

2745

Verkennd asbestonderzoek

Locatie: Griftdijk 24 te Oosterhout

02-04-03

Definitief

Opdrachtgever:
GEM Waalsprong
Postbus 411
6500 AK NIJMEGEN

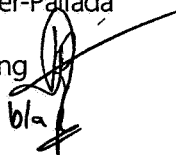


Grontmij Gelderland
Arnhem, 2 april 2003

Beknopte verantwoording

Titel : Verkennend asbestonderzoek Griftdijk 24 te Oosterhout
Projectnummer : 141129
Documentnummer : 130-141-R167-03
Datum : 2 april 2003

Auteur(s) : Ing. M.C. Mater-Pallada
Gecontroleerd : Ing. N. Bisseling
Goedgekeurd : Drs. E. J. Kuik



Handwritten signature of Ing. N. Bisseling, with the word 'bl' written below it.

Inhoudsopgave

Beknopte verantwoording	2
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Aanleiding en doelstelling	5
1.3 Kwaliteitsborging	5
1.4 Opbouw van het rapport	5
2 Vooronderzoek	6
2.1 Algemeen	6
2.2 Resultaten vooronderzoek (asbest)	6
2.3 Opstelling onderzoekshypothese	6
3 Onderzoeksstrategie	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Veldonderzoek	8
3.3 Laboratoriumonderzoek	9
4 Resultaten veldonderzoek	10
4.1 Bodemopbouw en grondwaterstand	10
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	10
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	11
5.1 Algemeen	11
5.2 Analyseresultaten	11
6 Evaluatie	12
6.1 Algemeen	12
6.2 Interpretatie en toetsing	12
6.2.1 Noordelijke deellocatie	12
6.2.2 Zuidelijke deellocatie	12
6.3 Conclusies en aanbevelingen	12

Overzicht bijlagen

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie (schaal 1:25.000)

Bijlage 2

Overzicht locatie en situering van 'gaten' t.b.v. asbestonderzoek

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen en verklarende woordenlijst

Bijlage 4

Analyseresultaten

Bijlage 5

Foto's locatie Griftdijk 24 te Oosterhout

Bijlage 6

Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van GEM Waalsprong heeft Grontmij een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Griftdijk 24 te Oosterhout. Het asbestonderzoek is gebaseerd op de Ontwerp NEN-5707 van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI; mei 2001).

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het laten instellen van een verkennend asbestonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie waarvoor een wijziging van het bestemmingsplan nodig is. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van bodemverontreiniging terecht is. Dit zal gebeuren door middel van visuele inspectie van toplaag en boven- en ondergrond van het gehele terrein. Aan de hand van de resultaten van het onderzoek dient wellicht een oriënterend of nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Het onderzoek is niet bedoeld om de omvang van een eventuele asbestverontreiniging aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd wordt.

De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 6.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de onderzoeksstrategie (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NVN 5725 en de Ontwerp NEN 5707.

Informatie omtrent de onderzoekslocatie is ontleend aan de door de opdrachtgever verstrekte gegevens, de gemeente Nijmegen en een op 26 februari 2003 uitgevoerde terreininspectie.

Reeds uitgevoerde onderzoeken

- December 1994: verkennend bodemonderzoek locatie Griftdijk 24 Oosterhout, Bedrijfslaboratorium voor grond- en gewasonderzoek (rapportnummer 194991);
- Februari 1996: verkennend bodemonderzoek Griftdijk 24 te Oosterhout, Chemielinco (projectnummer 96001);
- September 1997: nader bodemonderzoek deel 1 en 2 aan de Griftdijk 24 te Lent, gemeente Valburg, Chemielinco (projectnummer 96172).
- Verkennend bodemonderzoek, locatie Griftdijk 24 te Oosterhout, september 1997, door Heidemij Advies BV.
- November 1997, saneringsonderzoek locatie Griftdijk 24 Oosterhout, Arcadis (634/OA97/7584/19232/mo).

2.2 Resultaten vooronderzoek (asbest)

Op basis van de reeds beschikbare gegevens wordt, voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest, een splitsing gemaakt in het terrein:

- noordelijk terreindeel (deelgebieden I t/m V; circa 1,2 hectare);
- zuidelijk terreindeel (deelgebieden VI t/m VIII, circa 0,9 hectare).

Het noordelijk terreindeel is in het verleden in gebruik geweest als fruitboomgaard.

Op het zuidelijk terreindeel heeft in het verleden kassenbouw plaatsgevonden.

Op het terrein is reeds alle bebouwing gesloopt en afgevoerd. De kelder en de funderingen van het voormalige woonhuis zijn nog op de locatie aanwezig.

2.3 Opstelling onderzoekshypothese

Er is vanuit gegaan dat er over het gehele plangebied een asbestonderzoek conform de ontwerp-NEN 5707, 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (afgeleidt van de TNO-MEP methode) dient te worden uitgevoerd.

Echter op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is besloten het perceel op te splitsen in twee terreindelen. Voor het noordelijke terreindeel is uitgegaan van de hypothese "onverdachte locatie" en voor het zuidelijke terreindeel

wordt uitgegaan van de hypothese “verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling (geen duidelijke kern)”.

