

Bureau Ruimtewerk
T.a.v. de heer S. Idema
Thorbeckegracht 39
8011 VN ZWOLLE

Leerdam, 1 november 2011
Ref. PMN/2011/NC11181800/1764

Betreft: asbestonderzoek Masterplan Monnikenberg in Hilversum

Geachte heer Idema,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het asbestonderzoek ten behoeve van het Masterplan Monnikenberg in Hilversum.

Aanleiding en doelstelling

Recent is door ons bureau, in het kader van een Milieueffectenrapportage, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein van het Tergooiziekenhuis aan de Van Riebeeckweg 212 in Hilversum (rapport met kenmerk NC11181800/01 d.d. 5 september 2011). Hierbij is op het maaiveld rondom boring 29, gesitueerd in de zuidwesthoek van de onderzoekslocatie, asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Uit analyse blijkt dat het plaatmateriaal inderdaad asbest bevat (10-15% crysotiel = wit asbest). Doel van het asbestonderzoek is het bepalen van de ernst en omvang van de geconstateerde asbestverontreiniging.

Onderzoeksopzet en uitvoering

Het onderzoek is uitgevoerd op woensdag 5 oktober 2011 door een veldwerker van ons bureau, de heer E.A. Kamperdijk, met als richtlijn de NEN 5707; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte mei 2003. De gehanteerde onderzoeksstrategie betreft "nader onderzoek waarbij de gemiddelde asbestconcentratie per Ruimtelijke eenheid (RE) wordt vastgelegd".

Het veldwerk is uitgevoerd overeenkomstig de BRL SIKB 2000 met onderliggend: protocol 2018 onder Kwalibo-erkenning.

Over een oppervlakte van circa 700 m² zijn in totaal 15 inspectiegaten gegraven van 30 cm¹ x 30 cm¹ x 50 cm¹. De ontgraven grond is grondig visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens zijn grondmengmonsters genomen van de visueel verontreinigde grond en de visueel schone grond. Analytisch is de hoeveelheid asbest bepaald.

In bijlage 1 is de situering van de inspectiegaten weergegeven. In bijlage 2 vindt u de boorprofielen.

Veldwerkgegevens

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn de volgende zaken waargenomen:

- De weersomstandigheden waren geen reden voor een verminderde visuele waarneming; er was weinig wind, geen regen, en geen mist tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden.
- Op het maaiveld zijn diverse stukjes asbest aangetroffen.
- In de bodem is tot een maximale diepte van 20 cm¹ stukjes asbest aangetroffen.
- In totaal bleken 8 van de 15 inspectiegaten asbesthoudend.
- Behoudens het asbest is er geen ander bodemvreemd materiaal aangetroffen.
- De voorbehandeling heeft plaatsgevonden door middel van zeven.
- De bemonsterde grond bestaat uit humeus, wortelhoudend, matig fijn zand.
- Het vochtgehalte van de bodem was gemiddeld 17%.

Normen

Per 24 februari 2000 is asbest opgenomen in de "Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering", opgesteld door het Ministerie van VROM. Door het opnemen van asbest in deze circulaire wordt de Wet Bodembescherming (Wbb) van toepassing verklaard op een met asbest-verontreinigde bodem.

Per 1 januari 2003 is een interventiewaarde ingevoerd voor asbest in grond, baggerspecie en puin (granulaat). De interventiewaarde is gesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg. Voor het berekenen van een gewogen concentratie wordt de concentratie aan serpentijne asbest opgeteld bij 10 maal de concentratie aan amfibole asbest. Voor asbest in grond, baggerspecie en puin (granulaat) is geen streefwaarde opgesteld.

Per 1 maart 2003 is de restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en puin (granulaat) verontreinigd met asbest herzien. De restconcentratie is vastgesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg. Tevens zijn de verpakkingseisen voor het vervoer van asbestbevattende bulkmaterialen, te weten grond en puin (granulaat), gewijzigd. Asbestbevattende bulkmaterialen mogen in afgesloten containerwagens, zonder verpakt te zijn in containerbags of big bags, worden getransporteerd.

