.2.2 protocol 1002)		
Veiligheidsinstructie	ja	kenmerk:	V&G notitie asbestonderzoek

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Greepcodering	N.v.t
Monstercodering	ASB-DP2A, ASB-DP2B, AVM-DPA2A en AVM-DP2B (ASB is het mengmonster en AVM het plaatmateriaal)
Verpakking	10 l emmer met asbeststikkers en zakken voor plaatmateriaal asbest
Transport	afgesloten
Opslag	afgesloten

Analyse

Laboratorium	Analytico
Datum van aanlevering	dag van monsterneming / anders namelijk
	(Indien niet binnen 24 u na monsterneming dan moet laboratorium aantoonbaar akkoord gaan met verlengde aanlevertermijn)
Analysepakket	☐ beperkt analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB) ☐ standaard analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB, BTEX, fenol) ☐ ultlooppakket AP04 standaard (15 metalen + 4 anionen) ☒ anders, namelijk: asbest in puin volgens NEN5898

Bijlagen

- | | |
|--|----------|
| ☐ overzichtstekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ situatiekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ Info vooronderzoek | |
| ☒ Info kabels en leidingen | |
| ☐ berekening greep- en monstergrootte
(i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002) | kenmerk: |
| ☐ monsternemingschema | kenmerk: |
| ☐ mengschema | kenmerk: |

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller (Antea Group)	<i>Jeromek Nelen</i>	<i>[Handtekening]</i>	18/08/2018
Deskundige (Antea Group)	<i>M. Deermoud</i>	<i>[Handtekening]</i>	10/09/2018

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Is er een offerte/opdrachtbevestiging conform § 3.5 van de BRL 1000 ?	nee
---	-----

Projectnummer	435425
Partijcodering	3

mnp+vw 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatieve partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtgever	Gemeente Oss opdrachtgever is: eigenaar
Contactpersoon	de heer S. Roche
Adres	Postbus 5 5340 BA Oss
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	
Erkenning monsternemer geverifieerd?	ja

Gegevens partij

Partij in eigendom opdrachtnemer of uitvoerende organisatie?	nee
Vooronderzoek aanwezig?	ja (in depot komt asbesthoudend plaatmateriaal voor)
Beschikbaarheid partij	nat depot
Info kabels & leidingen aanwezig?	n.v.t.
Maximale lengte (m)	Bepalen in veld
Maximale breedte (m)	Bepalen in veld
Maximale hoogte / diepte (m)	Bepalen in veld
Type bouwstof	Bouw en sloopafval
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: ja, namelijk: >50 % puin, bouw en sloopafval
Volume (m ³)	Bepalen in veld
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	Bepalen in veld
Hoeveelheid (ton)	Bepalen in veld
D95 (mm)	>100 mm
Dichtheid materiaal (kg/m ³)	nvt (p, g en VC zijn al bepaald)
p	0,1
g	0,25
VC	0,1

Monsterneming

Datum monsterneming	21/09/2018
Verrichten proefboringen?	nee
Onderzoeksstrategie	☒ indicatief keuren bouwstof in depot/in situ (10 grepen; geen max. partijgrootte) ☐ bepalen of sprake is van een bouwstof (3x4 grepen; geen max. partijgrootte)
Wijze van monsterneming	☐ gestratificeerd aselect ☒ zelf te bepalen ☐ systematisch raster
Minimale greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak bepaald door ☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Minimale monstergrootte (kg)	25 (droge stof) bepaald door ☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)

Projectnummer	435425
Partijcodering	3

mnp1vv 1002v6.0 (rev0)_ultbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Effectieve greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak	bepaald door	☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)	5,0 (droge stof)	bepaald door	☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend (zie bijlage)
Monsternemingsapparatuur	mobiele kraan diameter: 35 mm		
Moet partij worden gezeefd voor monsterneming? (i.v.m. > 20% blijmeling grond of op verzoek opdrachtgever?)	nee Zo ja, LET OP, zeven is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		
Monstervoorbehandeling?	nee niet kwarteren, wel gehele mengmonsters zeven met 20 mm zeef zo ja, voorbehandelen volgens <u>kwarteren</u> (paragraaf 6.2.2 protocol 1002)		
Veiligheidsinstructie	Ja	kenmerk:	V&G notitie asbestonderzoek

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Greepcodering	N.v.t
Monstercodering	ASB-DP3A, ASB-DP3B, AVM-DPA3A en AVM-DP3B (ASB is het mengmonster en AVM het plaatmateriaal)
Verpakking	10 l emmer met asbeststikers en zakken voor plaatmateriaal asbest
Transport	afgesloten
Opslag	afgesloten

Analyse

Laboratorium	Analytico
Datum van aanlevering	dag van monsterneming / anders namelijk (Indien niet binnen 24 u na monsterneming dan moet laboratorium aantoonbaar akkoord gaan met verlengde aanlevertermijn)
Analysepakket	☐ beperkt analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB) ☐ standaard analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB, BTEX, fenol) ☐ uitlooppakket AP04 standaard (15 metalen + 4 anionen) ☒ anders, namelijk: asbest in puin volgens NEN5898

Bijlagen

- | | |
|--|----------|
| ☐ overzichtstekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ situatiekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ Info vooronderzoek | |
| ☒ Info kabels en leidingen | |
| ☐ berekening greep- en monstergrootte
(i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002) | kenmerk: |
| ☐ monsternemingsschema | kenmerk: |
| ☐ mengschema | kenmerk: |

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller (Antea Group)	<i>Erniek Nelen</i>	<i>[Handtekening]</i>	18/03/2018
Deskundige (Antea Group)	<i>M. Permaid</i>	<i>[Handtekening]</i>	18/09/2018

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Is er een offerte/opdrachtbevestiging conform § 3.5 van de BRL 1000 ?	nee
---	-----

Projectnummer	435425
Partijcodering	4

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatieve partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtgever	Gemeente Oss opdrachtgever is: eigenaar
Contactpersoon	de heer S. Roche
Adres	Postbus 5 5340 BA Oss
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	
Erkenning monsternemer geverifieerd?	ja

Gegevens partij

Partij in eigendom opdrachtnemer of uitvoerende organisatie?	nee
Vooronderzoek aanwezig?	ja (in depot komt asbesthoudend plaatmateriaal voor)
Beschikbaarheid partij	nat depot
Info kabels & leidingen aanwezig?	n.v.t.
Maximale lengte (m)	Bepalen in veld
Maximale breedte (m)	Bepalen in veld
Maximale hoogte / diepte (m)	Bepalen in veld
Type bouwstof	Bouw en sloopafval
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht: ja, namelijk: >50 % puin, bouw en sloopafval
Volume (m ³)	Bepalen in veld
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	Bepalen in veld
Hoeveelheid (ton)	Bepalen in veld
D95 (mm)	>100 mm
Dichtheid materiaal (kg/m ³)	nvt (p, g en VC zijn al bepaald)
p	0,1
g	0,25
VC	0,1

Monsterneming

Datum monsterneming	21/09/2018
Verrichten proefboringen?	nee
Onderzoeksstrategie	☒ indicatief keuren bouwstof in depot/in situ (10 grepen; geen max. partijgrootte) ☐ bepalen of sprake is van een bouwstof (3x4 grepen; geen max. partijgrootte)
Wijze van monsterneming	☐ gestratificeerd aselekt ☒ zelf te bepalen ☐ systematisch raster
Minimale greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak bepaald door ☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Minimale monstergrootte (kg)	25 (droge stof) bepaald door ☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)

