



RAPPORT

NADER ASBESTONDERZOEK BODEM

SPORTPARKLAAN/WITTE KOEWEG

TE SWALMEN

VERANTWOORDING

Titel : Nader asbestonderzoek bodem
Sportparklaan/Witte Koeweg
te Roermond

Status : Definitief

Opdrachtgever : Gemeente Roermond
Postbus 900
6040 AX Roermond

Contactpersoon : Dhr. T. Jansen

Projectnummer : 594ROE/10/R2

Projectleider : Dhr. ing. M.W.C.G. Verbong

Opsteller rapport : Dhr. ing. M.W.C.G. Verbong

Controle rapport : Dhr. E. van Horen

Gecertificeerd
monsternemer : Dhrn. R. Hendriks & M. Linssen

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 6 april 2011

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EN-312/4, VCA** nr. VCA-388/3, Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036/3, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. VB-022/4, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 en 6003 nr. BB-022/3 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. AO-102/4. Deze certificeringen zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Voorgaande onderzoeken.....	2
2.3	Onderzoeksstrategie	3
3	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK.....	4
3.1	Veldonderzoek	4
3.2	Visuele inspectie maaiveld.....	4
3.3	Visuele inspectie proefsleuven en monsterneming.....	4
3.4	Laboratoriumonderzoek	8
4	TOETSING EN BESPREKING ANALYSERESULTATEN.....	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Analyseresultaten	9
4.3	Bespreking analyseresultaten.....	16
4.4	Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest.....	17
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	18

BIJLAGEN

1	Topografische kaart
2	Kadastrale ligging
3	Situatieschets met boorpunten
4-1	Bemonsteringsplan
4-2	Veldwerkrapportage
4-3	Profielbeschrijvingen
4-4	Foto's
5-1	Laboratoriumcertificaten materiaalanalyses
5-2	Laboratoriumcertificaten analyse fijne fractie
6	Rekentabellen
7	Afkorting, termen, normen, toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van de gemeente Roermond is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een nader asbestonderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan de Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen.

Aanleiding voor het onderzoek vormen de resultaten van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bij deze onderzoeken is op een drietal plaatsen zowel zintuiglijk als analytisch asbest aangetroffen (deellocatie B). Verder is op nog een tweetal plaatsen analytisch asbest aangetroffen (deellocatie C).

1.2 Onderzoeksdoel

Doel van het nader asbestonderzoek is het vaststellen van de omvang van de aangetoonde asbestverontreinigingen ter plaatse van deellocaties B en C.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat VB-022/4 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (versie 3.2a, 13-03-2007) en conform VKB protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterring van asbest in de bodem' (versie 3, 10-05-2007).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

De certificering BRL 1000 Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036/3, BRL 6000 Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 & 6003 nr. BB-022/3 en SCA Procescertificaat voor asbestcertificatie volgens SC-540 nr AO-102/4 zijn niet van toepassing op de werkzaamheden zoals hierbij gerapporteerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek en de onderzoeksstrategie beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek van het asbestonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen genoemd.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Opdrachtgever	:	Gemeente Roermond Postbus 900 6040 AX Roermond
Contactpersoon	:	Dhr. Jansen
Locatie	:	Hoek Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Topografische ligging	:	Kaartblad, x = 202,040 en y = 361,220 Kaartfragment is opgenomen in bijlage 1
Kadastrale informatie	:	Gemeente Swalmen, sectie B, perceelnummer 3655, 3656 & 3839 (allen gedeeltelijk). Kaartfragment is opgenomen in bijlage 2

Bronnen:

- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Kadaster Limburg

2.2 Voorgaande onderzoeken

1. Verkennend bodemonderzoek deel 1 Witte Koeweg/Sportparklaan te Swalmen uitgevoerd door Econsultancy BV, kenmerk 10051337- Deel 1, d.d. 18 november 2010.
2. Verkennend bodemonderzoek deel 2 Witte Koeweg/Sportparklaan te Swalmen uitgevoerd door Econsultancy BV, kenmerk 10051337- Deel 2, d.d. 18 november 2010.

Ad. 1

In dit rapport zijn de bevindingen van het chemisch onderzoek beschreven.

Ad. 2

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van proefsleuf B3, B6 & B10 is in de fractie > 16 mm zintuiglijk asbest aangetroffen boven de bepalingsgrens. Analytisch wordt de bepalingsgrens betreffende de asbestfractie < 16 mm in de proefsleuven B3, B6, B10, C02 & C07 overschreden. Ter plaatse van de proefsleuven B3, B6 & B10 wordt de interventiewaarde overschreden.

Verder zijn plaatselijk puinhoudende bodemlagen aangetroffen welke verdacht zijn op het voorkomen van asbest. Bij visuele inspectie van deze bodemlagen zijn weliswaar **geen** asbestverdachte materialen waargenomen maar omdat er geen analyses zijn verricht blijft betreffende bodemlaag asbestverdacht.

Voor gedetailleerde informatie over de aangetroffen (chemische) verontreinigingen wordt verwezen naar betreffende onderzoeken.

2.3 Onderzoeksstrategie

Het nader asbestonderzoek bodem is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5707 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in mei 2003.

Op basis van voorgaand onderzoek is voldoende informatie verkregen waardoor aanvullend vooronderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Op basis van de gegevens uit de voorgaande bodemonderzoeken wordt de in tabel 1 weergegeven onderzoeksopzet gehanteerd. Het daadwerkelijke aantal analyses is afhankelijk van de bevindingen tijdens het veldwerk.

Tabel 1: Onderzoeksopzet nader asbestonderzoek

Deellocatie	Bodemlaag (m-mv)	Veldwerk	Analyses asbest	
		sleuf 200 x 30 cm ¹	fijne fractie (< 16 mm) ²	grove fractie (> 16 mm) ²
B3	0,0 – 0,5	5 tot 2,0 m-mv	1 ³	5
	0,5 – 1,5		1	
	1,5 – 2,0		1 ⁴	
B6	0,0 – 0,15	5 tot 1,0 m-mv	1 ³	5
	0,15 – 0,5		1	
	0,5 – 1,0		1 ⁴	
B9	0,0 – 0,2	1 tot 0,2 m-mv	1	-
B10	0,0 – 0,5	5 tot 1,0 m-mv	1 ³	5
	0,5 – 1,0		1	
B11	0,5 – 1,2	1 tot 1,2 m-mv	1	-
C2	0,0 – 0,5	5 tot 2,2 m-mv	1 ³	5
	0,5 – 1,5		1	
	1,5 – 1,7		1	
C7	0,0 – 0,5	5 tot 1,0 m-mv	1 ³	5
	0,5 – 1,0		1	

m-mv meter beneden het maaiveld;

- 1) diepte van sleuf is afhankelijk van aangetroffen zintuiglijke bijmengingen in eerste instantie wordt de diepte in tabel aangehouden;
- 2) het aantal in zetten analyses is afhankelijk van de aangetroffen asbestverdachte materialen per sleuf;
- 3) betreft mengmonster inkaderende sleuven
- 4) indien blijkt dat in de bovenstaande bodemlaag de norm voor asbest (100 mg/kg.ds) wordt overschreden dan wordt een mengmonster van de ondergrond ingezet.



3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 17, 18, 19 & 21 januari 2011 bij voldoende licht. Er was geen neerslag en het zicht bedroeg meer dan 50 meter.

Door de aanwezigheid van ondergrondse infra zijn proefsleuf B3-2, B3-3, B6-2, B6-3, B6-5 niet tot de geplande diepte gegraven en/of zijn kortere sleuven gegraven.

Door de aanwezigheid van o.a. containers, materialen en asfaltverharding zijn ter plaatse van deellocatie C2 niet alle proefsleuven gegraven. De wel gegraven proefsleuven zijn niet tot geplande diepte gegraven.

Door de aanwezigheid van het hekwerk (perceelsgrens) is ter plaatse van deellocatie C7 één proefsleuf niet gegraven. Door de aanwezigheid van de weg en de ondergrondse infra is ter plaatse van deellocatie B3 één proefsleuf niet gegraven.

3.2 Visuele inspectie maaiveld

Niet uitgevoerd omdat dit bij het verkennend asbestonderzoek reeds is uitgevoerd.

3.3 Visuele inspectie proefsleuven en monsterneming

De situering van de proefsleuven is weergegeven op de situatieschets opgenomen in bijlage 3.

Per sleuf is het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 5 cm dik. Per sleuf zijn eventuele bijmengingen (puindeeltjes etc.) verwijderd en zijn alle visueel zichtbare asbestverdachte materialen middels handpicking verzameld. Deze delen zijn tevens gewogen.

Vervolgens is al het uitkomende materiaal uitgeharkt en gezeefd over een zeef van 16 mm. Tijdens de uitvoering zijn de asbestverdachte materialen (> 16 mm) verwijderd en toegevoegd aan de reeds aangetroffen verdachte delen.

De profielbeschrijvingen zijn bijgevoegd als bijlage 4.3. De bevindingen zijn vastgelegd op de veldwerkrapportage welke is opgenomen in bijlage 4.2. In tabel 2-1 t/m 2-3 is een overzicht weergegeven van de bevindingen van de visuele inspectie.

Op basis van de visuele waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn uit de gezeefde fractie (<16 mm) mengmonsters samengesteld uit 20 grepen van 0,5 kg. In tabel 3 is de samenstelling van de mengmonsters opgenomen.



Tabel 2-1: Overzicht bevindingen tijdens veldwerkzaamheden deellocatie B3 & B6

Proef sleuf	Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geïnspecteerd volume (kg)	Asbest-verdacht materiaal	Totaal gewicht (gram)	Monsternummer
Deellocatie B3						
B3-1	0,0 – 0,5	zand	570	nee	-	-
	0,5 – 1,5	matig puinhoudend zand	1.140	nee	-	-
	1,5 – 2,0	zand	570	nee	-	-
B3-2	0,0 – 0,5	zand	285	nee	-	-
B3-3	0,0 – 0,5	zand	285	nee	-	-
B3-4	0,0 – 0,5	stol	749	nee	-	-
	0,5 – 1,5	zand	1.140	nee	-	-
Deellocatie B6						
B6-1	0,08 – 0,15	zand	115	nee	-	-
	0,15 – 0,5	puin	617	ja, 2 stukjes golfplaat	33	Proefsleuf B6-1 (15-50) golfplaat
	0,5 – 0,8	puin	529	ja, 10 stukjes golfplaat	68	Proefsleuf B6-1 (50-80) golfplaat
				ja, 2 stukjes eternietplaat	24	Proefsleuf B6-1 (50-80) eternietplaat
	0,8 – 1,3	stol	706	nee	-	-
B6-2	0,0 – 0,15	zand	147	nee	-	-
	0,15 – 0,7	stol	582	nee	-	-
	0,7 – 1,0	zand	295	nee	-	-
B6-3	0,0 – 0,5	zand	491	nee	-	-
B6-4	0,0 – 0,5	stol	529	nee	-	-
	0,5 – 1,0	zand	491	nee	-	-
B6-5	0,08 – 0,5	zand	550	nee	-	-



Tabel 2-2: Overzicht bevindingen tijdens veldwerkzaamheden deellocatie B9, B10 & B11

Proef sleuf	Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geïnspecteerd volume (kg)	Asbest-verdacht materiaal	Totaal gewicht (gram)	Monsternummer
Deellocatie B10						
B10-1	0,0 – 0,5	matig puinhoudend zand	592	-	--	-
	0,5 – 1,0	zand	592	-	-	-
B10-2	0,0 – 0,5	zwak betonhoudend zand	355	-	-	-
	0,5 – 1,0	matig baksteen-houdend zand	355	-	-	-
B10-3	0,0 – 1,0	zwak puinhoudend zand	1.183	-	-	-
B10-4	0,0 – 0,5	zwak puinhoudend zand	592	-	-	-
	0,5 – 1,0	zand	592	-	-	-
B10-5	0,0 – 0,3	matig puinhoudend zand	355	-	-	-
	0,3 – 1,0	zand	828	-	-	-
Deellocatie B9 & B11						
B9	0,0 – 0,2	grond	239	-	-	-
B11	0,0 – 0,5	stol	726	-	-	-
	0,5 – 0,8	zwak puinhoudend zand	359	-	-	-
	0,8 – 1,2	sterk puinhoudend zand	479	-	-	-