Analyseresultaten

Materiaalmonsters

In de bodem is asbestverdachte materiaal (plaat) aangetroffen. Conform de NEN 5896 is bepaald of er daadwerkelijk sprake is van asbest. Van de negen geanalyseerde stukjes plaatmateriaal blijken vijf asbesthoudend (chrysotiel, 10 tot 15%). De analyseresultaten zijn opgenomen in tabel 1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 1: Analyseresultaten verdacht plaatmateriaal

monster	sleuf	meng monster	gewicht (g)	asbest-houdend	asbest-soort	percentage (%)
M1	3	MM2	3,94	ja, hecht geboden	chrysotiel	10-15
M2	6	MM2	0,826	ja, hecht geboden	chrysotiel	10-15
M3	9	MM2	88,6	ja, hecht geboden	chrysotiel	10-15
M4	10	MM2	16,1	ja, hecht geboden	chrysotiel	10-15

M5	11	MM2	-	nee	-	-
M6	13	MM2	-	nee	-	-
M7	14	MM2	-	nee	-	-
M8	7	MM2	18,5	ja, hecht geboden	chrysotiel	10-15

Grondmonsters

Van de partij zijn drie mengmonsters samengesteld en geanalyseerd conform de NEN 5707. De resultaten worden weergegeven in de tabellen 1 en 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 2: Analyseresultaten grondmonsters

monster	sleuf	diepte (m-mv)	asbest aanwezig	asbest- soort	concentratie [mg/kg]	gewogen concentratie [mg/kg]
MM1	1, 2, 4, 5, 8, 12, 15 en 16	0,0-0,5	ja	chrysotiel	345,3	36
MM2	3, 6, 7, 9, 10, 11, 13 en 14	0,0-0,1	ja	chrysotiel	86,5	8,7
MM3	3, 6, 7, 9, 10, 11, 13 en 14	0,1-0,5	ja	chrysotiel	375,1	39

In het veld is ter plaatse van de sleuven 3, 6, 7, 9, 10, 11, 13 en 14 asbesthoudend materiaal (>16mm) aangetroffen. Wanneer de resultaten van het zintuiglijk onderzoek in het veld en het analytisch onderzoek van de grond in het laboratorium (<16mm; MM2) worden samengevoegd dan blijkt dat in totaal **29,62 mg/kg** asbest in de bodem is aangetoond, gecorrigeerd voor het bodemvochtgehalte. De berekening is opgenomen in bijlage 4.

Conclusie en aanbeveling

Uit de resultaten blijkt dat het gehalte aan asbest in de bodem de achtergrondwaarde van 100 mg/kg ds niet overschrijdt. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Er is geen sprake van een ernstige verontreiniging en geen saneringsverplichting.