Projectnummer	435425
Partijcodering	4

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Effectieve greepgrootte (g)	Inhoud van 1 kraanbak	bepaald door	☒ bepaald uit NEN 5897 (6.5.4. p26-27) ☐ berekend (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)	5,0 (droge stof)	bepaald door	☒ bepaald uit tabel 7 van NEN 5897 (6.5.4. p26) ☐ berekend (zie bijlage)
Monsternemingsapparatuur	mobiele kraan	diameter:	35 mm
Moet partij worden gezeefd voor monsterneming? (i.v.m. > 20% bijmenging grond of op verzoek opdrachtgever?)	nee Zo ja, LET OP, zeven is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		
Monstervoorbehandeling?	nee niet kwarteren, wel gehele mengmonsters zeven met 20 mm zeef zo ja, voorbehandelen volgens <u>kwarteren</u> (paragraaf 6.2.2 protocol 1002)		
Veilighedsinstructie	ja	kenmerk:	V&G notitie asbestonderzoek

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Greepcodering	N.v.t
Monstercodering	ASB-DP4A, ASB-DP4B, AVM-DPA4A en AVM-DP4B (ASB is het mengmonster en AVM het plaatmateriaal)
Verpakking	10 l emmer met asbeststikers en zakken voor plaatmateriaal asbest
Transport	afgesloten
Opslag	afgesloten

Analyse

Laboratorium	Analytico
Datum van aanlevering	dag van monsterneming / anders namelijk
	(indien niet binnen 24 u na monsterneming dan moet laboratorium aantoonbaar akkoord gaan met verlengde aanlevertermijn)
Analysepakket	☐ beperkt analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB) ☐ standaard analysepakket AP04 (PAK, MO, PCB, BTEX, fenol) ☐ uitlooppakket AP04 standaard (15 metalen + 4 anionen) ☒ anders, namelijk: asbest in puin volgens NEN5898

Bijlagen

- | | |
|--|----------|
| ☐ overzichtstekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ situatietekening op schaal | kenmerk: |
| ☐ Info vooronderzoek | |
| ☒ Info kabels en leidingen | |
| ☐ berekening greep- en monstergrootte
(i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002) | kenmerk: |
| ☐ monsternemingsschema | kenmerk: |
| ☐ mengschema | kenmerk: |

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller (Antea Group)	<i>Erniek Nelen</i>	<i>[Handtekening]</i>	18/08/2018
Deskundige (Antea Group)	<i>M. Permed</i>	<i>[Handtekening]</i>	10/09/2018

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Is er een offerte/opdrachtbevestiging conform § 3.5 van de BRL 1000 ?	nee
---	-----

Bijlage 2 Veldverslag

Projectnummer	435425
Partijcodering	1

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatie partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	0

Gegevens partij

Beschikbaarheid partij	nat / <u>droog</u> depot / in situ / onder verharding / materiaalstroom	
Ligt de partij aaneengesloten?	<u>ja</u> / nee	(neem bij nee contact op met Antea Group)
Partijmarkering in het veld achtergelaten?	<u>ja</u> / <u>nee</u>	wijze:
Proefboringen verricht?	<u>ja</u> / <u>nee</u>	(bij ja boringen aangeven op tekening + profielbeschrijvingen bijvoegen)
Verschil in samenstelling?	<u>ja</u> / <u>nee</u>	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Type bouwstof	<u>opend 90% puin</u>	
Bijmengingen aangetroffen?	<u>ja</u> / nee	soort en percentage: <u>90% puin</u> (neem bij > 20% bijmenging grond contact op met Antea Group)
Bepaald door	<u>visuele waarneming c.q. inschatting</u> / zeeftest (zie bijlage)	
Visueel asbest waargenomen?	<u>ja</u> / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Gezeefd voor monsterneming?	<u>ja</u> / nee	zo ja, partijkeuring heeft betrekking op fractie: <u>20mm</u> LET OP, zeven is alleen toegestaan met toestemming van Antea Group.
D95 (mm)	☐ < 16 mm ☐ > 16 mm, namelijk mm	
Bepaald door	visuele waarneming (i.g.v. < 16 mm) / zeeftest (zie bijlage)	
Maximale lengte (m)	<u>13 m</u>	
Maximale breedte (m)	<u>10 m</u>	
Maximale hoogte / diepte (m)	<u>3.0 m</u>	
Volume (m ³)	<u>160 m³</u>	
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	<u>1600 kg/m³</u>	
Hoeveelheid (ton)	<u>256 t</u>	
Hoeveelheid bepaald door	<u>inschatting</u> / Digitaal Terrein Model (GPS-DTM) / info opdrachtgever (weegbonnen)	

Monsterneming

Datum monsterneming	<u>21-09-2018</u>	
Tijdsbesteding	Begintijd: <u>8.30</u> Eindtijd: <u>11.00</u> Aantal monsternemer(s) (ook in opleiding of assistenten.): 1 <u>(2)</u> / 3 / ...	
Conform monsternemingsplan uitgevoerd?	<u>ja</u> / nee	
(neem bij nee contact op met Antea Group)	reden waarom niet: wijze van monsterneming:	
Aantal grepen	<u>10 x 110 kg</u>	
Minimale greepgrootte (g)	bepaald door	☐ aflezen in tabel 3 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Effectieve greepgrootte (g)	bepaald door	☐ berekend (minimale monstergrootte / aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)
Controle greepgrootte	<u>nee</u> / ja, zie bijlage	

Projectnummer	435425
Partijcodering	1

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Aantal mengmonsters	
Minimale monstergrootte (kg)	2x25 kg bepaald door ☒ aflezen in tabel 2 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)	bepaald door ☐ berekend (minimale greepgrootte x aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)
Controle monstergrootte	nee / ja, zie bijlage
Monstervoorbehandeling?	nee / ja, zie bijlage
Monsternemingsapparatuur	monsterschop / mobiele kraan / <u>Rubs mini crane</u> diameter: mm

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Monstercodering+barcodes	
Verpakking	10 l emmer / kunststof zak / glas
Transport	donker / gekoeld / afgesloten / opwarmen voorkomen
Opslag	donker / gekoeld / afgesloten
Laboratorium	Alcontrol / <u>Analytico</u> / ACMAA /
Datum van aanlevering	<u>dag van monsterneming</u> / anders namelijk
Monsters binnen 24 uur naar het laboratorium?	<u>ja</u> / nee

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Monsterner	<u>Ran Thelken</u>	<u>R. Thelken</u>	<u>21-09-2016</u>
Projectleider uitvoerende organisatie			
Nacontrole deskundige Antea Group			*

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Bijlagen

- ☐ situatietekening op schaal
 - aangeven projectnummer, partijcodering, noordpijl en nulpunt
 - partij inmeten ten opzichte van vaste herkenningpunten
 - aangeven afmetingen partij (lengte, breedte, hoogte) en berekening volume
 - vermelden gehanteerd raster/patroon
 - aangeven situering boringen/grepen (schets in boven- en zij aanzicht)
 - aangeven zintuiglijke waarnemingen (bijmengingen)
 - indien van toepassing, aangeven indeling in deelpartijen
- ☐ profielbeschrijvingen proefboringen
- ☐ foto's situering partij (minimaal 2 stuks waarop tenminste één vast referentiepunt kan worden herkend)
- ☐ controle greep- en monstergrootte
- ☐ resultaten zeeftest (t.b.v. percentage bijmenging en/of bepalen D95)
- ☐ berekening greep- en monstergrootte (i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002)
- ☐ beschrijving monstervoorbehandeling
- ☐ monsternemingsschema
- ☐ mengschema