Tabel 2-3: Overzicht bevindingen tijdens veldwerkzaamheden deellocatie C2 & C7

Proef sleuf	Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geïnspecteerd volume (kg)	Asbest-verdacht materiaal	Totaal gewicht (gram)	Monsternummer
Deellocatie C2						
C2-1	0,0 – 0,3	stol	289	-	-	-
	0,3 – 0,5	matig puinhoudend zand	216	-	-	-
	0,5 – 1,5	matig puinhoudend zand	1.082	ja, 2 stukjes golfplaat	130	Proefsleuf C2-1 (50-150) golfplaat
	1,5 – 1,8	puin	386	-	-	-
	1,8 – 2,0	zand	216	-	-	-
C2-2	0,0 – 0,3	stol	289	-	-	-
	0,3 – 0,5	matig puinhoudend zand	216	-	-	-
	0,5 – 1,5	matig puinhoudend zand	1.082	ja, 3 stukjes golfplaat	98	Proefsleuf C2-2 (50-150) golfplaat
				ja, 1 stukje eternietplaat	18	Proefsleuf C2-2 (50-150) eternietplaat
C2-3	0,0 – 0,3	stol	289	-	-	-
	0,3 – 0,5	matig puinhoudend zand	216	-	-	-
	0,5 – 1,5	matig puinhoudend zand	1.082	ja, 7 stukjes golfplaat	246	Proefsleuf C2-3 (50-150) golfplaat
				ja, 1 stukje eternietplaat	18	Proefsleuf C2-3 (50-150) eternietplaat
Deellocatie C7						
C7-1	0,0 – 0,5	korrelmix	717	-	-	-
	0,5 – 1,0	zand	586	-	-	-
C7-2	0,0 – 0,5	korrelmix	717	-	-	-
	0,5 – 1,0	zand	586	-	-	-
C7-3	0,0 – 0,5	korrelmix	717	-	-	-
	0,5 – 1,0	zand	586	-	-	-
C7-4	0,0 – 0,5	zand	586	-	-	-
	0,5 – 1,0	zand	586	-	-	-



Tabel 3: Samenstelling grondmonsters

Monsternummer	Diepte (m-mv)	Proefsleuf
Deellocatie B6		
MM1	0,5 – 1,5	B3-1
MM2	0,0 – 0,5	B3-2/B3-3
MM3	0,0 – 0,5	B3-4
Deellocatie B6		
MM4	0,15 – 0,5	B6-1
MM5	0,5 – 0,8	B6-1
MM19	0,8 – 1,3	B6-1
MM6	0,0 – 0,5	B6-2 t/m B6-5
Deellocatie B10		
MM8	0,5 – 1,0	B10-1
MM9	0,0 – 0,5	B10-2 t/m B10-5
Deellocatie B9 & B11		
MM7	0,0 – 0,2	B9
MM10	0,8 – 1,2	B11
Deellocatie C2		
MM14	0,5 – 1,5	C2-1
MM15	1,5 – 1,8	C2-1
MM16	0,0 – 0,5	C2-2 & C2-3
MM17	0,5 – 1,5	C2-2
MM18	0,5 – 1,5	C2-3
Deellocatie C7		
MM11	0,5 – 1,0	C7-1
MM12	0,0 – 0,5	C7-2 t/m C7-4
MM13	0,0 – 0,5	C7-4

3.4 Laboratoriumonderzoek

De materiaalmonsters en mengmonsters zijn voor analyse aangeboden bij het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Hoogvliet (Sterlab geaccrediteerd).

De materiaalmonsters zijn onderzocht conform de norm NEN 5896 (Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met behulp van polarisatiemicroscopie). De mengmonsters van de fijne fractie zijn geanalyseerd conform de norm NEN 5707.



4 TOETSING EN BESPREKING ANALYSERESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de restconcentratienorm welke per 1 maart 2003 geldt. De restconcentratienorm (interventiewaarde voor grond) voor de toepassing en het hergebruik van alle asbestbevattende materialen is vastgesteld op 100 mg/kg.ds (serpentine asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool concentratie).

4.2 Analyseresultaten

Een samenvatting van de analyses is weergegeven in tabel 4 en 5. De analyserapporten zijn in bijlage 5-1 & 5-2 opgenomen.

Tabel 4: Onderzoeksresultaten materiaalanalyses

Proef-sleuf	Monsternummer	Omschrijving monster	asbest	Hecht-gebonden	soort	percentage
Deellocatie B6						
B6-1	Proefsleuf B6-1 (15-50) golfplaat	Golfplaat	Ja	Ja	Chrysotiel	12,5%
	Proefsleuf B6-1 (50-80) golfplaat	Golfplaat	Ja	Ja	Chrysotiel	12,5%
	Proefsleuf B6-1 (50-80) eternietplaat	Eternietplaat	Ja	Ja	Chrysotiel	12,5%
Deellocatie C2						
C2-1	Proefsleuf C2-1 (50-150) golfplaat	Golfplaat	Ja	Ja	Chrysotiel/ crocidoliet	12,5%/7,5%
C2-2	Proefsleuf C2-2 (50-150) golfplaat	Golfplaat	Ja	Ja	Chrysotiel	12,5%
	Proefsleuf C2-2 (50-150) eternietplaat	Eternietplaat	Ja	Ja	Chrysotiel/ crocidoliet	3,5%/1,05%
C2-3	Proefsleuf C2-3 (50-150) golfplaat	Golfplaat	Ja	Ja	Chrysotiel	12,5%
	Proefsleuf C2-3 (50-150) eternietplaat	Eternietplaat	Ja	Ja	Chrysotiel	3,5%



Tabel 5: Overzicht analyseresultaten fijne fractie (< 16 mm)

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefsleuf	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
Deellocatie B3					
MM1	0,5 – 1,5	B3-1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM2	0,0 – 0,5	B3-2/B3-3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM3	0,0 – 0,5	B3-4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Deellocatie B6					
MM4	0,15 – 0,5	B6-1	220	150	300
MM5	0,5 – 0,8	B6-1	240	140	280
MM19	0,8- 1,3	B6-1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM6	0,0 – 0,5	B6-2 t/m B6-5	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Deellocatie B10					
MM8	0,5 – 1,0	B10-1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM9	0,0 – 0,5	B10-2 t/m B10-5	4,1	2,7	5,4
Deellocatie B9 & B11					
MM7	0,0 – 0,2	B9	1,1	0,4	4,8
MM10	0,8 – 1,2	B11	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Deellocatie C2					
MM14	0,5 – 1,5	C2-1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM15	1,5 – 1,8	C2-1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM16	0,0 – 0,5	C2-2 & C2-3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM17	0,5 – 1,5	C2-2	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM18	0,5 – 1,5	C2-3	0,7	0,5	0,8
Deellocatie C7					
MM11	0,5 – 1,0	C7-1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM12	0,0 – 0,5	C7-2 t/m C7-4	2,4	1,9	2,9
MM13	0,0 – 0,5	C7-4	< 0,1	< 0,1	< 0,1

In mengmonster MM4, MM5, MM7 & MM9 zijn respectievelijk 220, 170, 1,1 & 4,0 mg/kg.ds aan niet hechtgebonden asbest aangetoond.

De totaal asbestconcentratie in de grond wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (> 16 mm) en de fijne fractie (<16 mm). Deze concentraties dienen daarom bij elkaar te worden opgeteld. Hiervoor dienen de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie te worden omgerekend naar een asbestgehalte in de grond/puin (mg/kg.ds gewogen). In de rekenbladen in bijlage 6 is de omrekening weergegeven.

In tabel 6-1 t/m 6-5 is de totaal asbestconcentratie in de grond bepaald op basis van de gemeten concentraties asbest in de asbestverdachte materialen en de fijne fractie (gemeten waarden). In de tabel zijn tevens de resultaten van het verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door Econsultancy opgenomen (vet en cursief gedrukt).



Tabel 6-1 : Concentratie asbest in de proefsleuven deellocatie B3

proefsleuf	traject (m-mv)	Gemeten concentratie asbest (mg/kg)					Gewogen asbestconcentratie totaal (mg/kg.ds) ¹
		asbestverdacht materiaal (> 16 mm)			fijne fractie (<16 mm)		
		chrysotiel	crocidoliet	amosiet	serpentijn	amfibolen	
Deellocatie B3							
B3	0,0 – 0,5	niet berekend			43	7,4	120 (MM2)
B3-1	0,0 – 0,5	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
	0,5 – 1,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	1,5 – 2,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
B3-2	0,0 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
B3-3	0,0 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
B3-4	0,0 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,5 – 1,5	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-

- niet aantoonbaar;

¹ (gewogen asbestconcentratie) = (concentratie serpentijn)² + 10 x (concentratie amfibolen)³;

² serpentijn = chrysotiel;

³ amfibolen = amosiet, crocidoliet, en overige asbestsoorten;

Het gewogen asbestgehalte is afgerond volgens de regels van de NEN 5707/5897



Tabel 6-2 : Concentratie asbest in de proefsleuven deellocatie B6

proefsleuf	traject (m-mv)	Gemeten concentratie asbest (mg/kg)					Gewogen asbestconcentratie totaal (mg/kg.ds) ¹
		asbestverdacht materiaal (> 16 mm)			fijne fractie (<16 mm)		
		chrysotiel	crocidoliet	amosiet	serpentine	amfibolen	
Deellocatie B6							
B6	0,08 – 0,15	niet berekend			43	7,4	120 (MM2)
B6-1	0,08 – 0,15	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
	0,15 – 0,5	6,77	-	-	220	< 0,1	227
	0,5 – 0,8	21,66	-	-	210	3,8	270
	0,8 – 1,3	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
B6-2	0,0 – 0,15	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,15 – 0,7	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,7 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
B6-3	0,0 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
B6-4	0,0 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,5 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
B6-5	0,08 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1

- niet aantoonbaar;

¹ (gewogen asbestconcentratie) = (concentratie serpentine)² + 10 x (concentratie amfibolen)³;² serpentine = chrysotiel;³ amfibolen = amosiet, crocidoliet, en overige asbestsoorten;

Het gewogen asbestgehalte is afgerond volgens de regels van de NEN 5707/5897

In de bodemlagen 0,15 – 0,5 & 0,5 – 0,8 van proefsleuf B6-1 is respectievelijk 220 & 170 mg/kg.ds aan niet hechtgebonden asbest aangetoond.



Tabel 6-3 : Concentratie asbest in de proefsleuven deellocatie B9, B10 & B11

proefsleuf	traject (m-mv)	Gemeten concentratie asbest (mg/kg)					Gewogen asbestconcentratie totaal (mg/kg.ds) ¹
		asbestverdacht materiaal (> 16 mm)			fijne fractie (<16 mm)		
		chrysotiel	crocidoliet	amosiet	serpentiin	amfibolen	
Deellocatie B10							
B10	0,0 – 0,5	niet berekend			43	7,4	120 (MM2)
B10-1	0,0 – 0,5	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
	0,5 – 1,0	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
B10-2	0,0 – 0,5	-	-	-	4,1	< 0,1	4,1
	0,5 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
B10-3	0,0 – 0,5	-	-	-	4,1	< 0,1	4,1
B10-4	0,0 – 0,5	-	-	-	4,1	< 0,1	4,1
	0,5 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
B10-5	0,0 – 0,3	-	-	-	4,1	< 0,1	4,1
	0,3 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	-
Deellocatie B9 & B11							
B9	0,2 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1 (MM3)
B9	0,0 – 0,2	-	-	-	1,1	< 0,1	1,1
B11	0,1 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1 (MM3)
B11	0,0 – 0,5	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
	0,5 – 0,8	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
	0,8 – 1,2	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1

- niet aantoonbaar;

¹ (gewogen asbestconcentratie) = (concentratie serpentiin)² + 10 x (concentratie amfibolen)³;² serpentiin = chrysotiel;³ amfibolen = amosiet, crocidoliet, en overige asbestsoorten;

Het gewogen asbestgehalte is afgerond volgens de regels van de NEN 5707/5897

In de bodemlaag 0,0 – 0,2 m-mv ter plaatse van proefsleuf B9 is een gehalte van 1,1 mg/kg.ds aan niet hechtgebonden asbest aangetoond. In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf B10-2 t/m B10-5 bedraagt dit gehalte 4,1 mg/kg.ds.



Tabel 6-4 : Concentratie asbest in de proefsleuven deellocatie C2

proefsleuf	traject (m-mv)	Gemeten concentratie asbest (mg/kg)					Gewogen asbestconcentratie totaal (mg/kg.ds) ¹
		asbestverdacht materiaal (> 16 mm)			fijne fractie (<16 mm)		
		chrysotiel	crocidoliet	amosiet	serpentine	amfibolen	
Deellocatie C2							
C2	0,0 – 0,5	-	-	-	0,8	< 0,1	0,8 (MM1)
C2-1	0,0 – 0,3	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
	0,3 – 0,5	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
	0,5 – 1,5	15,01	9,01	-	< 0,1	< 0,1	110
	1,5 – 1,8	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	1,8 – 2,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
C2-2	0,0 – 0,3	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,3 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,5 – 1,5	13,64	-	-	< 0,1	< 0,1	13,6
C2-3	0,0 – 0,3	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,3 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,5 – 1,5	28,99	-	-	0,7	-	29,7

- niet aantoonbaar;

¹ (gewogen asbestconcentratie) = (concentratie serpentine)² + 10 x (concentratie amfibolen)³;² serpentine = chrysotiel;³ amfibolen = amosiet, crocidoliet, en overige asbestsoorten;

Het gewogen asbestgehalte is afgerond volgens de regels van de NEN 5707/5897



Tabel 6-5 : Concentratie asbest in de proefsleuven deellocatie C7

proefsleuf	traject (m-mv)	Gemeten concentratie asbest (mg/kg)					Gewogen asbestconcentratie totaal (mg/kg.ds) ¹
		asbestverdacht materiaal (> 16 mm)			fijne fractie (<16 mm)		
		chrysotiel	crocidoliet	amosiet	serpentiin	amfibolen	
Deellocatie C7							
C7	0,0 – 0,5	-	-	-	0,8	< 0,1	0,8 (MM1)
C7-1	0,0 – 0,5	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
	0,5 – 1,0	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
C7-2	0,0 – 0,5	-	-	-	2,4	< 0,1	2,4
	0,5 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
C7-3	0,0 – 0,5	-	-	-	2,4	< 0,1	2,4
	0,5 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse
C7-4	0,0 – 0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	0,5 – 1,0	-	-	-	geen analyse	geen analyse	geen analyse

- niet aantoonbaar;

¹ (gewogen asbestconcentratie) = (concentratie serpentiin)² + 10 x (concentratie amfibolen)³;² serpentiin = chrysotiel;³ amfibolen = amosiet, crocidoliet, en overige asbestsoorten;

Het gewogen asbestgehalte is afgerond volgens de regels van de NEN 5707/5897

4.3 Bespreking analyseresultaten

Deellocatie B3

In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf B3-2 t/m B3-4 en de bodemlaag 0,5 – 1,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf B3-1 is in zowel de grove als de fijne fractie geen asbest aangetoond.