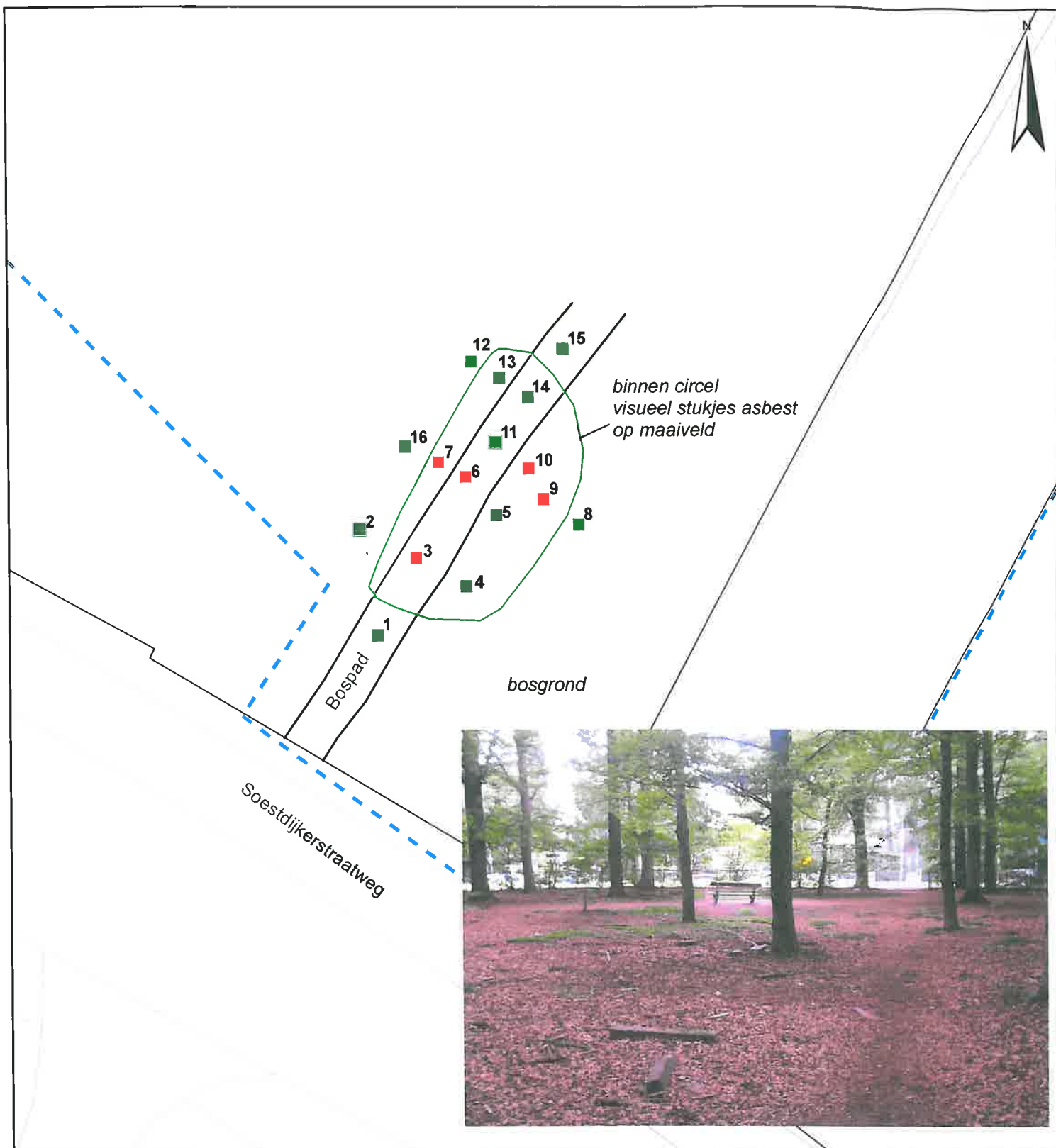
Wij adviseren de stukjes asbest op het maaiveld middels handpicking te (laten) verwijderen. Bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw blijft het noodzakelijk extra alert te blijven op eventuele reststukjes asbest.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
RPS advies- en Ingenieursbureau bv



P.C.T. Moerman
projectleider bodemonderzoek & -sanering



Legenda

Asbest inspectiegaten 30*30*50 asbest

- asbest materiaal
- geen asbest materiaal
- Onderzoekslocatie verkennend bodemonderzoek
- Kadastrale ondergrond

OVERZICHTSKAART MET INSPECTIEGATEN

Project: Asbest in grondonderzoek Masterplan Monnikenberg

Opdrachtgever:

Bureau Ruimte werk

Datum: 31-10-11 Gec.: PMN

Cartograaf: Ed Kamperdijk

Projectleider: Peter Moerman

Projectnummer: NC11181800

Status: Definitief

Cartografie:



Postbus 75
4140 AB Leerdam
Telefoon 03451 639696
Fax 03451 639666

www.rps.nl

Bestand:
P:\Project\Bureauruimte werk\NC11181800\asbestGIS\Kaart.mxd

Formaat: A4

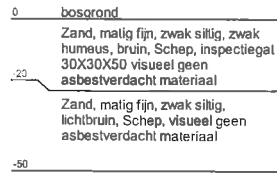
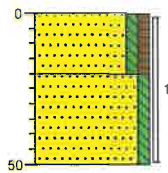
Schaal: 1:500

Kaartnummer: 1

Bijlage 2 - Boorprofielen

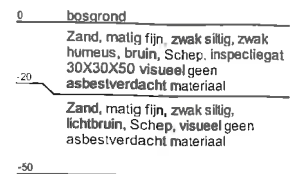
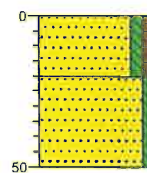
Boring: A01-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



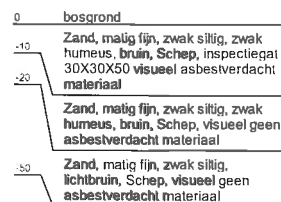
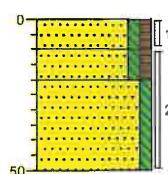
Boring: A02-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



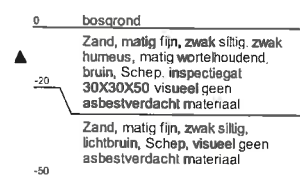
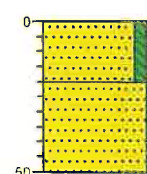
Boring: A03-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



Boring: A04-

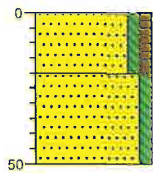
Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



Bijlage 2 - Boorprofielen

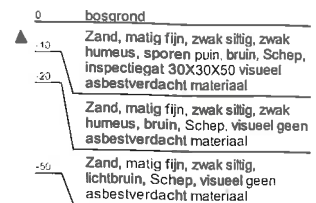
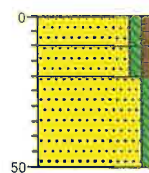
Boring: A05-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



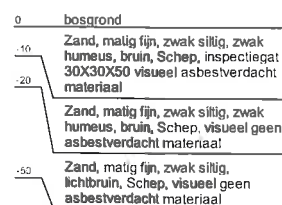
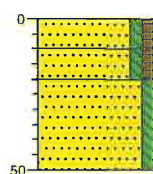
Boring: A06-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



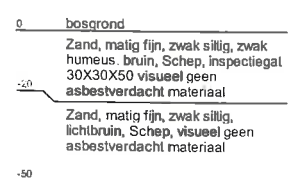
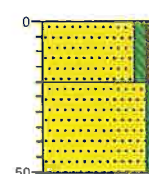
Boring: A07-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



Boring: A08-

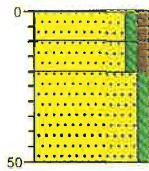
Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: A09-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



0 bosgrond
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Schep, inspectiegat 30X30X50 visueel asbestverdacht materiaal
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Schep, visueel geen asbestverdacht materiaal
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep, visueel geen asbestverdacht materiaal

Boring: A10-

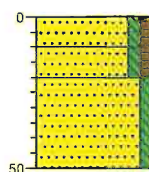
Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



0 bosgrond
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Schep, inspectiegat 30X30X50 visueel asbestverdacht materiaal
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Schep, visueel geen asbestverdacht materiaal
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep, visueel geen asbestverdacht materiaal

Boring: A11-

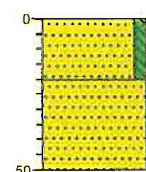
Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



0 bosgrond
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, bruin, Schep, inspectiegat 30X30X50 visueel asbestverdacht materiaal
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Schep, visueel geen asbestverdacht materiaal
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep, visueel geen asbestverdacht materiaal