Opmerkingen/bijzonderheden

--

TEKENINGNR. partij 1

NOORDPIJL



VERKLARING

- MAXIMALE HOOGTE
●⁴ BORING MET AANTAL GREPEN
0,0 NULPUNT
VP1 VASTPUNT 1
VP2 VASTPUNT 2
VP3 VASTPUNT 3
↔⁵ FOTONAMEPUNT

ALGEMENE INFORMATIE

PROJECTNUMMER: 435425
PROJECTNAAM: Schaafdwijk 2
PLAATS: Ravenstein
DATUM: 21-09-2018
SCHAAL: 1:100 A3
VELDWERKERS: RT
VOLUME: 160 m³
RASTER:
DEELPARTIJE: 1
ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN: 90° pun

www.anteagroup.nl


anteagroup

Projectnummer	435425
Partijcodering	2

mnp+vw 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatieve partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	0

Gegevens partij

Beschikbaarheid partij	nat / droog depot / in situ / onder verharding / materiaalstroom	
Ligt de partij aaneengesloten?	ja / nee	(neem bij nee contact op met Antea Group)
Partijmarkering in het veld achtergelaten?	ja / nee	wijze:
Proefboringen verricht?	ja / nee	(bij ja boringen aangeven op tekening + profielbeschrijvingen bijvoegen)
Verschil in samenstelling?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Type bouwstof		
Bijmengingen aangetroffen?	ja / nee	soort en percentage: <u>puin 20%</u> (neem bij > 20% bijmenging grond contact op met Antea Group)
Bepaald door	visuele waarneming c.q. inschatting / zeeftest (zie bijlage)	
Visueel asbest waargenomen?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Gezeefd voor monsterneming?	ja / nee	zo ja, partijkeuring heeft betrekking op fractie: LET OP, zeven is alleen toegestaan met toestemming van Antea Group.
D95 (mm)	☐ < 16 mm ☐ > 16 mm, namelijk mm	
Bepaald door	visuele waarneming (i.g.v. < 16 mm) / zeeftest (zie bijlage)	
Maximale lengte (m)	<u>6 meter</u>	
Maximale breedte (m)	<u>5 meter</u>	
Maximale hoogte / diepte (m)	<u>2,0 meter</u>	
Volume (m ³)	<u>39 m³</u>	
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	<u>1050</u>	
Hoeveelheid (ton)	<u>49,5 ton</u>	
Hoeveelheid bepaald door	inschatting / Digitaal Terrein Model (GPS-DTM) / info opdrachtgever (weegbonnen)	

Monsterneming

Datum monsterneming	<u>21-09-2018</u>	
Tijdsbesteding	Begintijd: <u>10.30</u> Eindtijd: <u>11.45</u> Aantal monsternemer(s) (ook in opleiding of assistenten.): 1 / <u>2</u> / 3 /	
Conform monsternemingsplan uitgevoerd?	ja / nee	
(neem bij nee contact op met Antea Group)	reden waarom niet:	
	wijze van monsterneming: <u>graven, zeven</u>	
Aantal grepen	<u>10 x 110 kg</u>	
Minimale greepgrootte (g)	bepaald door	☐ aflezen in tabel 3 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Effectieve greepgrootte (g)	bepaald door	☐ berekend (minimale monstergrootte / aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)
Controle greepgrootte	nee / ja, zie bijlage	

Projectnummer	435425
Partijcodering	2

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Aantal mengmonsters	
Minimale monstergrootte (kg)	bepaald door ☐ aflezen in tabel 2 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)	bepaald door ☐ berekend (minimale greepgrootte x aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)
Controle monstergrootte	nee / ja, zie bijlage
Monstervoorbehandeling?	nee / ja, zie bijlage
Monsternemingsapparatuur	monsterschop / mobiele kraan / <i>reps kraan mixer</i> diameter: mm

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Monstercodering+barcodes	<i>p2 mmp pa mmh</i> <i>zie Terra index</i>
Verpakking	<i>10 l emmer</i> / kunststof zak / glas
Transport	donker / gekoeld / afgesloten / opwarmen voorkomen
Opslag	donker / gekoeld / afgesloten
Laboratorium	Alcontrol / <i>Analytico</i> / ACMAA /
Datum van aanlevering	<i>dag van monsterneming</i> / anders namelijk
Monsters binnen 24 uur naar het laboratorium?	<i>ja</i> / nee

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	<i>E. Helsen</i>	<i>E. Helsen</i>	<i>21-09-2018</i>
Projectleider uitvoerende organisatie			
Nacontrole deskundige Antea Group			*

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Bijlagen

- ☐ situatietekening op schaal
 - aangeven projectnummer, partijcodering, noordpijl en nulpunt
 - partij inmeten ten opzichte van vaste herkenningpunten
 - aangeven afmetingen partij (lengte, breedte, hoogte) en berekening volume
 - vermelden gehanteerd raster/patroon
 - aangeven situering boringen/grepen (schets in boven- en zij aanzicht)
 - aangeven zintuiglijke waarnemingen (bijmengingen)
 - indien van toepassing, aangeven indeling in deelpartijen
- ☐ profielbeschrijvingen proefboringen
- ☐ foto's situering partij (minimaal 2 stuks waarop tenminste één vast referentiepunt kan worden herkend)
- ☐ controle greep- en monstergrootte
- ☐ resultaten zeeftest (t.b.v. percentage bijmenging en/of bepalen D95)
- ☐ berekening greep- en monstergrootte (i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002)
- ☐ beschrijving monstervoorbehandeling
- ☐ monsternemingsschema
- ☐ mengschema

Opmerkingen/bijzonderheden

TEKENINGNR.

NOORDPIJL



VERKLARING

- MAXIMALE HOOGTE
●⁴ BORING MET AANTAL GREPEN
0,0 NULPUNT
VP1 VASTPUNT 1
VP2 VASTPUNT 2
VP3⁵ VASTPUNT 3
FOTONAMEPUNT

ALGEMENE INFORMATIE

PROJECTNUMMER: 535425
PROJECTNAAM: Ravenstein
PLAATS: Schoofdries
DATUM: 21-09-2008
SCHAAL: 1:100 A3
VELDWERKERS: R. Thoden
VOLUME: 30 m³
RASTER:
DEELPARTIJEN: 1
ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN: 20% pin

www.anteagroup.nl

anteagroup

Projectnummer	435425
Partijcodering	4 3

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatieve partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	0 2 Tholen