De verontreiniging aan asbest in proefgat B3 is hiermee afdoende ingekaderd. Proefsleuven B3-2 t/m B3-5 en de weg vormen de grens van de verontreiniging.

De oppervlakte met een gehalte boven de interventiewaarde wordt geraamd op 60 m². Bij een diepte van 0,5 m-mv wordt de omvang van de sterk met asbest verontreinigde grond geraamd op 30 m³.

Deellocatie B6

In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf B6-2 t/m B6-5 is in zowel de grove als de fijne fractie geen asbest aangetoond.

In de bodemlaag 0,15 – 0,5 & 0,5 – 0,8 m-mv ter plaatse van proefsleuf B6-1 is in zowel de grove fractie als de fijne fractie asbest aangetoond. Het totaal gewogen asbestgehalte in deze bodemlagen bedraagt respectievelijk 227 & 270 mg/kg.ds. Hiervan is respectievelijk 220 & 170 mg/kg.ds niet hechtgebonden. De concentraties overschrijden de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. In de onderliggende bodemlaag (stol) is in zowel de grove als de fijne fractie geen asbest aangetoond. De verontreiniging is duidelijk in een puinhoudende bodemlaag gesitueerd en is met proefsleuf B6-2 t/m B6-5 en MM19 respectievelijk horizontaal en vertikaal afdoende ingekaderd.

De oppervlakte met een gehalte boven de interventiewaarde wordt geraamd op 85 m². Bij een diepte van 0,8 m-mv wordt de omvang van de sterk met asbest verontreinigde grond geraamd op 70 m³.

Deellocatie B9

In de bodemlaag 0,0 – 0,2 m-mv is in de grove fractie geen asbest aangetoond. In de fijne fractie is 1,1 mg/kg.ds aan niet hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde niet.

Deellocatie B11

In de sterk puinhoudende bodemlaag 0,8 – 1,2 m-mv is in zowel de grove als de fijne fractie geen asbest aangetoond.

Deellocatie B10

In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf B10-2 t/m B10-5 is in de grove fractie geen asbest aangetoond. In de fijne fractie is 4,1 mg/kg.ds aan niet hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde niet.

In de bodemlaag 0,5 – 1,0 m-mv ter plaatse van proefsleuf B10-1 is in zowel de grove als de fijne fractie geen asbest aangetoond.

De verontreiniging aan asbest in proefvak B10 is hiermee horizontaal als vertikaal afdoende ingekaderd.

De oppervlakte met een gehalte boven de interventiewaarde wordt geraamd op 96 m². Bij een diepte van 0,5 m-mv wordt de omvang van de sterk met asbest verontreinigde grond geraamd op 50 m³.



Deellocatie C2

In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf C2-1 t/m C2-3 is in de grove fractie geen asbest aangetoond. Tevens is in de fijne fractie van proefsleuf C2-2 & C2-3 geen asbest aangetoond.

In de bodemlaag 0,5 – 1,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf C2-1 is in de grove fractie een asbesthalte van 110 mg/kg.ds aangetoond. In de bodemlaag C2-2 & C2-3 is in de grove fractie een asbesthalte van respectievelijk 13,6 & 29,7 mg/kg.ds aangetoond. In de bodemlaag 1,5 – 1,8 m-mv ter plaatse van proefsleuf C2-1 is in zowel de grove als de fijne fractie geen asbest aangetoond.

De verontreiniging aan asbest is horizontaal niet afdoende ingekaderd. De verontreiniging aan asbest is in de diepte wel afdoende ingekaderd.

Geadviseerd wordt nader asbestonderzoek te verrichten om de verontreiniging verder in te kaderen.

Deellocatie C7

In de bodemlaag 0,0 – 1,0 m-mv ter plaatse van proefsleuf C7-1 t/m C7-4 is in de grove fractie geen asbest aangetoond. In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv van fijne fractie van proefsleuf C7-2 & C7-4 is een asbestgehalte van 2,4 mg/kg.ds aan asbest aangetoond. In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv van proefsleuf C7-4 en de bodemlaag 0,5 – 1,0 m-mv van proefsleuf C7-1 is in de fijne fractie geen verhoogd gehalte aan asbest aangetoond.

4.4 Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest

Middels het milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest is vastgesteld of er ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van onaanvaardbare risico's.

Het protocol asbest is alleen van toepassing voor de locaties waar sprake is van een asbestgehalte boven de interventiewaarde (> 100 mg/kg.ds).

Op basis van de beoordeling is er voor deellocatie B3 & B10 geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Ter plaatse van deellocatie B6 is een gehalte aan niet hechtgebonden asbest > 100 mg/kg.ds aangetoond. Omdat de gehalten pas van 0,15 m-mv onder een klinkerverharding zijn aangetoond, zijn er geen directe onaanvaardbare risico's bij **ongewijzigde** situatie.

Op basis van onderhavig onderzoek is er voor deellocatie C2 (nog) geen sprake van onaanvaardbare risico's. Het aanvullend nader onderzoek kan mogelijk andere gegevens opleveren.



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Naar aanleiding van het nader asbestonderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen wordt het volgende geconcludeerd:

- Aanleiding voor het onderzoek vormen de resultaten van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bij deze onderzoeken is op een drietal plaatsen zowel zintuiglijk als analytisch asbest aangetroffen (deellocatie B). Verder is op nog een tweetal plaatsen analytisch asbest aangetroffen (deellocatie C).
- Doel van het nader asbestonderzoek is het vaststellen van de omvang van de aangetoonde asbestverontreinigingen ter plaatse van deellocatie B en C.

Deellocatie B3

- Ter plaatse van proefgat B3 is in bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv een asbestgehalte boven de interventiewaarde aangetoond.
- De verontreiniging met sterk verhoogde gehalten aan asbest is zowel horizontaal als vertikaal afdoende ingekaderd.
- Het volume aan sterk met asbest verontreinigde grond wordt geraamd op 30 m³.

Deellocatie B6

- Ter plaatse van proefgat B6/proefsleuf B6-1 is in de bodemlaag 0,08 – 0,8 m-mv een asbestgehalte boven de interventiewaarde aangetoond. In de bodemlaag 0,15 – 0,5 m-mv is een gehalte van maximaal 220 mg/kg.ds. aan niet hechtgebonden asbest aangetoond.
- De verontreiniging met sterk verhoogde gehalten aan asbest is zowel horizontaal als vertikaal afdoende ingekaderd.
- Het volume aan sterk met asbest verontreinigde grond wordt geraamd op 70 m³.

Deellocatie B9

- In de bodemlaag 0,0 – 0,2 m-mv is in de grove fractie geen asbest aangetoond.
- In de fijne fractie is 1,1 mg/kg.ds aan niet hechtgebonden asbest aangetoond.
- Het gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde **niet**.

Deellocatie B11

- In de sterk puinhoudende bodemlaag 0,8 – 1,2 m-mv is in zowel de grove als de fijne fractie **geen** asbest aangetoond.

Deellocatie B10

- Ter plaatse van proefvak B10 is in de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv een asbestgehalte boven de interventiewaarde aangetoond.
- In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv ter plaatse van proefsleuf B10-2 t/m B10-5 is een gehalte van 4,1 mg/kg.ds aan niet hechtgebonden asbest aangetoond.
- De verontreiniging met sterk verhoogde gehalten aan asbest is zowel horizontaal als vertikaal afdoende ingekaderd.
- Het volume aan sterk met asbest verontreinigde grond wordt geraamd op 50 m³.

*Deellocatie C2*

- Ter plaatse van proefsleuf C2-1 is in de bodemlaag 0,5 – 1,5 m-mv een asbestgehalte boven de interventiewaarde aangetoond.
- Omdat door de aanwezigheid van o.a. containers, materialen en asfaltverharding ter plaatse van deellocatie C2 niet alle proefsleuven zijn gegraven is de verontreiniging met sterk verhoogde gehalten horizontaal niet afdoende ingekaderd.
- In de kernsleuf (C2-1) is de verontreiniging met sterk verhoogde gehalten vertikaal ingekaderd.
- Geadviseerd wordt nader asbestonderzoek te verrichten om de verontreiniging verder in te kaderen.

Deellocatie C7

- Ter plaatse van proefsleuf C7-1 is in de bodemlaag 0,5 – 1,0 m-mv in zowel de grove als in de fijne fractie geen asbest aangetoond.
- In de bodemlaag 0,0 – 1,0 m-mv ter plaatse van proefsleuf C7-1 t/m C7-4 is in de grove fractie geen asbest aangetoond. In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv van fijne fractie van proefsleuf C7-2 & C7-4 is een asbestgehalte van 2,4 mg/kg.ds aan asbest aangetoond. In de bodemlaag 0,0 – 0,5 m-mv van proefsleuf C7-4 is in zowel de grove als de fijne fractie geen verhoogd gehalte aan asbest aangetoond.

Conclusie

Middels onderhavig nader asbestonderzoek bodem zijn de verontreinigingen ter plaatse van deellocatie B3, B6 & B10 ons inziens afdoende ingekaderd. Middels een beoordeling met het milieuhygiënisch saneringscriterium protocol asbest blijkt dat ter plaatse van de deellocaties B3, B6 & B10 bij ongewijzigde situatie **geen** sprake is van onaanvaardbare risico's.

De verontreiniging ter plaatse van deellocatie C2 is middels onderhavig onderzoek niet afdoende ingekaderd. Geadviseerd wordt de verontreiniging middels nader asbestonderzoek bodem verder in te kaderen.

Ter plaatse van de overige deellocaties zijn plaatselijk (marginaal) verhoogde gehalten aan (niet) hechtgebonden asbest aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds niet, derhalve is er formeel geen sprake van een verontreiniging. Geadviseerd wordt bij toekomstige graafwerkzaamheden alert te zijn op het voorkomen van asbest in de bodem.



BIJLAGEN



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART
Topografische Dienst Emmen, 1995

Schaal 1: 12500

Sportparklaan 29, 6071 RA SWALMEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

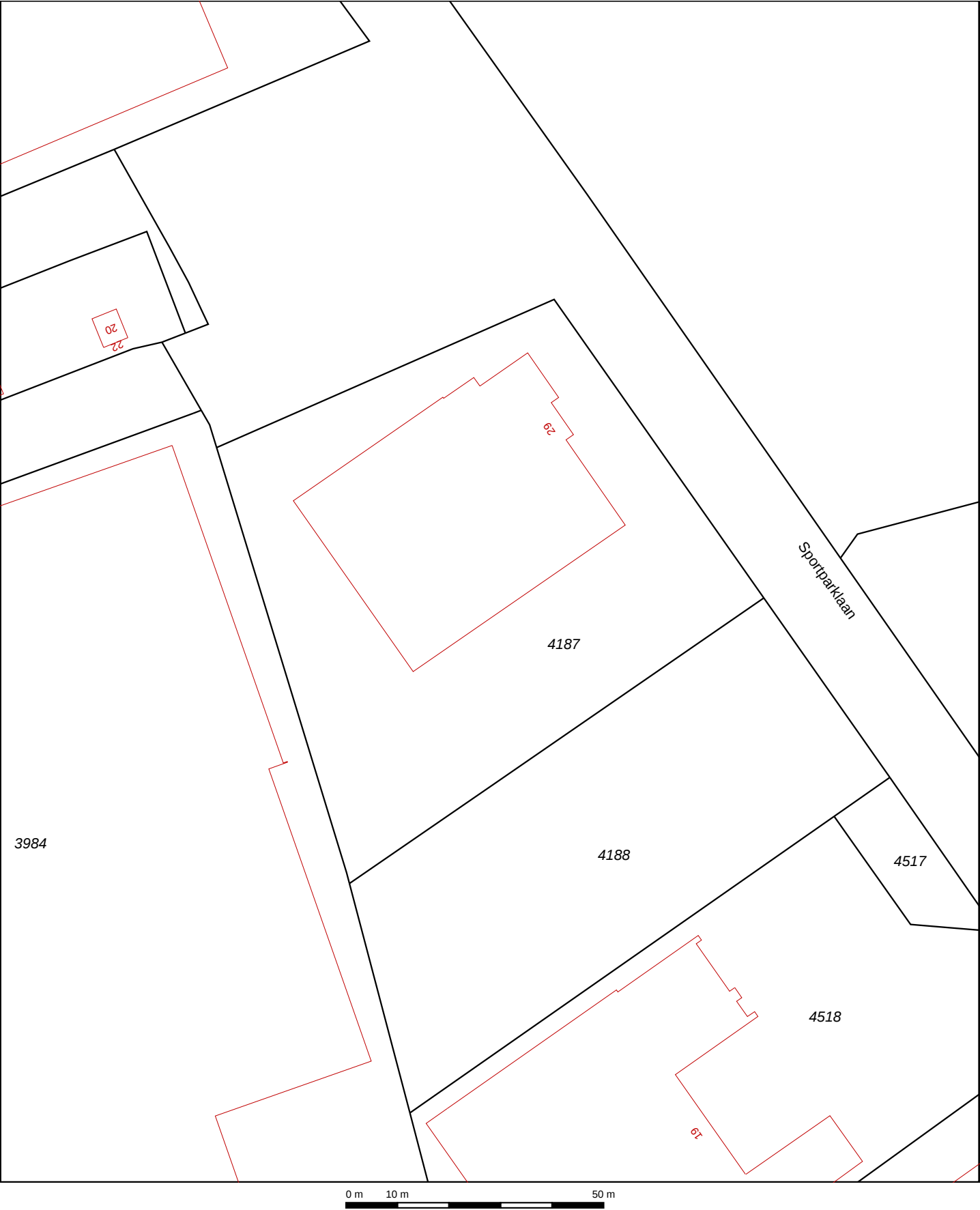


beooud gebied a b c d wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug a vonder b doedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis	overige symbolen a b c d e f a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering	bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering



BIJLAGE 2

OVERZICHTSTEKENING
KADASTRALE GEGEVENS
BRON: KADASTER LIMBURG



12345

25

—

—

—

—

—

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SWALMEN

B

4187

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 2 maart 2011.