Boring: A12-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:

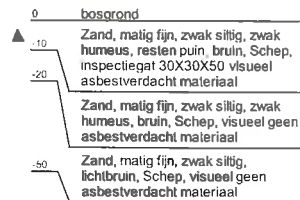
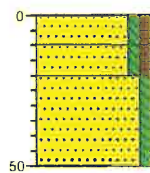


0 bosgrond
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Schep, inspectiegat 30X30X50 visueel geen asbestverdacht materiaal
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep, visueel geen asbestverdacht materiaal
-50

Bijlage 2 - Boorprofielen

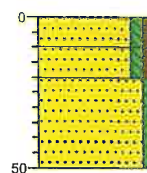
Boring: A13-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



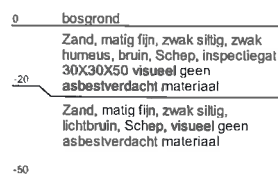
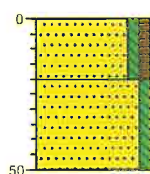
Boring: A14-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



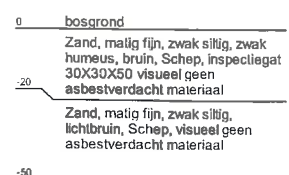
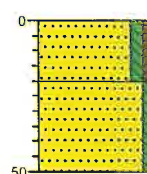
Boring: A15-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



Boring: A16-

Datum: 5-10-2011
GWS:
Opmerking:



Datum rapportage 12-10-2011

Monsternummer: 11-104720

Rapportnummer: 1110-0792_01

Ordernummer RPS 1110-0792
Ordernummer opdrachtgever NC11181800
Opdrachtgever RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)
Postbus 75
4140 AB Leerdam
Datum order 10-10-2011
Datum analyse 11-10-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM 1 Schoon
Datum monstername
Adres monstername Monnikenberg te Hilversum
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

RPS analyse bv

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

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,273

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,004	2,319	4	100,0	289,9	-	-	289,9	-	289,9
4-8 mm	0,013	0,401	5	100,0	50,1	-	-	50,1	-	50,1
2-4 mm	0,019	0,042	3	100,0	5,3	-	-	5,3	-	5,3
1-2 mm	0,038	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,169	0,000	0	29,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,420	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,662	2,762	12		345,3	-	-	345,3	-	345,3

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	36	-	-	36	-	36
Ondergrens (mg/kg d.s.)	29	-	-	29	-	29
Bovengrens (mg/kg d.s.)	43	-	-	43	-	43

Droge stof 94,0 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 36

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%


Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 11-104721

Datum rapportage 12-10-2011

Rapportnummer: 1110-0792_01

Ordernummer RPS 1110-0792
Ordernummer opdrachtgever NC11181800
Opdrachtgever RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)
 Postbus 75
 4140 AB Leerdam
Datum order 10-10-2011
Datum analyse 11-10-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever Vies

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Datum monstername
Adres monstername Monnikenberg te Hilversum

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,579

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,017	0,064	1	100,0	8,0	-	-	8,0	-	8,0
4-8 mm	0,042	0,628	6	100,0	78,5	-	-	78,5	-	78,5
2-4 mm	0,036	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,043	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,159	0,000	0	31,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,614	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,910	0,692	7		86,5	-	-	86,5	-	86,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	8,7	-	-	8,7	-	8,7
Ondergrens (mg/kg d.s.)	7	-	-	7	-	7
Bovengrens (mg/kg d.s.)	10	-	-	10	-	10

Droge stof 93,7 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 8,7

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 11-104722

Datum rapportage 12-10-2011

Rapportnummer: 1110-0792_01

Ordernummer RPS 1110-0792
Ordernummer opdrachtgever NC11181800
Opdrachtgever RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)
 Postbus 75
 4140 AB Leerdam
Datum order 10-10-2011
Datum analyse 11-10-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM3
Datum monstername
Adres monstername Monnikenberg te Hilversum
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,192