Gegevens partij

Beschikbaarheid partij	nat / droog depot / in situ / onder verharding / materiaalstroom	
Ligt de partij aaneengesloten?	ja / nee	(neem bij nee contact op met Antea Group)
Partijmarkering in het veld achtergelaten?	ja / nee	wijze:
Proefboringen verricht?	ja / nee	(bij ja boringen aangeven op tekening + profielbeschrijvingen bijvoegen)
Verschil in samenstelling?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Type bouwstof	grond ± 90% bijmengingen	
Bijmengingen aangetroffen?	ja / nee	soort en percentage: 15-20% afval 10-25% puin (neem bij > 20% bijmenging grond contact op met Antea Group)
Bepaald door	visuele waarneming c.q. inschatting / zeeftest (zie bijlage)	
Visueel asbest waargenomen?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Gezeefd voor monsterneming?	ja / nee	zo ja, partijkeuring heeft betrekking op fractie: LET OP, zeven is alleen toegestaan met toestemming van Antea Group.
D95 (mm)	☐ < 16 mm ☒ > 16 mm, namelijk mm	
Bepaald door	visuele waarneming (i.g.v. < 16 mm) / zeeftest (zie bijlage)	
Maximale lengte (m)	15.0	
Maximale breedte (m)	10.0	
Maximale hoogte / diepte (m)	2.80	
Volume (m³)	200 m³	
Dichtheid stort/in situ (kg/m³)	1.65	
Hoeveelheid (ton)	330	
Hoeveelheid bepaald door	inschatting / Digitaal Terrein Model (GPS-DTM) / info opdrachtgever (weegbonnen)	

Monsterneming

Datum monsterneming		
Tijdsbesteding	Begintijd: 12.00 - 14.30 Eindtijd: Aantal monsternemer(s) (ook in opleiding of assistenten.): 1 2 / 3 /	
Conform monsternemingsplan uitgevoerd?	ja / nee	
(neem bij nee contact op met Antea Group)	reden waarom niet:	
	wijze van monsterneming:	
Aantal grepen	10 x 110 kg	
Minimale greepgrootte (g)	bepaald door	☐ aflezen in tabel 3 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Effectieve greepgrootte (g)	bepaald door	☐ berekend (minimale monstergrootte / aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)
Controle greepgrootte	nee / ja, zie bijlage	

Projectnummer	435425
Partijcodering	13

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Aantal mengmonsters	
Minimale monstergrootte (kg)	bepaald door ☐ aflezen in tabel 2 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)	bepaald door ☐ berekend (minimale greepgrootte x aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)
Controle monstergrootte	nee / ja, zie bijlage
Monstervoorbehandeling?	nee / ja, zie bijlage <i>zeven 20 mm</i>
Monsternemingsapparatuur	monsterschop / mobiele kraan <i>kleine rups kraan</i> diameter: <i>20</i> mm

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Monstercodering+barcodes	
Verpakking	<i>10 l emmer</i> / kunststof zak / glas
Transport	donker / gekoeld / afgesloten / opwarmen voorkomen
Opslag	donker / gekoeld / afgesloten
Laboratorium	Alcontrol / <i>Analytico</i> / ACMAA /
Datum van aanlevering	<i>dag van monsterneming</i> / anders namelijk
Monsters binnen 24 uur naar het laboratorium?	<i>ja</i> / nee

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternermer	<i>E. Thoden</i>	<i>[Handtekening]</i>	<i>21-09-2013</i>
Projectleider uitvoerende organisatie			
Nacontrole deskundige Antea Group			*

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Bijlagen

- ☐ situatietekening op schaal
 - aangeven projectnummer, partijcodering, noordpijl en nulpunt
 - partij inmeten ten opzichte van vaste herkenningpunten
 - aangeven afmetingen partij (lengte, breedte, hoogte) en berekening volume
 - vermelden gehanteerd raster/patroon
 - aangeven situering boringen/grepen (schets in boven- en zij aanzicht)
 - aangeven zintuiglijke waarnemingen (bijmengingen)
 - indien van toepassing, aangeven indeling in deelpartijen
- ☐ profielbeschrijvingen proefboringen
- ☐ foto's situering partij (minimaal 2 stuks waarop tenminste één vast referentiepunt kan worden herkend)
- ☐ controle greep- en monstergrootte
- ☐ resultaten zeeftest (t.b.v. percentage bijmenging en/of bepalen D95)
- ☐ berekening greep- en monstergrootte (i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002)
- ☐ beschrijving monstervoorbehandeling
- ☐ monsternemingsschema
- ☐ mengschema

Opmerkingen/bijzonderheden

partij bevat veel grote brokken asfalt en mogelijk diverse spots asbest!

TEKENINGNR. part 3

NOORDPIJL



VERKLARING

- MAXIMALE HOOGTE
● BORING MET AANTAL GREPEN
0,0 NULPUNT
VP1 VASTPUNT 1
VP2 VASTPUNT 2
VP3 VASTPUNT 3
5 FOTONAMEPUNT

ALGEMENE INFORMATIE

PROJECTNUMMER: 435525
PROJECTNAAM: Schoofdijk
PLAATS: Raamsloot
DATUM: 9-09-2018
SCHAAL: 1:100 A3
VELDWERKERS: R. Boelen
VOLUME: 900
RASTER:
DEELPARTIJEN:
ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN: 15.10.18. erfell 20-11-2018

www.anteagroup.nl

 **anteagroup**

Projectnummer	435425
Partijcodering	3 4

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Projectgegevens

Projectnaam	Indicatieve partijkeuring asbest depot bouw en sloopafval
Adres of kadastrale aanduiding	Schaafdries 2, 4 en 6, 5371 NJ Ravenstein
Opdrachtnemer	Antea Group
Contactpersoon	Jernick Nelen (06-53 25 85 05)
Adres	Postbus 40, 4900 AA Oosterhout
Uitvoerende organisatie	HMB
Adres	Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Naam monsternemer	0

Gegevens partij

Beschikbaarheid partij	nat / droog depot / in situ / onder verharding / materiaalstroom	
Ligt de partij aaneengesloten?	ja / nee	(neem bij nee contact op met Antea Group)
Partijmarkering in het veld achtergelaten?	ja / nee	wijze:
Proefboringen verricht?	ja / nee	(bij ja boringen aangeven op tekening + profielbeschrijvingen bijvoegen)
Verschil in samenstelling?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Type bouwstof	grond	
Bijmengingen aangetroffen?	ja / nee	soort en percentage: 7% puin (neem bij > 20% bijmenging grond contact op met Antea Group)
Bepaald door	visuele waarneming c.q. inschatting / zeeftest (zie bijlage)	
Visueel asbest waargenomen?	ja / nee	(neem bij ja contact op met Antea Group)
Gezeefd voor monsterneming?	ja / nee	zo ja, partijkeuring heeft betrekking op fractie: LET OP, zeven is alleen toegestaan met toestemming van Antea Group.
D95 (mm)	☐ < 16 mm ☒ > 16 mm, namelijk mm	
Bepaald door	visuele waarneming (i.g.v. < 16 mm) / zeeftest (zie bijlage)	
Maximale lengte (m)	23,0 meter	
Maximale breedte (m)	6,0 meter	
Maximale hoogte / diepte (m)	1,6 meter	
Volume (m ³)	108 m ³	
Dichtheid stort/in situ (kg/m ³)	1,6	
Hoeveelheid (ton)	160 ton	
Hoeveelheid bepaald door	inschatting / Digitaal Terrein Model (GPS-DTM) / info opdrachtgever (weegbonnen)	

Monsterneming

Datum monsterneming			
Tijdsbesteding	Begintijd: 14.30 - 16.30 Eindtijd: Aantal monsternemer(s) (ook in opleiding of assistenten.): 1 / 2 / 3 / ...		
Conform monsternemingsplan uitgevoerd? (neem bij nee contact op met Antea Group)	ja / nee reden waarom niet: wijze van monsterneming:		
Aantal grepen	10 x 110 kg		
Minimale greepgrootte (g)	bepaald door	☐ aflezen in tabel 3 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)	
Effectieve greepgrootte (g)	bepaald door	☐ berekend (minimale monstergrootte / aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)	
Controle greepgrootte	nee / ja, zie bijlage		