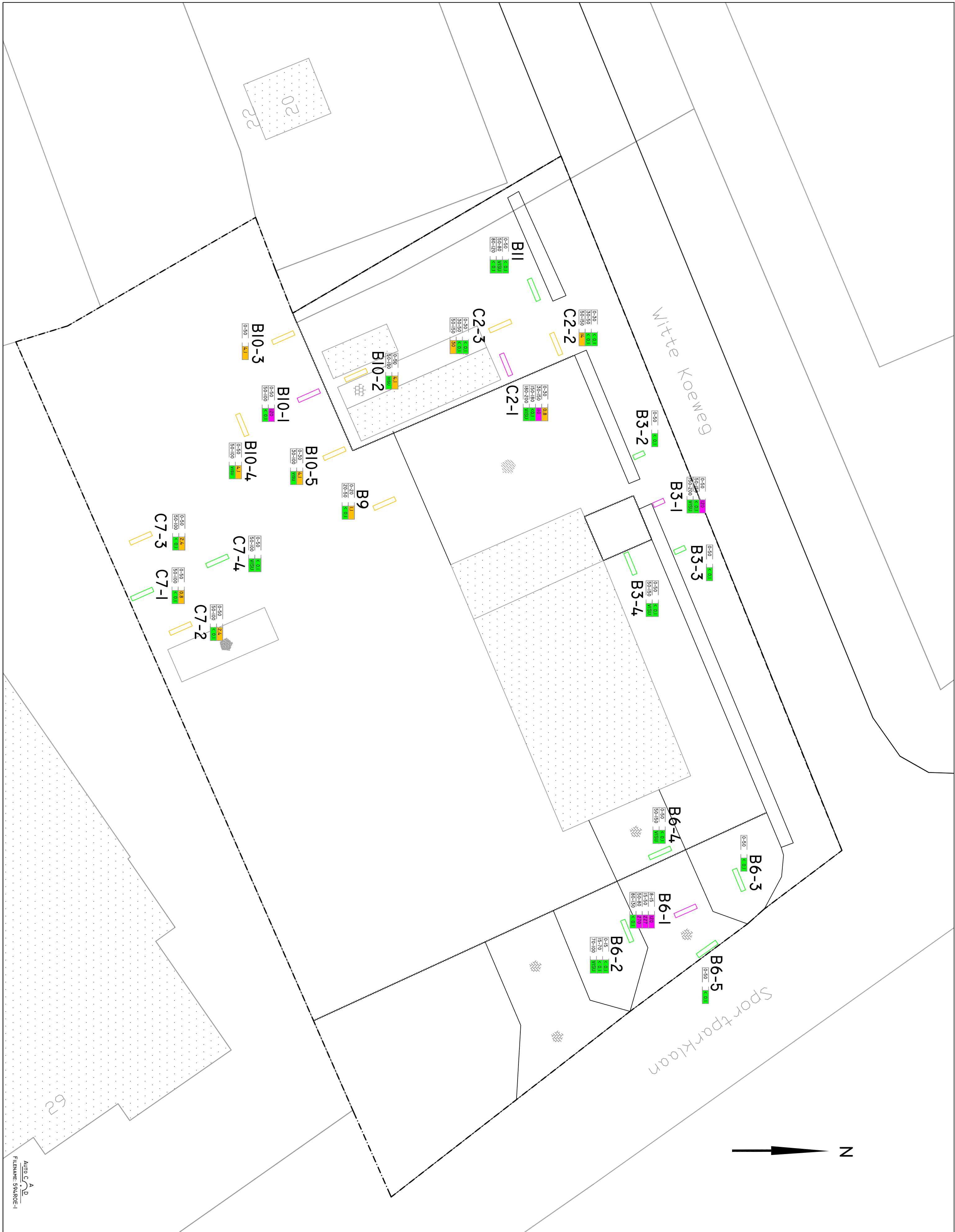
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

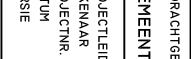
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 3-1
SITUATIESCHETS MET PROEFSLEUVEN
EN
BIJLAGE 3-2
SITUATIESCHETS MET
VERONTREINIGINGSCONTOUREN



BIJLAGE 3-1 SITUATIEKENNING NADER ASBESTONDERZOEK	
LEGENDA ☐ PROEFSLEUF MET NUMMER ☐ GEHALTE > 100 MG/KG.DS ☐ GEHALTE > BEPALINGSGRENS ☐ GEHALTE < BEPALINGSGRENS VISU WISUEEL SCHOON	
 KLINKER  GRIND  BETON  GRAS  ASFALT  TEGELS 0 2 4 6 8 10 LAAN DEEL TOEGEDEN NUMMER DEEN BECHTER WODEN ONTDEKEN PROJECT WITTE KOEWEG TE SWALMEN	
OPDRACHTGEVER GENEENTE ROERPMOND PROJECTLEIDEN : EN PROJECTLEIDER : SMARKE/JO DATUM : 01-03-2011 VERSIE : 01	
MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEEL BV  TEL. : 0475-573231 FAX : 0475-571509 SCHAAL 1:200 /A2	



BIJLAGE 4-1
BEMONSTERINGSPLAN



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Monsternemingsplan asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.22
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.1
Wijzigingsdatum 06.11.09	Pagina 1 v 3

MONSTERNEMINGSPLAN ASBEST IN BODEM

Projectgegevens

Projectnummer	594ROE/10
Projectnaam	Nader asbestonderzoek voormalige gemeentewerf
Locatie, gemeente	Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, telefoonnummer)	Gemeente Roermond Dhr. T. Jansen 0475 – 359296
Doel monsterneming	Inkaderen verontreinigingen
Uitvoerende organisatie	MAH BV
Uitvoerende veldwerkers	R. Hendriks / M. Linssen
Uitvoerende projectleider	M. Verbong
Uitvoeringsdatum	17 & 18 januari 2011
Conform protocol 2018	Ja

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden	Ja
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria	Op basis van gegevens verkennend asbestonderzoek

Verwachte omstandigheden

Temperatuur	10°C
Neerslag	< 10 mm
Zicht	> 50 meter
Bedekking maaiveld	Divers
Soort vegetatie (incl. waterplassen)	Divers
Te volgen NEN	NEN-5707 / NEN5897

Algemene beschrijving locatie

De onderzoekslocatie betreft een voormalige gemeentewerf. Tijdens verkennend asbestonderzoek is plaatselijk asbest aangetroffen boven de interventiewaarde. Tevens zijn er verdachte puinhoudende lagen niet voldoende onderzocht.

Gepland veldwerk

Op basis van de terreininspectie zijn 7 deellocaties geformuleerd		
Deellocatie B3 (KLIC-melding!!!!)		
Asbest aangetroffen in: 0,0 – 0,5 m-mv (plaatmateriaal)		
Verdachte laag: 0,5 – 1,5 m-mv		
Visuele inspectie	n.v.t.	
Minimaal aantal proefsleuven	5	2,0 x 0,4 meter nummering: B3-1 t/m B3-5 (B3-1 kern)
Minimale diepte proefgaten/sleuven	2,0 m-mv	
Bemonstering materialen	ja	verpakking: ALC299
Zetten boringen	nee	
Samenstelling verzamelmonster	ja minimaal 3 in overleg	B3-2 t/m B3-5 (0,0 – 0,5 m-mv), B3-1 0,5 – 1,5 m-mv B3-1 1,5 – 2,0 m-mv
Foto's maken	ja	per proefsleuf/uitkomende en gezeefd materiaal



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Monsternemingsplan asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.22
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.1
Wijzigingsdatum 06.11.09	Pagina 2 v 3

Deellocatie B6 (KLIC-melding!!!!)		
Asbest aangetroffen in: 0,0 – 0,15 m-mv (plaatmateriaal)		
Verdachte laag: 0,15 – 0,5 m-mv		
Visuele inspectie	n.v.t.	
Minimaal aantal proefsleuven	5	2,0 x 0,4 meter nummering: B6-1 t/m B6-5 (B6-1 kern)
Minimale diepte proefgaten/sleuven	1,0 m-mv	
Bemonstering materialen	ja	verpakking: ALC299
Zetten boringen	nee	
Samenstelling verzamelmonster	ja minimaal 3 in overleg	B6-2 t/m B6-5 (0,0 – 0,15 m-mv) B6-1 0,15 – 0,5 m-mv B6-1 0,5 – 1,0 m-mv
Foto's maken	ja	per proefsleuf/uitkomende en gezeefd materiaal

Deellocatie B9 (foto onder asfalt)		
Asbest aangetroffen in: -		
Verdachte laag: 0,0 – 0,2 m-mv		
Visuele inspectie	n.v.t.	
Minimaal aantal proefsleuven	1	2,0 x 0,4 meter nummering: B9-1
Minimale diepte proefgaten/sleuven	0,2 m-mv	
Bemonstering materialen	ja	verpakking: ALC299
Zetten boringen	nee	
Samenstelling verzamelmonster	ja minimaal 1 in overleg	B9-1 0,0 – 0,2 m-mv
Foto's maken	ja	per proefsleuf/uitkomende en gezeefd materiaal

Deellocatie B10		
Asbest aangetroffen in: 0,0 – 0,5 m-mv (plaatmateriaal)		
Verdachte laag: -		
Visuele inspectie	n.v.t.	
Minimaal aantal proefsleuven	5	2,0 x 0,4 meter nummering: B10-1 t/m B10-5
Minimale diepte proefgaten/sleuven	1,0 m-mv	
Bemonstering materialen	ja	verpakking: ALC299
Zetten boringen	nee	
Samenstelling verzamelmonster	ja minimaal 2 in overleg	B10-2 t/m B10-5 (0,0 – 0,5 m-mv) B10-1 0,5 – 1,0 m-mv
Foto's maken	ja	per proefsleuf/uitkomende en gezeefd materiaal

Deellocatie B11		
Asbest aangetroffen in: -		
Verdachte laag: 0,5 – 1,2		
Visuele inspectie	n.v.t.	
Minimaal aantal proefsleuven	1	2,0 x 0,4 meter nummering: B11-1
Minimale diepte proefgaten/sleuven	1,2 m-mv	
Bemonstering materialen	ja	verpakking: ALC299
Zetten boringen	nee	
Samenstelling verzamelmonster	ja minimaal 1 in overleg	B11-1 0,5 – 1,2 m-mv
Foto's maken	ja	per proefsleuf/uitkomende en gezeefd materiaal



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp	Documentnummer
Monsternemingsplan asbest in bodem	K 9.3.22
Ontwerpdatum	Versie
05.10.07	1.1
Wijzigingsdatum	Pagina
06.11.09	3 v 3

Deellocatie C2		
Asbest aangetroffen in: 0,0 – 0,5 m-mv (vloerzeil in fijne fractie)		
Verdachte laag: 1,5 – 1,7 m-mv		
Visuele inspectie	n.v.t.	
Minimaal aantal proefsleuven	5	2,0 x 0,4 meter nummering: C2-1 t/m C2-5 (C2-1 kern)
Minimale diepte proefgaten/sleuven	1,7 m-mv	
Bemonstering materialen	ja	verpakking: ALC299
Zetten boringen	nee	
Samenstelling verzamelmonster	ja minimaal 3 in overleg	C2-2 t/m C2-5 (0,0 – 0,5 m-mv) C2-1 0,5 – 1,0 m-mv C2-1 1,5 – 1,7 m-mv
Foto's maken	ja	per proefsleuf/uitkomende en gezeefd materiaal