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,006	2,942	6	100,0	367,8	-	-	367,8	-	367,8
4-8 mm	0,019	0,044	1	100,0	5,5	-	-	5,5	-	5,5
2-4 mm	0,016	0,015	2	100,0	1,9	-	-	1,9	-	1,9
1-2 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,129	0,000	0	38,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,473	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,667	3,001	9		375,1	-	-	375,1	-	375,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	39	-	-	39	-	39
Ondergrens (mg/kg d.s.)	31	-	-	31	-	31
Bovengrens (mg/kg d.s.)	47	-	-	47	-	47

Droge stof 94,9 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 39

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%



Angele de Leeuw

Labcoördinator





Analyse certificaat

V080911_1

Datum rapportage 12-10-2011

Rapportnummer: 1110-0792_01

Ordernummer RPS	1110-0792
Ordernummer opdrachtgever	NC11181800
Opdrachtgever	RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam) Postbus 75 4140 AB Leerdam
Datum order	10-10-2011

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Analyse certificaat

V080911_1

Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107960

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS

1110-1590

Ordernummer opdrachtgever

NC11181800

Opdrachtgever

RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)

Postbus 75

4140 AB Leerdam

Datum order

17-10-2011

Datum analyse

18-10-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

M1

Datum monstername**Adres monstername**

Onbekend

Monsternamepunt

Sleuf 3

Opmerking**Methode**Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen****RPS analyse bv**E asbest@rps.nlW www.rps.nl**Ulvenhout**Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

HoogeveenZeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	2
Gewicht materiaal (g)	3,94

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	490
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	490	0	0	0	0	0
Ondergrens	390	0	0	0	0	0
Bovengrens	590	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Analyse certificaat

V080911_1

Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107961

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS

1110-1590

Ordernummer opdrachtgever

NC11181800

Opdrachtgever

RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)

Postbus 75

4140 AB Leerdam

Datum order

17-10-2011

Datum analyse

18-10-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

M2

Datum monstername

Adres monstername

Onbekend

Monsternamepunt

Sleuf 6

Opmerking

Methode

Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	Niet aantoonbaar	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	5	1
Gewicht materiaal (g)	16,0	0,826

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	0	100
Crocidoliet (mg)	0	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	100	0	0	0	0	0
Ondergrens	83	0	0	0	0	0
Bovengrens	120	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Analyse certificaat

V080911_1

Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107962

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS 1110-1590
Ordernummer opdrachtgever NC11181800
Opdrachtgever RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)
Postbus 75
4140 AB Leerdam
Datum order 17-10-2011
Datum analyse 18-10-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever M3
Datum monstername
Adres monstername Onbekend
Monsternamepunt Sleuf 9
Opmerking

RPS analyse bv

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

Uivenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Golfplaat
Aantal stukken	2
Gewicht materiaal (g)	88,6

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	11000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	11000	0	0	0	0	0
Ondergrens	8900	0	0	0	0	0
Bovengrens	13000	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107963

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS

1110-1590

Ordernummer opdrachtgever

NC11181800

Opdrachtgever

RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)

Postbus 75

4140 AB Leerdam

Datum order

17-10-2011

Datum analyse

18-10-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

M4

Datum monstername
Adres monstername

Onbekend

Monsternamepunt

Sleuf 10

Opmerking
Methode

Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

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

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	2
Gewicht materiaal (g)	16,1

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	2000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	2000	0	0	0	0	0
Ondergrens	1600	0	0	0	0	0
Bovengrens	2400	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

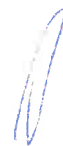
Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107964

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS

1110-1590

Ordernummer opdrachtgever

NC11181800

Opdrachtgever

RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)

Postbus 75

4140 AB Leerdam

Datum order

17-10-2011

Datum analyse

18-10-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

M5

Datum monstername
Adres monstername

Onbekend

Monsternamepunt

Sleuf 11

Opmerking
Methode

Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl
Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Type 1
Chrysotiel	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	7
Gewicht materiaal (g)	9,40