Projectnummer	435425
Partijcodering	3 4

mnp+vv 1002v6.0 (rev0)_uitbesteden

Veldverslag

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1002: niet-vormgegeven bouwstoffen (versie 2.1, 12 december 2013)

Monsterneming (vervolg)

Aantal mengmonsters			
Minimale monstergrootte (kg)		bepaald door	☐ aflezen in tabel 2 van protocol 1002 ☐ berekend o.b.v. D95 (zie bijlage)
Effectieve monstergrootte (kg)		bepaald door	☐ berekend (minimale greepgrootte x aantal grepen) ☐ berekend (zie bijlage)
Controle monstergrootte	nee / ja, zie bijlage		
Monstervoorbehandeling?	nee / ja, zie bijlage		
Monsternemingsapparatuur	monsterschop / mobiele kraan / klein ops kraan diameter: mm		

Monstercodering, verpakking, transport en opslag

Monstercodering+barcodes	boor manager
Verpakking	10 l emmer / kunststof zak / glas
Transport	donker / gekoeld / afgesloten / opwarmen voorkomen
Opslag	donker / gekoeld / afgesloten
Laboratorium	Alcontrol / Analytico / ACMMA /
Datum van aanlevering	dag van monsterneming / anders namelijk
Monsters binnen 24 uur naar het laboratorium?	ja / nee

Kwaliteitscontrole

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	R. Thelen	R. Thelen	21-09-2013
Projectleider uitvoerende organisatie			
Nacontrole deskundige Antea Group			*

* Registreer de partijkeuring in de klussenlijst op het KPF

Bijlagen

- ☐ situatietekening op schaal
 - aangeven projectnummer, partijcodering, noordpijl en nulpunt
 - partij inmeten ten opzichte van vaste herkenningspunten
 - aangeven afmetingen partij (lengte, breedte, hoogte) en berekening volume
 - vermelden gehanteerd raster/patroon
 - aangeven situering boringen/grepen (schets in boven- en zijaanzicht)
 - aangeven zintuiglijke waarnemingen (bijmengingen)
 - indien van toepassing, aangeven indeling in deelpartijen
- ☐ profielbeschrijvingen proefboringen
- ☐ foto's situering partij (minimaal 2 stuks waarop tenminste één vast referentiepunt kan worden herkend)
- ☐ controle greep- en monstergrootte
- ☐ resultaten zeeftest (t.b.v. percentage bijmenging en/of bepalen D95)
- ☐ berekening greep- en monstergrootte (i.g.v. niet af te lezen uit tabellen 2+3 protocol 1002)
- ☐ beschrijving monstervoorbehandeling
- ☐ monsternemingsschema
- ☐ mengschema

Opmerkingen/bijzonderheden

TEKENINGNR. partij 4

NOORDPIJL



VERKLARING

- MAXIMALE HOOGTE
● BORING MET AANTAL GREPEN
0,0 NULPUNT
VP1 VASTPUNT 1
VP2 VASTPUNT 2
VP3 VASTPUNT 3
5
✚ FOTONAMEPUNT

ALGEMENE INFORMATIE

PROJECTNUMMER: 535425

PROJECTNAAM: Ravenstein

PLAATS: Schaafwoude

DATUM: 21-09-2008

SCHAAL: 1:100 A3

VELDWERKERS: R. Thelen

VOLUME: 100 m³

RASTER:

DEELPARTIJE:

ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN:

www.anteagroup.nl

anteagroup

Kadastrale kaart Schaafdries 4-6



Legenda

Gemeenten

□ gemeenten

Perceelnummer

Huisnummers

Straatnamen

Bebouwing

Kadastrale grens

... Administratief

— Definitief

- - Voorlopig

□ Perceel



1: 1,000

0 25.0 50 Meters

Noot

Deze kaart is automatisch aangemaakt met Geocortex Essentials.

Bijlage Fotorapportage



Foto: Onderzoekslocatie



Foto: Onderzoekslocatie



Foto: Onderzoekslocatie



Foto: Onderzoekslocatie



Foto: Partij 1



Foto: Partij 1



Foto: Partij 2



Foto: Partij 2



Foto: Partij 3



Foto: Partij 3



Foto: Partij 4



Foto: Partij 4

Bijlage 3 Analysecertificaten

Antea Group
T.a.v. J. Nelen
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 28-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018138033/1
Uw project/verslagnummer	435425
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	435425	Certificaatnummer/Versie	2018138033/1
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2	Startdatum	21-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Sep-2018/15:29
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.8 ¹⁾	97.9 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
Aantal stuks		7 ²⁾	3 ²⁾
Gewicht	g	90.5 ²⁾	32.3 ²⁾
Amfibool	mg	1300.0 ²⁾	850.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	11000 ²⁾	4000 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P1 AVMA	21-Sep-2018	10317478
2	P1 AVMB	21-Sep-2018	10317479

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

Akkoord
Pr.coörd.
KB

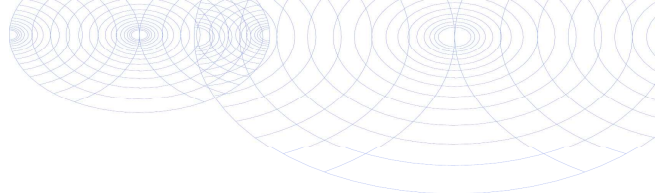
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018138033/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10317478	P1	P1 AYMA	0	300	0047232AK	P1 AYMA
10317479	P1	P1 AYMB	0	300	0025216AK	P1 AYMB



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018138033/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

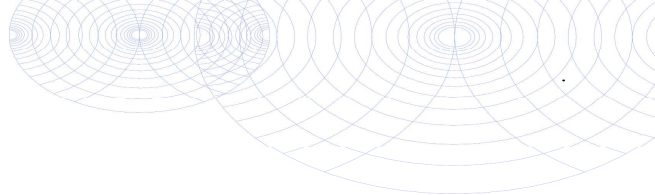
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018138033/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811945
 Project omschrijving : 2018138033-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775278
 Uw referentie : P1 AVMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 21-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 101,9 g
 Droge massa aangeleverde monster : 90,5 g
 Percentage droogrest : 88,81 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	36,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	3	4600,0	1288,0
cement, golfplaat	53,7	hecht	chrysotiel 10-15		4	6712,5	0,0
Totaal	90,5				7	11312,5	1288,0
						Ondergrens	9050
						Bovengrens	13575

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11000	1300	13000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11000	1300	

Totaal massa asbest: **13000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811945
 Project omschrijving : 2018138033-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775279
 Uw referentie : P1 AVMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 21-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 33,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32,3 g
 Percentage droogrest : 97,88 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	24,2	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	2	3025,0	847,0
cement, golfplaat	8,1	hecht	chrysotiel 10-15		1	1012,5	0,0
Totaal	32,3				3	4037,5	847,0
						Ondergrens	3230
						Bovengrens	4845

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4000	850	4900
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4000	850	

Totaal massa asbest: **4900 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 811945
Project omschrijving	: 2018138033-435425
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 : 811945
Project omschrijving : 2018138033-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5775278	P1 AVMA	P1	0-3	0047232AK
5775279	P1 AVMB	P1	0-3	0025216AK

Antea Group
T.a.v. J. Nelen
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018138041/1
Uw project/verslagnummer	435425
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	435425	Certificaatnummer/Versie	2018138041/1
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2	Startdatum	21-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Sep-2018/16:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	97.8 ¹⁾	85.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
Aantal stuks		3 ²⁾	47 ²⁾
Gewicht	g	193.8 ²⁾	2234.6 ²⁾
Amfibool	mg	1500.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	22000 ²⁾	280000 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P3 AVMA	21-Sep-2018	10317508
2	P3 AVMB	21-Sep-2018	10317509

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

Akkoord
Pr.coörd.