Deellocatie C7		
Asbest aangetroffen in: 0,0 – 0,5 m-mv (vloerzeil in fijne fractie)		
Verdachte laag: -		
Visuele inspectie	n.v.t.	
Minimaal aantal proefsleuven	5	2,0 x 0,4 meter nummering: C7-1 t/m C7-5 (C7-1 kern)
Minimale diepte proefgaten/sleuven	1,7 m-mv	
Bemonstering materialen	ja	verpakking: ALC299
Zetten boringen	nee	
Samenstelling verzamelmonster	ja minimaal 2 in overleg	C7-2 t/m C7-5 (0,0 – 0,5 m-mv) C7-1 0,5 – 1,0 m-mv
Foto's maken	ja	per proefsleuf/uitkomende en gezeefd materiaal



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Monsternemingsplan asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.22
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.1
Wijzigingsdatum 06.11.09	Pagina 4 v 3

Checklist bijlagen

Situatietekening	Ja
Klic-melding	Ja
Keuringsgegevens deco-unit	Ja.
Monsternemingsformulier	Ja
Aantal bijlagen bij monsternemingsplan	-
Totaal aantal pagina's bijlagen	-

Checklist onderzoeksmateriaal

	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Spade	x			
Hark	x			
Folie	x			
Schouwbak	x			
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm	x			
Grondboor Ø 10 cm (minimaal)			x	
Monsterschap (minimaal 10 cm lang en 5 cm breed)			x	
Meetlint			x	
Meetwiel	x			
Piketpaaltjes	x			
GPS	x			
Fototoestel	x			
Markeerlint	x			
Kraan/minigraver	x			
Monsterzakken (ALC299)	x			
Afsluitbare emmers (ALC295)	x			
Monsterpotten (ALC263)			x	
Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	x			
Balans inclusief kalibratiekaart	x			

Checklist PBM/veiligheidsmiddelen

	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Wegwerpoveralls	x			
Afspoelbare laarzen of wegwerpschonen	x			
Veiligheidshelm	x			
Veiligheidshandschoenen	x			
Halfgelaatsmasker	x			
Overdrukcabine op kraan/minigraver	x			
Deco-unit	x			
Plakband	x			
Afvalzakken: binnenzak	x			
Afvalzakken: buitenzak (met logo)	x			
Asbeststickers	x			



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Monsternemingsplan asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.22
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.1
Wijzigingsdatum 06.11.09	Pagina 5 v 3

Kwalitering monsternameplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	M. Verbong		13 januari 2011
Kwaliteitscontrole	E. van Horen		14 januari 2011
Veldwerker 1	R. Hendriks		14 januari 2011
Veldwerker 2	M. Linssen		14 januari 2011

Eventuele aanvullende opmerkingen:

--



BIJLAGE 4-2
VELDWERKRAPPORTAGE



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Veldwerkrapportage asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.23
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.1
Wijzigingsdatum 06.11.09	Pagina 1 v 2

VOORBLAD

Projectgegevens

Projectnummer	594ROE/10
Projectnaam	Nader asbestonderzoek voormalige gemeentewerf
Locatie, gemeente	Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, telefoonnummer)	Gemeente Roermond Dhr. T. Jansen 0475 – 359296
Doel monsterneming	Inkaderen verontreinigingen
Uitvoerende organisatie	MAH BV
Uitvoerende veldwerkers	R. Hendriks/M. Linssen
Uitvoerende projectleider	M. Verbong
Uitvoeringsdatum	17, 18, 19 & 21 januari 2011

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden	Ja
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria	Op basis van gegevens van verkennende asbestonderzoek

Omstandigheden werkzaamheden

Neerslag	< 10 mm per dag: regen
Tijdstip	0,5 uur na zonsopgang / 1 uur voor zonsondergang
Zicht	> 50 meter
Bedekking maaiveld	< 25%
Grondsoort(en)	Zand
Puinbijmenging	Varieert van 0 tot > 50%
Foto's	Ja
Vegetatie verwijderd	Ja
Inspectie-efficiëntie (zie tabel)	80%

Checklist bijlagen

	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Foto's gemaakt van de locatie	x			
Gebruik gemaakt van adembescherming aanblaas / onafhankelijk		x		Aantal uren:
Boorprofielen gemaakt van sleuven of gaten	x			
Eventueel aangetroffen asbest op juiste wijze verpakt	x			
Veiligheidsmiddelen gereinigd en (indien nodig) verpakt			x	
Ingemeten				
Tekening voorzien van noordpijl en maatvoering	x			
Formulier inspectie actuele contactzone en ondergrond (K 9.3.24)	x			aantal pagina's: 6
Formulier bemonstering grond/puin (K 9.3.25)	x			aantal pagina's: 2



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Veldwerkrapportage asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.23
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.1
Wijzigingsdatum 06.11.09	Pagina 2 v 2

Toets uitvoering

Afwijking van VKB protocol 2018 of NEN 5705/5897	Nee
Zo ja dan toelichting:	

Kwalitering monsternemingsformulier

	Naam	Handtekening	Datum
Veldwerker 1	R. Hendrix		21 januari 2011
Veldwerker 2	M. Linssen		21 januari 2011
Projectleider	M. Verbong		21 januari 2011

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiency
zand	droog, los en geen vegetatie	90% - 100%
zand	vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70% - 90%
klei	droog, los en geen vegetatie	70% - 90%
klei	vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50% - 70%



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Veldwerkrapportage asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.24
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.0
	Pagina 3 v 3

Inspectie actuele contactzone en ondergrond

Projectnummer		594ROE/10			Oppervlakte locatie		-		m ²		Aantal pagina's formulier		1/6	
Inschatting stort gewicht		grond 1,6 puin 2 ton/m ³			Oppervlakte RE's		-		m ²		Bodemvocht percentage		> 10 %	
Laboratorium		Alcontrol			Verpakking		ALC299				Totaal aantal verpakkingen		0/8	
Sleuf / Gat nummer	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte (m)	Traject (m)	Omschrijving materiaal (type, kleur, etc.)	Aantal stukjes	Gem. omvang (cm ²)	Totaal gewicht (gram)	Staat materiaal (verweerd, gaaf)	Monsternummer				
B3-1	2	0,4	2	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
				0,5 – 1,5	-	-								
				1,5 – 2,0	-	-								
B3-2	1	0,4	0,5	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
B3-3	1	0,4	0,5	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
B3-4	2	0,4	1,5	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
				0,5 – 1,5	-	-	-	-	-	-				

Opmerkingen / aantekeningen
Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoegd bij dit formulier



Inspectie actuele contactzone en ondergrond

[illegible]

Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoegd bij dit formulier



Inspectie actuele contactzone en ondergrond

Projectnummer		594ROE/10			Oppervlakte locatie		- m ²		Aantal pagina's formulier		3/6	
Inschatting stort gewicht		grond 1,6/puin 2 ton/m ³			Oppervlakte RE's		- m ²		Bodemvocht percentage		> 10 %	
Laboratorium		Alcontrol			Verpakking		ALC299		Totaal aantal verpakkingen		0/8	
Sleuf / Gat nummer	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte (m)	Traject (m)	Omschrijving materiaal (type, kleur, etc.)	Aantal stukjes	Gem. omvang (cm ²)	Totaal gewicht (gram)	Staat materiaal (verweerd, gaaf)	Monsternummer		
B10-1	2,0	0,4	1,0	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-		
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-		
B10-2	1,2	0,4	1,0	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-		
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-		
B10-3	2,0	0,4	1,0	0,0 – 1,0	-	-	-	-	-	-		
B10-4	2,0	0,4	1,0	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-		
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-		
B10-5	2,0	0,4	0,5	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-		
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-		

Opmerkingen / aantekeningen
 Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoegd bij dit formulier



Inspectie actuele contactzone en ondergrond

Projectnummer		594ROE/10			Oppervlakte locatie		- m ²		Aantal pagina's formulier		4/6	
Inschatting stort gewicht		grond 1,6/puin 2 ton/m ³			Oppervlakte RE's		- m ²		Bodemvocht percentage		> 10 %	
Laboratorium		Alcontrol			Verpakking		ALC299		Totaal aantal verpakkingen		0/8	
Sleuf / Gat nummer	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte (m)	Traject (m)	Omschrijving materiaal (type, kleur, etc.)	Aantal stukjes	Gem. omvang (cm ²)	Totaal gewicht (gram)	Staat materiaal (verweerd,gaaf)	Monsternummer		
B9	2,0	0,4	0,2	0,0 – 0,2	-	-	-	-	-	-		
B11	2,0	0,4	1,2	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-		
				0,5 – 0,8	-	-	-	-	-	-		
				0,8 – 1,2	-	-	-	-	-	-		

Opmerkingen / aantekeningen

Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoed bij dit formulier



Inspectie actuele contactzone en ondergrond

[illegible]

Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoegd bij dit formulier



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Veldwerkrapportage asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.24
Ontwerpdatum 05.10.07	Versie 1.0
	Pagina 3 v 3

Inspectie actuele contactzone en ondergrond

Projectnummer		594ROE/10			Oppervlakte locatie		-		m ²		Aantal pagina's formulier		6/6	
Inschatting stort gewicht		grond 1,6/puin 2 ton/m ³			Oppervlakte RE's		-		m ²		Bodemvocht percentage		> 10 %	
Laboratorium		Alcontrol			Verpakking		ALC299				Totaal aantal verpakkingen		0/8	
Sleuf / Gat nummer	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte (m)	Traject (m)	Omschrijving materiaal (type, kleur, etc.)	Aantal stukjes	Gem. omvang (cm ²)	Totaal gewicht (gram)	Staat materiaal (verweerd, gaaf)	Monsternummer				
C7-1	2,0	0,4	1	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-				
C7-2	2,0	0,4	1	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-				
C7-3	2,0	0,4	1	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-				
C7-4	2,0	0,4	1	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	-				
				0,5 – 1,0	-	-	-	-	-	-				

Opmerkingen / aantekeningen
Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoegd bij dit formulier



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp Veldwerkrapportage asbest in bodem	Documentnummer K 9.3.25
Ontwerpdata 05.10.07	Versie 1.0
Wijzigingsdatum	Pagina 4 v 4

Bemonstering grond/puin

Projectnummer	594ROE/10	Oppervlakte locatie	m ²	Aantal pagina's formulier	1/2
Inschatting stort gewicht	grond 1,6/puin 2 ton/m ³	Oppervlakte RE's	m ²	Bodemvocht percentage	> 10 %
Laboratorium	Alcontrol	Verpakking	ALC295	Totaal aantal verpakkingen	13/21

Sleuf / Gat nummer	Traject (m)	Maximale grootte asbestdeeltjes (mm)	Min. Greepgrootte (kg)	Aantal grepen	Monsternummer	Gewicht monster (kg)	Gewicht afgezeefde fractie (kg)
B3-1	0,5 – 1,5	-	0,5	20	E0818008	10,0	1,3
	1,5 – 2,0	-	0,5	20	E0818006	10,2	-
B3-2/B3-3	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0818007	10,1	-
B3-4	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0818010	10,5	0,5
B6-1	0,15 – 0,5	15	0,5	20	E0817972	10,1	11,3
	0,5 – 0,8	20	0,5	20	E0818131	10,2	7,3
	0,8 – 1,3	-	0,5	20	E0818009	10,4	-
B6-2 T/M B6-5	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0817973	10,3	-
B10-1	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0818115	10,2	1,5
	0,5 – 1,0	-	0,5	20	E0818129	10,4	-
B10-2 T/M B10-5	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0818125	10,5	-
B9	0,0 – 0,2	-	0,5	20	E0817976	10,2	-
B11	0,8 – 1,2	-	0,5	20	E0818130	10,3	2,8

Opmerkingen / aantekeningen
Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoegd bij dit formulier



MAH-BV
St. Antoniusstraat 10
Postbus 5049
6097 ZG HEEL
tel: 0475-573231
fax: 0475-571509
E-mail: advies@mah-bv.nl

Onderwerp	Documentnummer
Veldwerkrapportage asbest in bodem	K 9.3.25
Ontwerpdata	Versie
05.10.07	1.0
Wijzigingsdatum	Pagina
	4 v 4

Bemonstering grond/puin

Projectnummer	594ROE/10	Oppervlakte locatie	m ²	Aantal pagina's formulier	2/2
Inschatting stort gewicht	grond 1,6/puin 2 ton/m ³	Oppervlakte RE's	m ²	Bodemvocht percentage	> 10 %
Laboratorium	Alcontrol	Verpakking	ALC295	Totaal aantal verpakkingen	8/21

Sleuf / Gat nummer	Traject (m)	Maximale grootte asbestdeeltjes (mm)	Min. Greepgrootte (kg)	Aantal grepen	Monsternummer	Gewicht monster (kg)	Gewicht afgezeefde fractie (kg)
C2-1	0,5 – 1,5	42	0,5	20	E0818113	10,0	1,8
	0,5 – 1,8	-	0,5	20	E0818114	10,2	13
C2-2/C2-3	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0818011	10,1	0,8
C2-2	0,5 – 1,5	18	0,5	20	E0818112	10,2	3,2
C2-3	0,5 – 1,5	25	0,5	20	E0647329	10	2,2
C7-1	0,5 – 1,0	-	0,5	20	E0818118	10,3	-
C7-2/C7-3	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0817974	10,3	2,5
C7-4	0,0 – 0,5	-	0,5	20	E0817975	10,2	-