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	0
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	0	0	0	0	0	0
Ondergrens	0	0	0	0	0	0
Bovengrens	0	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbest niet aantoonbaar. Er hoeven voor het vergelijkbare materiaal waaruit het monster afkomstig is volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest, geen speciale maatregelen genomen te worden.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107965

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS

1110-1590

Ordernummer opdrachtgever

NC11181800

Opdrachtgever

RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)

Postbus 75

4140 AB Leerdam

Datum order

17-10-2011

Datum analyse

18-10-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

M6

Datum monstername
Adres monstername

Onbekend

Monsternamepunt

Sleuf 13

Opmerking
Methode

Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

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

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Type 1
Chrysotiel	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	2,16

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	0
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	0	0	0	0	0	0
Ondergrens	0	0	0	0	0	0
Bovengrens	0	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbest niet aantoonbaar. Er hoeven voor het vergelijkbare materiaal waaruit het monster afkomstig is volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest, geen speciale maatregelen genomen te worden.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator





Analyse certificaat

V080911_1

Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107966

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS

1110-1590

Ordernummer opdrachtgever

NC11181800

Opdrachtgever

RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)

Postbus 75

4140 AB Leerdam

Datum order

17-10-2011

Datum analyse

18-10-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

M7

Datum monstername
Adres monstername

Onbekend

Monsternamepunt

Sleuf 14

Opmerking
Methode

Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl
Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Type 1
Chrysotiel	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	5
Gewicht materiaal (g)	5,42

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	0
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	0	0	0	0	0	0
Ondergrens	0	0	0	0	0	0
Bovengrens	0	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbest niet aantoonbaar. Er hoeven voor het vergelijkbare materiaal waaruit het monster afkomstig is volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest, geen speciale maatregelen genomen te worden.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Datum rapportage 18-10-2011

Monsternummer: 11-107967

Rapportnummer: 1110-1590_01

Ordernummer RPS

1110-1590

Ordernummer opdrachtgever

NC11181800

Opdrachtgever

RPS advies- en ingenieursbureau (Ldam)

Postbus 75

4140 AB Leerdam

Datum order

17-10-2011

Datum analyse

18-10-2011

Monstergegevens afkomstig van

Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever

M8

Datum monstername
Adres monstername

Onbekend

Monsternamepunt

Sleuf 7

Opmerking
Methode

Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl

W www.rps.nl
Ulvenhout

Tolweg 11

Postbus 3440

4800 DK Breda

T 0880 - 235720

F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9

Postbus 2030

7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011

F 0528 - 229018

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	2
Gewicht materiaal (g)	18,5

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	2300
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	2300	0	0	0	0	0
Ondergrens	1900	0	0	0	0	0
Bovengrens	2800	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator





UITSLAG samenvoeging veldwerk en analyse (> 16 mm + < 16 mm)

MM2_vies

projectnummer	NC11181800	locatie	Masterplan Monnikenberg	datum veldwerk	5-okt-11
opdrachtgever	Bureau Ruimtewerk	plaats	Hilversum	veldwerker	Ed Kamperdijk

Monstergrootte	L	Br	D	s.g.	hoeveelheid
onderzochte hoeveelheid	2,4	2,4	0,1	1600,0	921,60 kg
vochtpercentage	17 %				

visueel aangetroffen materialen

materiaal 1 t/m 9	plaat	
gewicht	128,0 gram	
asbestsoort	serpentiin	amfibool
asbestpercentage	12,5 %	0 %
gemiddeld	16,00 gram	0,00 gram
theor. gehalte asbest		

Analyse monster gewogen concentratie
asbest concentratie 8,7 mg/kg

Onderzochte hoeveelheid * vochtgehalte%
764,9 kg

Gewogen concentratie asbest

29,62 mg/kg