CP

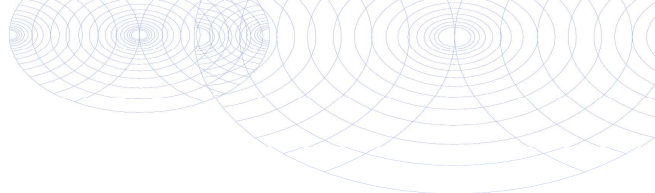
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018138041/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10317508	P3	P3 AYMA	0	270	P5181936	P3 AYMA
10317509	P3	P3 AYMB	0	270	0291597DD	P3 AYMB



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018138041/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

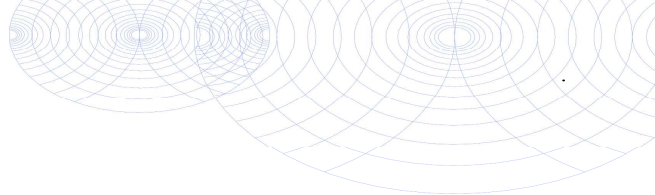
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018138041/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811946
 Project omschrijving : 2018138041-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775280
 Uw referentie : P3 AVMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 21-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 198,2 g
 Droge massa aangeleverde monster : 193,8 g
 Percentage droogrest : 97,78 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	42,2	hecht	chrysotiel 5-10	crocidoliet 2-5	1	3165,0	1477,0
cement, vlakke plaat	151,6	hecht	chrysotiel 10-15		2	18950,0	0,0
Totaal	193,8				3	22115,0	1477,0
						Ondergrens	17270
						Bovengrens	26960

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	22000	1500	24000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	22000	1500	

Totaal massa asbest: **24000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811946
 Project omschrijving : 2018138041-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775281
 Uw referentie : P3 AVMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 21-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 2629,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 2234,6 g
 Percentage droogrest : 85,00 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	2234,6	hecht	chrysotiel 10-15		47	279325,0	0,0
Totaal	2234,6				47	279325,0	0,0
					Ondergrens	223460	0
					Bovengrens	335190	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	280000	0,0	280000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	280000	0,0	

Totaal massa asbest: **280000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 811946
Project omschrijving	: 2018138041-435425
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 : 811946
Project omschrijving : 2018138041-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5775280	P3 AVMA	P3	0-2.7	P5181936
5775281	P3 AVMB	P3	0-2.7	0291597DD

Antea Group
T.a.v. J. Nelen
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 01-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018138049/1
Uw project/verslagnummer	435425
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	435425	Certificaatnummer/Versie	2018138049/1
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2	Startdatum	21-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Oct-2018/12:11
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.9 ¹⁾	90.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.8 ²⁾	34.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	110 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	1100 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	1200 ²⁾	<0.6 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	42 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	42 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	42 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	42 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P1 MMA	21-Sep-2018	10317534
2	P1 MMB	21-Sep-2018	10317535

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

Akkoord
Pr.coörd.
KB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018138049/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10317534	P1	P1 MMA1	0	300	0092956MG	P1 MMA
10317534	P1	P1 MMA2	0	300	0092957MG	P1 MMA
10317535	P1	P1 MMB1	0	300	0092959MG	P1 MMB
10317535	P1	P1 MMB2	0	300	0092958MG	P1 MMB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018138049/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

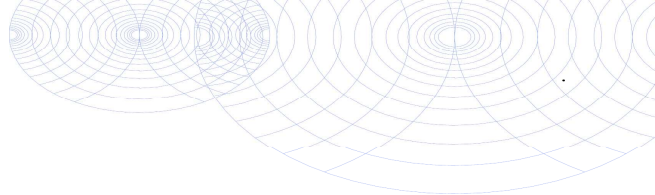
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018138049/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811947
 Project omschrijving : 2018138049-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775282
 Uw referentie : P1 MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 01-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29243 g
 Percentage droogrest : 91,9 m/m %
 Type zeving : 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	21354,3	73,5	12,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1493,6	5,1	114,9	7,69	0	0,0
1-2 mm	1103,5	3,8	347,2	31,46	0	0,0
2-4 mm	1131,5	3,9	646,8	57,16	0	0,0
4-8 mm	1811,6	6,2	1811,6	100,00	3	899,1
8-20 mm	2081,7	7,2	2081,7	100,00	3	8828,9
>20 mm	91,8	0,3	91,8	100,00	0	0,0
Totaal	29068,0	100,0	5106,5		6	9728,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,9	3,1	4,6	3,9	3,1	4,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	38	30	46	38	30	46	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	42	33	50	42	33	50	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	42	0,0	42
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	42	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **42 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811947
Project omschrijving : 2018138049-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775282
Uw referentie : P1 MMA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811947
 Project omschrijving : 2018138049-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775283
 Uw referentie : P1 MMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 01-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31493 g
 Percentage droogrest : 90,6 m/m %
 Type zeving : 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	29646,3	94,5	19,4	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	362,8	1,2	164,4	45,31	0	0,0
1-2 mm	295,8	0,9	293,8	99,32	0	0,0
2-4 mm	246,0	0,8	244,0	99,19	0	0,0
4-8 mm	386,5	1,2	386,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	437,4	1,4	437,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	31374,8	100,0	1545,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811947
Project omschrijving : 2018138049-435425
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 : 811947
Project omschrijving : 2018138049-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5775282	P1 MMA	P1	0-3	0092957MG
		P1	0-3	0092956MG
5775283	P1 MMB	P1	0-3	0092958MG
		P1	0-3	0092959MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811947
Project omschrijving : 2018138049-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Antea Group
T.a.v. J. Nelen
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 02-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018138073/1
Uw project/verslagnummer	435425
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	435425	Certificaatnummer/Versie	2018138073/1
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2	Startdatum	21-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Oct-2018/17:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.4 ¹⁾	92.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.9 ²⁾	31.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	340 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<21.9 ²⁾	340 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	12 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	12 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	12 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	12 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P2 MMA	21-Sep-2018	10317589
2	P2 MMB	21-Sep-2018	10317590

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

Akkoord
Pr.coörd.
KB

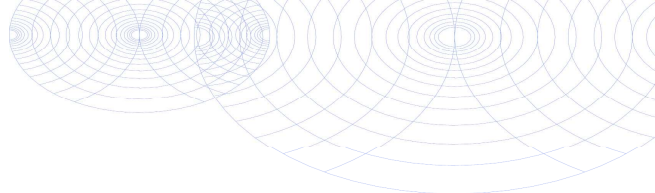
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018138073/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10317589	P2	P2 MMA1	0	200	0092960MG	P2 MMA
10317589	P2	P2 MMA2	0	200	0092961MG	P2 MMA
10317590	P2	P2 MMB1	0	200	0092963MG	P2 MMB
10317590	P2	P2 MMB2	0	200	0092962MG	P2 MMB



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018138073/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