Opmerkingen / aantekeningen
Zorg ervoor dat bij ieder gat/sleuf een boorprofiel gemaakt en uitgedraaid word zodat deze kan worden toegevoegd bij dit formulier



BIJLAGE 4-3
PROFIELBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

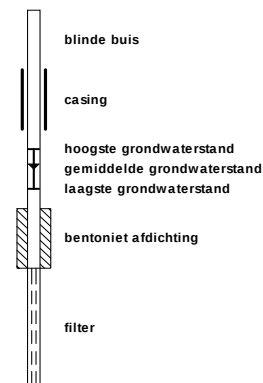
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

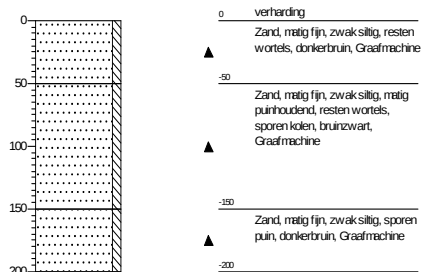
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

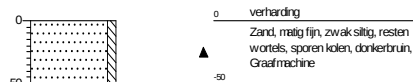
	slib
	water



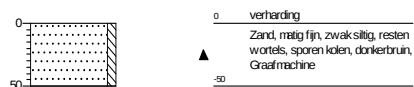
Boring: b3-1



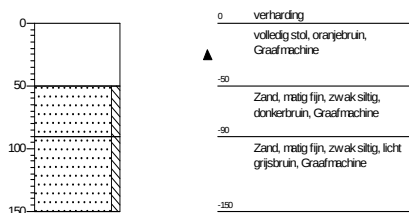
Boring: b3-2



Boring: b3-3



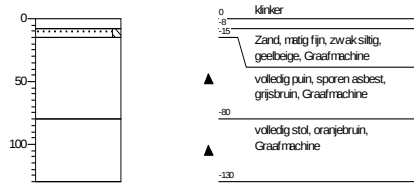
Boring: b3-4



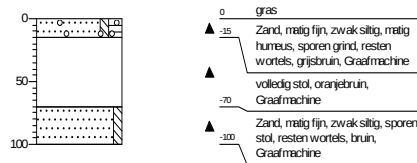
Projectcode: 594ROE/10



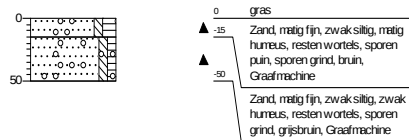
Boring: b6-1



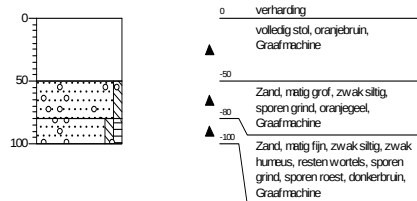
Boring: b6-2



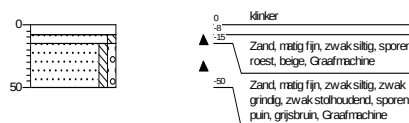
Boring: b6-3



Boring: b6-4



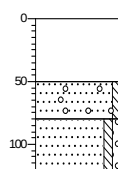
Boring: b6-5



Projectcode: 594ROE/10

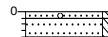


Boring: b11



0	verharding
	volledig stol, oranjebruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, zwak puinhoudend, sporen kolengruis, beigebruin, Graafmachine
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sterk puinhoudend, sporen kolen, sporen sintels, roodbruin, Graafmachine

Boring: b9

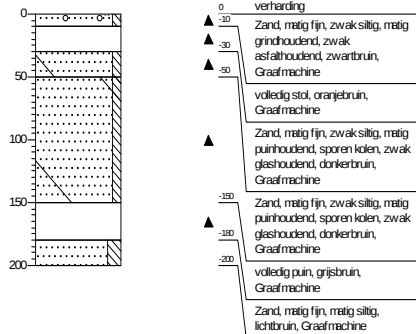


0	verharding
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donkerbruin, Graafmachine
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen kolen, lichtbruin, Graafmachine

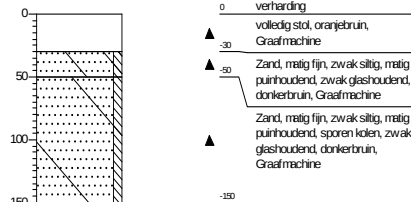
Projectcode: 594ROE/10



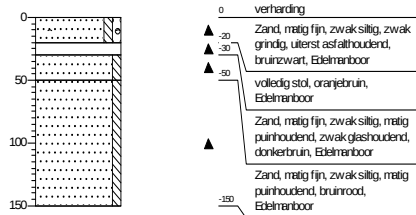
Boring: c2-1



Boring: c2-2



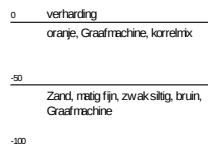
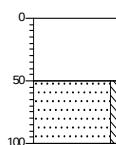
Boring: c2-3



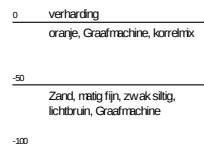
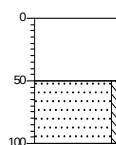
Projectcode: 594ROE/10



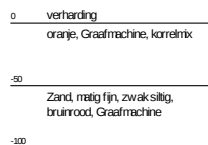
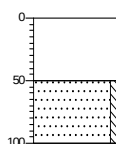
Boring: c7-1



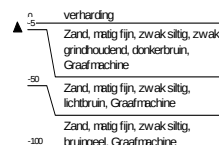
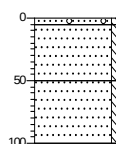
Boring: c7-2



Boring: c7-3



Boring: c7-4



Projectcode: 594ROE/10



BIJLAGE 4-4

FOTO'S



Foto 1 Proefsleuf 3-1



Foto 2



Foto 3



Foto 4 Proefsleuf B3-2



Foto 5



Foto 6 Proefsleuf B3-3



Foto 7



Foto 8 Proefsleuf B3-4



Foto 9



Foto 10



Foto 11 Proefsleuf B6-1



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15 Proefsleuf B6-2



Foto 16



Foto 17



Foto 18 Proefsleuf B6-3



Foto 19



Foto 20



Foto 21 Proefsleuf 6-4



Foto 22



Foto 23



Foto 24 Proefsleuf B10-1



Foto 25

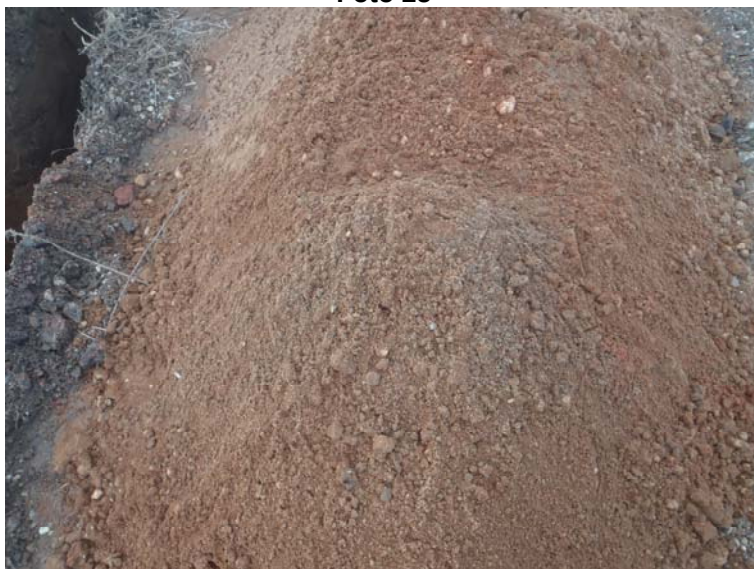


Foto 26



Foto 27 Proefsleuf 10-2



Foto 28



Foto 29



Foto 30 Proefsleuf 10-3



Foto 31



Foto 32



Foto 33 Proefsleuf 10-4



Foto 34



Foto 35



Foto 36 Proefsleuf 10-5



Foto 37



Foto 38



Foto 39 Proefsleuf 9



Foto 40



Foto 41 Proefsleuf 11



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45 Proefsleuf C2-1



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49 Proefsleuf C2-2



Foto 50



Foto 51



Foto 52 Proefsleuf C2-3



Foto 53



Foto 54



Foto 55 Proefsleuf C7-1



Foto 56



Foto 57 Proefsleuf C7-2



Foto 58



Foto 59 Proefsleuf C7-3



Foto 60



Foto 61 Proefsleuf C7-4



Foto 62



Foto 63



BIJLAGE 5-1
LABORATORIUMCERTIFICATEN
MATERIAALANALYSES



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters

Uw projectnummer : 594ROE/10

ALcontrol rapportnummer : 11638245, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : 7J41YHU9

Rotterdam, 01-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 594ROE/10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		33.44	67.70	9.91	71.36	57.11
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS							
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1	7.5	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden	hechtgebonden	hechtgebonden	hechtgebonden	hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	Proefsleuf B6-1 (15-50): golfplaat
002	Asbestverdacht	Proefsleuf B6-1 (50-80): golfplaat
003	Asbestverdacht	Proefsleuf B6-1 (50-80): eternietplaat
004	Asbestverdacht	Proefsleuf C2-1 (50-150): golfplaat
005	Asbestverdacht	Proefsleuf C2-2 (50-150): golfplaat

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 01-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		17.28	49.55	16.91
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS					
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	1.05	<0.1	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	3.5	12.5	3.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden	hechtgebonden	hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	Proefsleuf C2-2 (50-150): eternietplaat
007	Asbestverdacht	Proefsleuf C2-3 (50-150): golfplaat
008	Asbestverdacht	Proefsleuf C2-3 (50-150): eternietplaat



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 01-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5088520	25-01-2011	25-01-2011	ALC295
002	P5088521	25-01-2011	25-01-2011	ALC295
003	P5088522	25-01-2011	25-01-2011	ALC295
004	P5092195	25-01-2011	25-01-2011	ALC295
005	P5092193	25-01-2011	25-01-2011	ALC295
006	P5092184	25-01-2011	25-01-2011	ALC295
007	P5092190	25-01-2011	25-01-2011	ALC295
008	P5092188	25-01-2011	25-01-2011	ALC295



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf B6-1 (15-50): golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-001

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater
 Monsteromschrijving: Proefsleuf B6-1 (15-50): golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	33.44	chrysotiel	12.50	H	4.18	3.34	5.02

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			4.18	3.34	5.02
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf B6-1 (50-80): golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-002

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater
 Monsteromschrijving: Proefsleuf B6-1 (50-80): golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	67.70	chrysotiel	12.50	H	8.46	6.77	10.16

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			8.46	6.77	10.16
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf B6-1 (50-80): eternietplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
 NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-003

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater
 Monsteromschrijving: Proefsleuf B6-1 (50-80): eternietplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Eternit plaat	9.91	chrysotiel	12.50	H	1.24	0.99	1.49

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			1.24	0.99	1.49
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf C2-1 (50-150): golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-004

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater

Monsteromschrijving: Proefsleuf C2-1 (50-150): golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	71.36	chrysotiel	12.50	H	8.92	7.14	10.70
		crocidoliet	7.50	H	5.35	3.57	7.14

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			8.92	7.14	10.70
	Amfibolen			5.35	3.57	7.14

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf C2-2 (50-150): golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-005

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater
 Monsteromschrijving: Proefsleuf C2-2 (50-150): golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	57.11	chrysotiel	12.50	H	7.14	5.71	8.57

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			7.14	5.71	8.57
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf C2-2 (50-150): eternietplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-006

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater
 Monsteromschrijving: Proefsleuf C2-2 (50-150): eternietplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	17.28	chrysotiel	3.50	H	0.60	0.35	0.86
		crocidoliet	1.05	H	0.18	0.02	0.35

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			0.60	0.35	0.86
	Amfibolen			0.18	0.02	0.35

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf C2-3 (50-150): golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-007

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater
 Monsteromschrijving: Proefsleuf C2-3 (50-150): golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	49.55	chrysotiel	12.50	H	6.19	4.96	7.43

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			6.19	4.96	7.43
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: materiaalmonsters
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638245 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 01-02-2011

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen: Proefsleuf C2-3 (50-150): eternietplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11638245-008

Projectnummer: 594ROE/10

Datum analyse: 1/26/2011

Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen: mater
 Monsteromschrijving: Proefsleuf C2-3 (50-150): eternietplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	16.91	chrysotiel	3.50	H	0.59	0.34	0.85

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			0.59	0.34	0.85
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



BIJLAGE 5-2
LABORATORIUMCERTIFICATEN
FIJNE FRACTIE



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 25

Uw projectnaam : Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen

Uw projectnummer : 594ROE/10

ALcontrol rapportnummer : 11638268, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : X1MU3PYY

Rotterdam, 28-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 594ROE/10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 25 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg	Q	9.72	10.33	10.42	10.12	10.15
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	220	210
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	220	240
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	150	140
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	300	280
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	220	200
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.8
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<1.9	<1.9	<1.8	N.v.t.	N.v.t.
niet-hechtgebonden asbest	-	Q niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	ja	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM1
002	Asbestverdacht	MM2
003	Asbestverdacht	MM3
004	Asbestverdacht	MM4
005	Asbestverdacht	MM5

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Analysrapport

Blad 3 van 25

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monster beschrijvingen

- 004 * Omdat boven de 4mm niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, tevens de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.
- 005 * Omdat boven de 4mm niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, tevens de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg	Q	10.35	10.16	10.28	10.44	10.29
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	1.1	<0.1	4.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	1.1	<0.1	4.1	<0.1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	0.40	<0.1	2.7	<0.1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	4.8	<0.1	5.4	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	1.1	<0.1	4.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<1.8	<1	<1.8	<1.4	<1.9
niet-hechtgebonden asbest	-	Q niet van toepassing		ja niet van toepassing		ja niet van toepassing	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	MM6
007	Asbestverdacht	MM7
008	Asbestverdacht	MM8
009	Asbestverdacht	MM9
010	Asbestverdacht	MM10

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg	Q	10.26	10.40	10.26	10.0	10.24
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	2.4	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	2.4	<0.1	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	1.9	<0.1	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	2.9	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	2.4	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<1.9	<1.8	<1.8	<2	<2
niet-hechtgebonden asbest	-	Q niet van toepassing		nee niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdacht	MM11
012	Asbestverdacht	MM12
013	Asbestverdacht	MM13
014	Asbestverdacht	MM14
015	Asbestverdacht	MM15

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Analyserapport

Blad 6 van 25

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal grond	kg	Q	10.07	10.26	10.03
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1	0.70
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.70
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.50
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.80
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.70
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<2.9	<2	<1.9
niet-hechtgebonden asbest	-	Q niet van toepassing	niet van toepassing		nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asbestverdacht	MM16
017	Asbestverdacht	MM17
018	Asbestverdacht	MM18

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0818008	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
002	E0818007	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
003	E0818010	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
004	E0817972	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
005	E0818131	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
006	E0817973	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
007	E0817976	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
008	E0818129	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
009	E0818125	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
010	E0818130	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
011	E0818118	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
012	E0817974	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
013	E0817975	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
014	E0818113	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
015	E0818114	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
016	E0818011	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
017	E0818112	26-01-2011	25-01-2011	ALC291
018	E0647329	26-01-2011	25-01-2011	ALC291



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: MM1

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-001 Datum analyse: 23-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 8753 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 9724 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 90.0 Monsteromschrijving: MM1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds)	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.9	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	449	100										--	--	--	--	--
4 - 8	850	100										--	--	--	--	--
2 - 4	338	100										--	--	--	--	--
1 - 2	900	20.5										--	--	--	--	< 1
0,5 - 1	1999	5.3										--	--	--	--	< 0.92
< 0,5	4490											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: MM2

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-002 Datum analyse: 23-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 9111 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10334 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 88.2 Monsteromschrijving: MM2

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.9	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	48	100										--	--	--	--	--
4 - 8	88	100										--	--	--	--	--
2 - 4	185	100										--	--	--	--	--
1 - 2	217	20.5										--	--	--	--	< 0.96
0,5 - 1	1109	5.1										--	--	--	--	< 0.91
< 0,5	7323											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactie																
Gevonden vezels: n.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen: MM3

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-003 Datum analyse: 23-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 9753 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10422 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 93.6 Monsteromschrijving: MM3

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.8	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	704	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1350	100										--	--	--	--	--
2 - 4	1884	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1815	20.1										--	--	--	--	< 0.92
0,5 - 1	2132	5.0										--	--	--	--	< 0.87
< 0,5	1763															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactie																
Gevonden vezels: n.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: MM4

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-004 Datum analyse: 23-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 8814 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10116 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 87.1 Monsteromschrijving: MM4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	220	150	300	N.v.t.	220	150	300
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	220	150	300	N.v.t.	220	150	300

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Board	n	22.5					
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeef fractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1590	100	X						Board	6	3.29	--	84.068	56.046	112.091	--
4 - 8	1050	100	X						Board	28	3.25	--	83.022	55.348	110.696	--
2 - 4	1208	100	X						Board	36	1.829	--	46.692	31.128	62.296	--
1 - 2	1148	20.5	X						Board	17	0.0738	--	9.212	4.102	18.156	--
0,5 - 1	1208	5.6	X						Board	2	0.0008	--	0.366	0.041	1.691	--
< 0,5	2463															

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels: n.b.v. steekproefanalyse									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: n.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

2. Omdat boven de 4 mm niet hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, tevens de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m. de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen: MM5

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-005 Datum analyse: 22-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 9065 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10152 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 89.3 Monsteromschrijving: MM5

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds)	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Serpentijn	200	140	270	N.v.t.	200	140	270
Amfibool	38	25	57	N.v.t.	38	25	57
Totaal asbest	210	140	280	N.v.t.	240	170	330

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Plaat	j	12.5					
2	Board	n	45					
3	Pical	n		22.5				
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeef fractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1240	100	X						Plaat Board	9	3.55	23.132	92.771	80.352	151.452	--
4 - 8	1171	100	X	X					Plaat Board Pical	19	1.99	8.862	66.158	51.195	98.845	--
2 - 4	1165	100	X	X					Plaat Board Pical	34	0.537	2.761	13.607	11.280	21.455	--
1 - 2	1952	20.1	X	X					Board Pical	4	0.0038	--	0.802	0.183	3.093	--
0,5 - 1	1469	5.1	X						Board	2	0.0003	--	0.290	0.032	1.343	--
< 0,5	1951															

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop	X	X							Losse vezel/bundels	4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

- 2. Omdat boven de 4 mm niet hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, tevens de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m. de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: MM6

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-006 Datum analyse: 23-02-2011
Totaal gewicht na drogen(g): 9417 Projectnummer: 594ROE/10
Totaal gewicht voor drogen(g): 10346 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Droge stof(%): 91.0 Monsteromschrijving: MM6

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.8	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analysresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	61	100										--	--	--	--	--
8 - 16	677	100										--	--	--	--	--
4 - 8	773	100										--	--	--	--	--
2 - 4	348	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1190	20.2										--	--	--	--	< 0.94
0,5 - 1	1937	5.3										--	--	--	--	< 0.86
< 0,5	4284															

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: m.b.v. steecompactie																
Gevonden vezels: m.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyse resultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen: MM7

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-007 Datum analyse: 23-02-2011
Totaal gewicht na drogen(g): 9306 Projectnummer: 594ROE/10
Totaal gewicht voor drogen(g): 10162 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Droge stof(%): 93.5 Monsteromschrijving: MM7

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	1.1	0.4	4.8	N.v.t.	1.1	0.4	4.8
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	1.1	0.4	4.8	< 1	1.1	0.4	4.8

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Isolatie	n	80					
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek	Massa deeltjes in onderzoek (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	109	100										--	--	--	--	--
8 - 16	489	100										--	--	--	--	--
4 - 8	412	100										--	--	--	--	--
2 - 4	206	100	X						Isolatie	1	0.004	--	0.311	0.234	0.389	--
1 - 2	254	20.9	X						Isolatie	1	0.0019	--	0.764	0.131	4.410	--
0,5 - 1	704	5.8										--	--	--	--	< 1
< 0,5	7216															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen: MM8

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-008 Datum analyse: 23-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 9627 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10280 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 93.6 Monsteromschrijving: MM8

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.8	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	257	100										--	--	--	--	--
4 - 8	329	100										--	--	--	--	--
2 - 4	346	100										--	--	--	--	--
1 - 2	314	20.2										--	--	--	--	< 0.92
0,5 - 1	589	5.1										--	--	--	--	< 0.87
< 0,5	7690											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactie																
Gevonden vezels: n.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen: MM9

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-009 Datum analyse: 21-02-2011
Totaal gewicht na drogen(g): 9535 Projectnummer: 594ROE/10
Totaal gewicht voor drogen(g): 10440 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Droge stof(%): 91.3 Monsteromschrijving: MM9

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	4.1	2.7	5.4	N.v.t.	4.1	2.7	5.4
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	4.1	2.7	5.4	< 1.4	4.1	2.7	5.4

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1 Isolatie	n	45					
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek	Massa deeltjes in onderzoek (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	464	100										--	--	--	--	--
4 - 8	444	100										--	--	--	--	--
2 - 4	336	100	X						Isolatie	1	0.086	--	4.054	2.703	5.406	--
1 - 2	268	20.4										--	--	--	--	< 0.74
0,5 - 1	936	5.3										--	--	--	--	< 0.67
< 0,5	6930															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactie									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: n.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

- Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen: MM10

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-010 Datum analyse: 22-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 9328 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10286 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 90.7 Monsteromschrijving: MM10

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.9	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	703	100										--	--	--	--	--
4 - 8	930	100										--	--	--	--	--
2 - 4	520	100										--	--	--	--	--
1 - 2	825	20.1										--	--	--	--	< 0.96
0,5 - 1	1695	5.1										--	--	--	--	< 0.91
< 0,5	4455											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels: n.b.v. stereo microscoop																
Gevonden vezels: n.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalingsgrenzen worden alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrenzen zijn verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 011
 Monster beschrijvingen: MM11

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-011 Datum analyse: 22-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 9121 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10260 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 88.9 Monsteromschrijving: MM11

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.9	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	62	100										--	--	--	--	--
8 - 16	163	100										--	--	--	--	--
4 - 8	217	100										--	--	--	--	--
2 - 4	196	100										--	--	--	--	--
1 - 2	224	20.1										--	--	--	--	< 0.98
0,5 - 1	355	5.0										--	--	--	--	< 0.94
< 0,5	7711											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels m.b.v. steecompactie									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen: MM12

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-012 Datum analyse: 23-02-2011
Totaal gewicht na drogen(g): 9324 Projectnummer: 594ROE/10
Totaal gewicht voor drogen(g): 10402 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Droge stof(%): 89.6 Monsteromschrijving: MM12

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	2.4	1.9	2.9	N.v.t.	2.4	1.9	2.9
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	2.4	1.9	2.9	< 1.8	2.4	1.9	2.9

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventie waarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Plaat	J	12.5					
2								
3								
4								
5								

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek	Massa deeltjes in onderzoek	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1887	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1333	100	X						Plaat	1	0.15	1.963	--	1.570	2.355	--
2 - 4	1063	100	X						Plaat	1	0.034	0.456	--	0.365	0.547	--
1 - 2	832	20.2										--	--	--	--	< 0.95
0,5 - 1	1067	5.3										--	--	--	--	< 0.87
< 0,5	2988															

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels: n.b.v. stereo microscoop						Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: n.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analysrapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen: MM13

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-013 Datum analyse: 23-02-2011
Totaal gewicht na drogen(g): 9657 Projectnummer: 594ROE/10
Totaal gewicht voor drogen(g): 10262 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Droge stof(%): 94.1 Monsteromschrijving: MM13

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.8	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analysresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	88	100										--	--	--	--	--
4 - 8	61	100										--	--	--	--	--
2 - 4	66	100										--	--	--	--	--
1 - 2	100	20.5										--	--	--	--	< 0.9
0,5 - 1	255	5.1										--	--	--	--	< 0.87
< 0,5	8945											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyse resultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalingsgrenzen worden alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen: MM14

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-014 Datum analyse: 23-02-2011
Totaal gewicht na drogen(g): 8441 Projectnummer: 594ROE/10
Totaal gewicht voor drogen(g): 9996 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Droge stof(%): 84.4 Monsteromschrijving: MM14

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek	Massa deeltjes in onderzoek	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	472	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1070	100										--	--	--	--	--
2 - 4	436	100										--	--	--	--	--
1 - 2	808	20.3										--	--	--	--	< 1
0,5 - 1	1200	5.1										--	--	--	--	< 1
< 0,5	4320											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactie																
Gevonden vezels: n.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
Startdatum 25-01-2011
Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen: MM15

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-015 Datum analyse: 23-02-2011
Totaal gewicht na drogen(g): 8249 Projectnummer: 594ROE/10
Totaal gewicht voor drogen(g): 10235 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Droge stof(%): 80.6 Monsteromschrijving: MM15

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1770	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1047	100										--	--	--	--	--
2 - 4	900	100										--	--	--	--	--
1 - 2	450	20.4										--	--	--	--	< 1.1
0,5 - 1	818	5.4										--	--	--	--	< 0.95
< 0,5	3113											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactie									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: n.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 016
 Monster beschrijvingen: MM16

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-016 Datum analyse: 22-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 6071 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10070 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 60.3 Monsteromschrijving: MM16

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2,9	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	954	100										--	--	--	--	--
4 - 8	942	100										--	--	--	--	--
2 - 4	500	100										--	--	--	--	--
1 - 2	689	20.0										--	--	--	--	< 1.5
0,5 - 1	1389	5.1										--	--	--	--	< 1.4
< 0,5	1408											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop																
Gevonden vezels m.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalingsgrenzen worden alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrenzen zijn verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 017
 Monster beschrijvingen: MM17

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-017 Datum analyse: 23-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 8530 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10264 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 83.1 Monsteromschrijving: MM17

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	616	100										--	--	--	--	--
4 - 8	616	100										--	--	--	--	--
2 - 4	536	100										--	--	--	--	--
1 - 2	467	20.3										--	--	--	--	< 1
0,5 - 1	1102	5.0										--	--	--	--	< 1
< 0,5	5041											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop						Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Projectnummer 594ROE/10
 Rapportnummer 11638268 - 1

Orderdatum 25-01-2011
 Startdatum 25-01-2011
 Rapportagedatum 28-02-2011

Monsternummer: 018
 Monster beschrijvingen: MM18

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11638268-018 Datum analyse: 23-02-2011
 Totaal gewicht na drogen(g): 8651 Projectnummer: 594ROE/10
 Totaal gewicht voor drogen(g): 10032 Projectnaam: Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
 Droge stof(%): 86.2 Monsteromschrijving: MM18

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	0.7	0.5	0.8	N.v.t.	0.7	0.5	0.8
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	0.7	0.5	0.8	< 1.9	0.7	0.5	0.8

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Plaat	j	12.5					
2								
3								
4								
5								

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek fractie	Massa deeltjes in onderzoek fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	371	100										--	--	--	--	--
4 - 8	465	100										--	--	--	--	--
2 - 4	565	100	X						Plaat	2	0.046	0.659	--	0.527	0.791	--
1 - 2	561	20.3										--	--	--	--	< 1
0,5 - 1	1020	5.3										--	--	--	--	< 0.92
< 0,5	5539											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steempolarmethode.