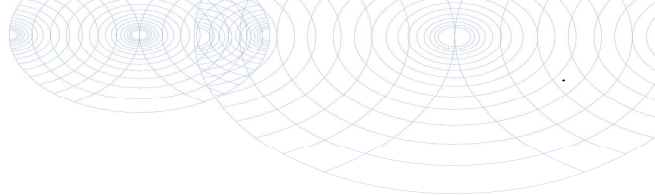
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018138073/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811952
 Project omschrijving : 2018138073-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775289
 Uw referentie : P2 MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 27-09-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29767 g
 Percentage droogrest : 93,4 m/m %
 Type zeving : 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	26182,1	88,6	12,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	724,5	2,5	47,0	6,49	0	0,0
1-2 mm	1022,9	3,5	209,8	20,51	0	0,0
2-4 mm	427,0	1,4	215,6	50,49	0	0,0
4-8 mm	600,9	2,0	600,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	575,6	1,9	575,6	100,00	0	0,0
>20 mm	9,4	0,0	9,4	100,00	0	0,0
Totaal	29542,4	100,0	1670,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811952
 Project omschrijving : 2018138073-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775290
 Uw referentie : P2 MMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 01-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31840 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29356 g
 Percentage droogrest : 92,2 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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25313,9	86,6	13,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1144,0	3,9	63,2	5,52	0	0,0
1-2 mm	848,9	2,9	485,0	57,13	0	0,0
2-4 mm	601,8	2,1	581,6	96,64	0	0,0
4-8 mm	700,7	2,4	700,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	614,9	2,1	614,9	100,00	1	2760,0
>20 mm	12,4	0,0	12,4	100,00	0	0,0
Totaal	29236,6	100,0	2470,8		1	2760,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	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	12	9,4	14	12	9,4	14	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	12	9,4	14	12	9,4	14	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	12	0,0	12
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	12	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **12 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811952
Project omschrijving : 2018138073-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775290
Uw referentie : P2 MMB
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 811952
Project omschrijving	: 2018138073-435425
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 : 811952
Project omschrijving : 2018138073-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5775289	P2 MMA	P2	0-2	0092961MG
		P2	0-2	0092960MG
5775290	P2 MMB	P2	0-2	0092963MG
		P2	0-2	0092962MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811952
Project omschrijving : 2018138073-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Antea Group
T.a.v. J. Nelen
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 01-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018138086/1
Uw project/verslagnummer	435425
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	435425	Certificaatnummer/Versie	2018138086/1
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2	Startdatum	21-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Oct-2018/15:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.6 ¹⁾	91.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.1 ²⁾	31.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	1.5 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	1.5 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	68 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	140 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	120 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<13.8 ²⁾	330 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	17 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	12 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	11 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.6 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	12 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P3 MMA	21-Sep-2018	10317660
2	P3 MMB	21-Sep-2018	10317661

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

Akkoord
Pr.coörd.

KB

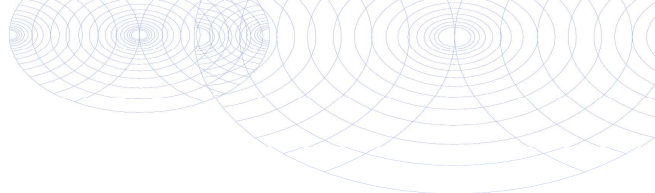
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018138086/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10317660	P3	P3 MMA1	0	270	0092965MG	P3 MMA
10317660	P3	P3 MMA2	0	270	0092966MG	P3 MMA
10317661	P3	P3 MMB1	0	270	0092849MG	P3 MMB
10317661	P3	P3 MMB2	0	270	0092967MG	P3 MMB



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018138086/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

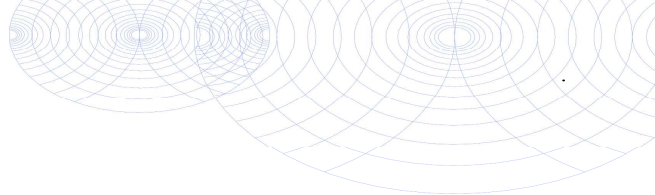
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018138086/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811955
 Project omschrijving : 2018138086-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775298
 Uw referentie : P3 MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 01-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29082 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zeving : 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	22024,6	76,3	12,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1358,7	4,7	110,8	8,15	0	0,0
1-2 mm	1164,9	4,0	354,1	30,40	0	0,0
2-4 mm	1032,0	3,6	664,4	64,38	0	0,0
4-8 mm	1220,4	4,2	1220,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1981,0	6,9	1981,0	100,00	0	0,0
>20 mm	75,3	0,3	75,3	100,00	0	0,0
Totaal	28856,9	100,0	4418,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811955
 Project omschrijving : 2018138086-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775299
 Uw referentie : P3 MMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 01-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28629 g
 Percentage droogrest : 91,0 m/m %
 Type zeving : 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	21892,7	76,8	13,3	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	550,0	1,9	31,1	5,65	1	0,7
1-2 mm	386,2	1,4	79,9	20,69	2	2,5
2-4 mm	1316,3	4,6	659,3	50,09	10	271,1
4-8 mm	1980,9	7,0	1980,9	100,00	6	1135,7
8-20 mm	2340,2	8,2	2340,2	100,00	2	843,8
>20 mm	34,9	0,1	34,9	100,00	0	0,0
Totaal	28501,2	100,0	5139,6		21	2253,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,4	1,4	4,0	2,4	1,4	4,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,0	4,0	6,0	5,0	4,0	6,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	4,3	3,3	5,2	3,7	3,0	4,4	0,6	0,3	0,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	12	8,7	16	11	8,4	15	0,6	0,3	0,8

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11	0,6	12
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11	0,6	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **17 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811955
Project omschrijving : 2018138086-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775299
Uw referentie : P3 MMB
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	811955
Project omschrijving	:	2018138086-435425
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 : 811955
Project omschrijving : 2018138086-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5775298	P3 MMA	P3	0-2.7	0092966MG
		P3	0-2.7	0092965MG
5775299	P3 MMB	P3	0-2.7	0092849MG
		P3	0-2.7	0092967MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811955
Project omschrijving : 2018138086-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Antea Group
T.a.v. J. Nelen
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 02-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018138099/1
Uw project/verslagnummer	435425
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	435425	Certificaatnummer/Versie	2018138099/1
Uw projectnaam	Ravenstein Schaafdries 2	Startdatum	21-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2018/15:13
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	94.7 ¹⁾	93.3 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.3 ²⁾	26.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	100 ²⁾	13 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	490 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	590 ²⁾	13 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	63 ²⁾	0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	21 ²⁾	0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	17 ²⁾	0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	4.7 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	21 ²⁾	0.5 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	P4 MMA	21-Sep-2018	10317705
2	P4 MMB	21-Sep-2018	10317706

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

Akkoord
Pr.coörd.
KB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018138099/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10317705	P4	P4 MMA1	0	160	0092964MG	P4 MMA
10317705	P4	P4 MMA2	0	160	0092850MG	P4 MMA
10317706	P4	P4 MMB1	0	160	0092852MG	P4 MMB
10317706	P4	P4 MMB2	0	160	0092851MG	P4 MMB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018138099/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