Gevonden vezels m.b.v. steempolarmethode									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afwijkingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalingsgrenzen worden alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspersentase

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen

Uw projectnummer : 594ROE/10

ALcontrol rapportnummer : 11651128, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : IBQCVJT5

Rotterdam, 28-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 594ROE/10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11651128 - 1

Orderdatum 04-03-2011
Startdatum 09-03-2011
Rapportagedatum 28-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

uitbestede analyse

zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM19

Paraaf :



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sportparklaan/Witte Koeweg te Swalmen
Projectnummer 594ROE/10
Rapportnummer 11651128 - 1

Orderdatum 04-03-2011
Startdatum 09-03-2011
Rapportagedatum 28-03-2011

Analyse		Monstersoort		Relatie tot norm	
uitbestede analyse		Asbestverdacht		Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	E0818009	09-03-2011	04-03-2011	ALC291	

Paraaf :



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Zeemanstraat 49, 2991 XR Barendrecht
Postbus 414, 2990 AK Barendrecht
tel.: 010 - 29 22 940
fax: 010 - 29 22 944

e-mail: info@sanitas-groep.nl
www.sanitas-groep.nl
K.v.K. Rotterdam 24354120
BTW nr. NL8126.31.195.B01

Alcontrol Laboratories
T.a.v. Mw. M. van der Draaij
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet

RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum : 28/03/2011
Oms project nr. : 11.29747-12
Monster nr. : 01

Uw referentie : 008003

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in het monster aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5707: mei 2003. De analyse is geaccrediteerd door RvA Testen; onder registratienr. L423.
Het resultaat heeft alleen betrekking op het onderzochte monster. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Document : 0562306801/20110321/1056
Omschrijving monster : 11651128
Monster aangeboden door : Alcontrol Laboratories
Datum ontvangst : 21/03/2011
Datum analyse : 28/03/2011

Massa monster (nat) : 10,21 kg
Massa monster (droog) : 9,25 kg
Droge stofgehalte : 90,7 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concen- tratie (mg/kg)	onder- grens*	boven- grens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	1,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	1,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	1,4	21,6	-	-	-	-	-	-	< 0,9
0,5-1	2,9	5,4	-	-	-	-	-	-	< 0,9
< 0,5	93,1	opm	-	-	-	-	-	-	-

* Volgens het 95% betrouwbaarheidsinterval.

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 1,8
Amfibool	-	-	-
Totaal asbest	-	-	< 1,8

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 1,8
Amfibool	-	-	-
Totaal asbest	-	-	< 1,8

Opmerkingen :

- = niet aantoonbaar
- de gewogen concentratie is de concentratie Serpentin asbest en tienmaal de concentratie Amfibool asbest (VROM)
- de mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave (NEN 5707, tabel 12)
- de bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 2 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen en de betreffende fractie(s) niet volledig (100%) is (zijn) onderzocht
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Project nr. : 11.29747-12
Monster nr. : 01

Document : 0562306801

Zeemanstraat 49, 2991 XR Barendrecht
Postbus 414, 2990 AK Barendrecht
tel.: 010 - 29 22 940
fax: 010 - 29 22 944

e-mail: info@sanitas-groep.nl
www.sanitas-groep.nl
K.v.K. Rotterdam 24354120
BTW nr. NL8126.31.195.B01

Meetgegevens

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 48,700	-							
4-8 mm 97,800	-							
2-4 mm 96,900	-							
1-2 mm 126,500	-					< 0,1		
0,5-1 mm 268,400	-					< 0,1		
< 0,5 mm 8621,490	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 1,8
Niet-hecht.	-	-	-
Totaal asbest	-	-	< 1,8

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
Drs. F.A. Hoogerbrugge, directeur



BIJLAGE 6
REKENBLADEN

Concentratie asbest in grond/puin

	grond	stol		
massa veldvochtig (Mva)	-	-		kg
massa droog (Ma)	-	-		kg
verhouding Ma/Mva	0,8910	0,936		
inspectie efficiëntie (%E)	100	100		%
dichtheid (ns)	1,6	2		kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemiaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geïnspecteerd		gewicht asbest	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
							volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		(%)			(mg)							
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)				serpenti jn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet	serpenti jn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet	serpenti jn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet	gemeten	gewogen
B3-1	bodem	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	570	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,5 - 1,5	2,0	0,4	1,00	0,80	1140	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	1,5 - 2,0	2,0	0,4	0,50	0,40	570	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B3-2	bodem	-	0,0 - 0,5	1,0	0,4	0,50	0,20	285	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B3-3	bodem	-	0,0 - 0,5	1,0	0,4	0,50	0,20	285	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B3-4	stol	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	749	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,5 - 1,5	2,0	0,4	1,00	0,80	1140	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Concentratie asbest in grond/puin

	puin/stol	bodem	
massa veldvochtig (Mva)	-	-	kg
massa droog (Ma)	-	-	kg
verhouding Ma/Mva	0,8820	0,91	
inspectie efficiëntie (%E)	100	100	%
dichtheid (ns)	2	1,8	kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemiaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geïnspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
										%			mg							
				volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)	serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet		serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet	serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet	gemeten	gewogen			
B6-1	bodem	-	0,08 - 0,15	2,0	0,5	0,07	0,07	115	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	puin	golfplaat	0,15 - 0,5	2,0	0,5	0,35	0,35	617	33	12,5	0	0	4180	0	0	6,77	0,00	0,00	6,77	6,77
	puin	golfplaat	0,5 - 0,8	2,0	0,5	0,30	0,30	529	68	12,5	0	0	8463	0	0	15,99	0,00	0,00	15,99	15,99
		eternietplaat		2,0	0,5	0,30	0,30	529	24	12,5	0	0	3000	0	0	5,67	0,00	0,00	5,67	5,67
	stol	-	0,8 - 1,3	2,0	0,4	0,50	0,40	706	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
B6-2	bodem	-	0,0 - 0,15	1,5	0,4	0,15	0,09	147	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	stol	-	0,15 - 0,7	1,5	0,4	0,55	0,33	582	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	bodem	-	0,7 - 1,0	1,5	0,4	0,30	0,18	295	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
B6-3	bodem	-	0,0 - 0,5	1,5	0,4	0,50	0,30	491	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
B6-4	stol	-	0,0 - 0,5	1,5	0,4	0,50	0,30	529	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	bodem	-	0,5 - 1,0	1,5	0,4	0,50	0,30	491	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
B6-5	bodem	-	0,08 - 0,5	2,0	0,4	0,42	0,34	550	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Concentratie asbest in grond/puin

	grond			
massa veldvochtig (Mva)	-	-		kg
massa droog (Ma)	-	-		kg
verhouding Ma/Mva	0,9245	-		
inspectie efficiëntie (%E)	100	-		%
dichtheid (ns)	1,6	-		kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemiaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geïnspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg			
										(%)			(mg)						
										serpentine	amfibool		serpentine	amfibool		serpentine	amfibool		
										chrysotiel	crocidoliet	amosiet	chrysotiel	crocidoliet	amosiet	chrysotiel	crocidoliet	amosiet	gemeten gewogen
B10-1	bodem	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	592	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
	bodem	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	592	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
B10-2	bodem	-	0,0 - 0,5	1,2	0,4	0,50	0,24	355	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
	bodem	-	0,0 - 0,5	1,2	0,4	0,50	0,24	355	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
B10-3	bodem	-	0,0 - 1,0	2,0	0,4	1,00	0,80	1183	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
	bodem	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	592	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
B10-4	bodem	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	592	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
	bodem	-	0,0 - 0,3	2,0	0,4	0,30	0,24	355	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
B10-5	bodem	-	0,3 - 1,0	2,0	0,4	0,70	0,56	828	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00
	bodem	-	0,3 - 1,0	2,0	0,4	0,70	0,56	828	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00

Concentratie asbest in grond/puin

	grond	stol		
massa veldvochtig (Mva)	-	-		kg
massa droog (Ma)	-	-		kg
verhouding Ma/Mva	0,9350	0,907		
inspectie efficiëntie (%E)	100	100		%
dichtheid (ns)	1,6	2		kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemiaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geïnspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg			
							volumen (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		%			(mg)						
				serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet amosiet					serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet amosiet		serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet amosiet		gemeten	gewogen		
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)													
B9	bodem	-	0,0 - 0,2	2,0	0,4	0,20	0,16	239	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B11	stol	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	726	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,5 - 0,8	2,0	0,4	0,30	0,24	359	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,8 - 1,2	2,0	0,4	0,40	0,32	479	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Concentratie asbest in grond/puin

	bodem	puin	stol	
massa veldvochtig (Mva)				kg
massa droog (Ma)				kg
verhouding Ma/Mva	0,8457	0,805	0,603	
inspectie efficiëntie (%E)	100	100	100	%
dichtheid (ns)	1,6	2	2	kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemiaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geïnspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
							volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		%			(mg)							
				serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet				serpentine chrysotiel	amfibool crocidoliet	amosiet								
C2-1	stol	-	0.0 - 0.3	2.0	0.4	0.30	0.24	289	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	bodem	-	0.3 - 0.5	2.0	0.4	0.20	0.16	216	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	bodem	golfplaat	0.5 - 1.5	2.0	0.4	1.00	0.80	1082	130	12.5	7.5	0	16250	9750	0	15.01	9.01	0.00	24.02	105.08
	puin	-	1.5 - 1.8	2.0	0.4	0.30	0.24	386	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	bodem	-	1.8 - 2.0	2.0	0.4	0.20	0.16	216	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C2-2	stol	-	0.0 - 0.3	2.0	0.4	0.30	0.24	289	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	bodem	-	0.3 - 0.5	2.0	0.4	0.20	0.16	216	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	bodem	golfplaat	0.5 - 1.5	2.0	0.4	1.00	0.80	1082	98	12.5	0	0	12250	0	0	11.32	0.00	0.00	11.32	11.32
	eternietplaat	18							3.5	1.05	0	630	189	0	0.58	0.17	0.00	0.76	2.33	
	C2-3	stol	-	0.0 - 0.3	2.0	0.4	0.30	0.24	289	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
bodem		-	0.3 - 0.5	2.0	0.4	0.20	0.16	216	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
bodem		golfplaat	0.5 - 1.5	2.0	0.4	1.00	0.80	1082	246	12.5	0	0	30750	0	0	28.41	0.00	0.00	28.41	28.41
eternietplaat		18							3.5	0	0	630	0	0	0.58	0.00	0.00	0.58	0.58	

13,64

28,99

Concentratie asbest in grond/puin

	grond	korrelmix		
massa veldvochtig (Mva)	-	-		kg
massa droog (Ma)	-	-		kg
verhouding Ma/Mva	0,9150	0,896		
inspectie efficiëntie (%E)	100	100		%
dichtheid (ns)	1,6	2		kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemiaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geïnspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg			
										%			mg						
										serpenti		amfibool	serpenti		amfibool	serpenti	amfibool		gemeten
				chrysotiel	crocidoliet	amosiet	chrysotiel	crocidoliet		amosiet	chrysotiel	crocidoliet	amosiet						
C7-1	korrelmix	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	717	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,5 - 1,0	2,0	0,4	0,50	0,40	586	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C7-2	korrelmix	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	717	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,5 - 1,0	2,0	0,4	0,50	0,40	586	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C7-3	korrelmix	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	717	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,5 - 1,0	2,0	0,4	0,50	0,40	586	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C7-4	bodem	-	0,0 - 0,5	2,0	0,4	0,50	0,40	586	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bodem	-	0,5 - 1,0	2,0	0,4	0,50	0,40	586	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



BIJLAGE 7

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontluicht.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, vorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000(S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |
-
- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
 - de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse wonen;
 - de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.