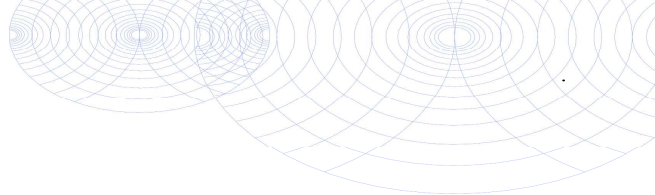
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018138099/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811960
 Project omschrijving : 2018138099-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775315
 Uw referentie : P4 MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 01-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27766 g
 Percentage droogrest : 94,7 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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22414,1	81,1	12,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1112,6	4,0	64,9	5,83	0	0,0
1-2 mm	1248,6	4,5	250,4	20,05	0	0,0
2-4 mm	608,0	2,2	315,9	51,96	0	0,0
4-8 mm	935,4	3,4	935,4	100,00	1	628,4
8-20 mm	1314,8	4,8	1314,8	100,00	1	3063,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27633,5	100,0	2894,1		2	3692,1

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	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	3,6	2,7	4,5	2,8	2,3	3,4	0,8	0,5	1,1
8-20 mm	18	13	22	14	11	17	3,9	2,2	5,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	21	16	27	17	13	20	4,7	2,7	6,7

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	17	4,7	21
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	17	4,7	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **63 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811960
Project omschrijving : 2018138099-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775315
Uw referentie : P4 MMA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
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

Project code : 811960
 Project omschrijving : 2018138099-435425
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775316
 Uw referentie : P4 MMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 02-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24566 g
 Percentage droogrest : 93,3 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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23137,9	94,7	7,2	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,2	0,8	16,2	8,65	0	0,0
1-2 mm	279,2	1,1	260,8	93,41	0	0,0
2-4 mm	260,8	1,1	242,5	92,98	0	0,0
4-8 mm	270,1	1,1	270,1	100,00	1	102,8
8-20 mm	303,5	1,2	303,5	100,00	0	0,0
>20 mm	5,9	0,0	5,9	100,00	0	0,0
Totaal	24444,6	100,0	1106,2		1	102,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	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	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	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	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811960
Project omschrijving : 2018138099-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5775316
Uw referentie : P4 MMB
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811960
Project omschrijving : 2018138099-435425
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 : 811960
Project omschrijving : 2018138099-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5775315	P4 MMA	P4	0-1.6	0092964MG
		P4	0-1.6	0092850MG
5775316	P4 MMB	P4	0-1.6	0092852MG
		P4	0-1.6	0092851MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 811960
Project omschrijving : 2018138099-435425
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Bijlage 4 Berekening gewogen gehalte asbest

Berekening totale gewogen asbestconcentratie per partij

rev 00, oktober 2018

ALGEMENE GEGEVENS

Berekeningen op basis van gemiddelde concentratie asbest in materiaal

soortelijk gewicht van bouw- en sloopafval 1650 kg/m3
soortelijk gewicht van grond 1600 kg/m3

Plaatmateriaal in grond/puin

Soort	concentratie serpentijnasbest	concentratie amfiboolasbest
materiaal A cementplaat	12,5 %	3,5 %
materiaal B cement golfplaat	12,5 %	%
materiaal C cementplaat	12,5 %	%
materiaal D cement golfplaat	7,5 %	3,5 %
materiaal E		

P1MMA 0,0-3,0

Partij 1

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 30 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 42 mg/kg
massa veldvochtig monster 31,82 kg
massa gedroogd monster 29,243 kg

cementplaat 36,8 gram
cement golfplaat 53,7 gram
cementplaat gram
cement golfplaat gram

Volume geïnspecteerde partij 0,333 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 22,4 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 25,5 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 29,4 mg/kg
Totaal 77,3 mg/kg

P1MMB 0,0-3,0

Partij 1

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 30 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 0,1 mg/kg
massa veldvochtig monster 34,76 kg
massa gedroogd monster 31,493 kg

cementplaat 24,2 gram
cement golfplaat 8,1 gram
cementplaat gram
cement golfplaat gram

Volume geïnspecteerde partij 0,333 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 8,1 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 17,0 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 0,07 mg/kg
Totaal 25,2 mg/kg

P2MMA 0,0-2,0

Partij 2

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 18 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 0,7 mg/kg
massa veldvochtig monster 31,87 kg
massa gedroogd monster 29,767 kg

cementplaat gram
cement golfplaat gram
cementplaat gram
cement golfplaat gram

Volume geïnspecteerde partij 0,333 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 0,574 mg/kg
Totaal 0,6 mg/kg

P2MMB 0,0-2,0

Partij 2

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 18 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 12 mg/kg
massa veldvochtig monster 31,84 kg
massa gedroogd monster 29,356 kg

cementplaat gram
cement golfplaat gram
cementplaat gram
cement golfplaat gram

Volume geïnspecteerde partij 0,333 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 9,84 mg/kg
Totaal 9,8 mg/kg

P3MMA 0,0-2,8

Partij 3

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 25 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 0,5 mg/kg
massa veldvochtig monster 31,07 kg
massa gedroogd monster 29,082 kg

cementplaat gram
cement golfplaat gram
cementplaat 151,6 gram
cement golfplaat 42,2 gram

Volume geïnspecteerde partij 0,333 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 43,0 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 28,7 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 0,375 mg/kg
Totaal 72,1 mg/kg

P3MMB 0,0-2,8

RCN overschreden!

Partij 3

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 25 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 17 mg/kg
massa veldvochtig monster 31,46 kg
massa gedroogd monster 28,629 kg

cementplaat gram
cement golfplaat 2234,6 gram
cementplaat gram
cement golfplaat gram

Volume geïnspecteerde partij 0,333 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 558,6 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 12,75 mg/kg
Totaal 571,4 mg/kg

P4MMA 0,0-1,6

Partij 4

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 5 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 63 mg/kg
massa veldvochtig monster 31,87 kg
massa gedroogd monster 29,767 kg

cementplaat gram
cement golfplaat gram
cementplaat gram
cement golfplaat gram

Volume geïnspecteerde partij 0,344 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 59,85 mg/kg
Totaal 59,9 mg/kg

P4MMB 0,0-1,6

Partij 4

Gemeten asbestconcentraties

percentage grove fractie 5 %
gewogen concentratie asbest in fractie <20 mm 12 mg/kg
massa veldvochtig monster 31,84 kg
massa gedroogd monster 29,356 kg

cementplaat gram
cement golfplaat gram
cementplaat gram
cement golfplaat gram

Volume geïnspecteerde partij 0,344 m3

Berekende asbestconcentraties

Gewogen concentratie serpentijnasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie amfiboolasbest 0,0 mg/kg
Gewogen concentratie asbest <20 mm 11,4 mg/kg
Totaal 11,4 mg/kg

Berekening totale gewogen asbestconcentratie partij 1

rev 00, oktober 2018

Berekening gewogen gehalte van asbesthoudende materialen

Indien, conform de NEN 5897, de aangetroffen asbesthoudende materialen worden omgerekend naar een concentratie in het puin, dan leidt dit tot de volgende berekening, volgens de volgende formule.

$C_{m,i}$	=	$\Sigma(M_k \%_{k,i}/100)/(V*ns*Ma/Mv)$
	waarin	
$C_{m,i}$	=	concentratie asbest van asbestsoort 'i' afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in de afgezochte laag in een partij (mg/kg)
M_k	=	massa verzamelde asbesthoudende materialen (mg)
$\%_{k,i}$	=	gemiddeld percentage asbest van het asbestsoort 'i' in materiaal 'k' (%)
V	=	volume van de geïnspecteerde deelpartij per mengmonster (m3)
ns	=	stortgewicht van het materiaal (kg/m3)
Ma	=	massa van het gedroogde analysemonster (kg)
Mv	=	massa van het veldvochtige analysemonster (kg)

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.