In tabel 2.1 is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.1: Te onderscheiden deellocaties met onderzoekshypothesen onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (hectare)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stof- fen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks- strategie ¹
Noordelijk terreindeel	1,2	Onverdacht	-	-	ONV
Zuidelijk terreindeel	0,9	Verdacht	Asbest	kassen	VED-HE

- ¹⁾ *VED-HE* *Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling (geen duidelijke kern)*
ONV *Onverdachte locatie*

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt.

Het zuidelijk terreindeel zal aanvullend nader worden geïnspecteerd. Hiertoe wordt het terreindeel in rasters verdeeld en worden steekproefsgewijs 17 vakken van 1 bij 1 meter visueel nader onderzocht.

3 Onderzoeksstrategie

3.1 Algemeen

In de volgende paragrafen wordt het uitgevoerde onderzoeksprogramma beschreven. In paragraaf 3.2 wordt ingegaan op het veldonderzoek en in paragraaf 3.3 komt het laboratoriumonderzoek aan de orde.

3.2 Veldonderzoek

Het veldonderzoek dat is verricht op 26 februari 2003 heeft bestaan uit een globale visuele terreininspectie en een visuele inspectie van de boven- en ondergrond en monsterneming.

Globale visuele inspectie

De inspecties zijn uitgevoerd door de heren E. Eeren en W. van Hemert (van MTI- milieumeetdienst te Andelst), beide in bezit van een VKB-certificaat voor asbestonderzoek in grond en puin. De globale visuele terreininspectie is uitgevoerd op alle onverharde gedeelten van de deellocaties en gericht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de toplaag.

Op het zuidelijke terreindeel heeft een aanvullende visuele inspectie van de toplaag plaatsgevonden door op het terrein 17 vakken (van 1x1 meter) aanvullend te inspecteren.

Visuele inspectie van bovengrond en onderlaag en monsterneming

De bovengrond is visueel onderzocht door ter plaatse van de twee deellocaties verscheidene gaten te graven van 30 x 30 cm, tot een diepte van circa 50 cm. Op een aantal geselecteerde plaatsen is met behulp van een grondboor geboord tot de ongeroerde onderlaag (tot circa 1,0 meter beneden maaiveld). De middellijn van de grondboor bedroeg minimaal 12 cm. Er zijn in totaal 6 mengmonsters van de bovengrond en 2 mengmonsters van de ondergrond samengesteld. De boorprofielen zijn weergegeven op bijlage 3. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van het aantal geplaatste gaten per deellocatie.

Tabel 3.1 Overzicht aantal boringen en mengmonsters per deellocatie

Locatie	Oppervlakte ha	Hypothese ¹⁾	Aantal 'gaten' van 30x30 cm tot 0,5 m-mv	Aantal boringen tot 1,0 m-mv	Mengmonsters
Noordelijk terreindeel	1,2	ONV	15	4	3 bovengrond 1 ondergrond
Zuidelijk ter- reindeel	0,9	VED-HE	17	4	3 bovengrond 1 ondergrond

¹⁾ VED-HE Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogene verdeling (geen duidelijke kern)
ONV Onverdachte locatie

Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de geplaatste gaten.

Het bovengenoemde onderzoek is uitgevoerd door MTI milieu meetdienst te Andelst.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grondmengmonsters zijn geanalyseerd in het milieulaboratorium van ASCOR Analyse B.V. te Ulvenhout. Dit laboratorium heeft de STERLAB-erkenning. Menging van de monsters heeft plaatsgevonden in het veld. Voor analyse in het laboratorium zijn 6 mengmonsters van de bovengrond en zijn 2 mengmonsters van de ondergrond geselecteerd.

Een overzicht van de verrichte analyses is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 **Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek**

Locatie	Onderzoeks- Strategie		Soort asbest analyses ¹⁾
Noordelijk terreindeel	MM1	ONV	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie
	MM2	ONV	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie
	MM3	ONV	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie
	MM4	ONV	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie
Zuidelijk terreindeel	MM5	VED-HE	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie
	MM6	VED-HE	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie
	MM7	VED-HE	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie
	MM8	VED-HE	Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie

¹⁾ Conform ontwerp NEN-5707

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw en grondwaterstand

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. Vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv bestaat de bodem uit zandige klei. Vanaf 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv (einde boor diepte) bestaat de bodem uit siltige klei.

Tijdens het veldonderzoek is geen grondwater aangetroffen. Waarschijnlijk bevindt het grondwater zich op een diepte van circa 2,5 à 3,5 m-mv (afhankelijk van de maaiveldhoogte op het terrein).

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Er is bij de veldwerkzaamheden visueel geen asbest waargenomen. In bijlage 3 zijn de boorbeschrijvingen opgenomen.

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Algemeen

In de volgende paragraaf worden de resultaten van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek beschreven. De analysecertificaten van ASCOR Analyse B.V. staan weergegeven in bijlage 3.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters staan weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 *Overschrijdingen van de toetsingwaarden grondmonsters*

Monster/boringnr	Monstertraject (m- mv)	Analyseresultaat (mg/kg)
Noordelijk terreindeel	MM1	0,0-0,5
	MM2	0,0-0,5
	MM3	0,0-0,5
	MM4	0,5-1,0
Zuidelijk terreindeel	MM5	0,0-0,5
	MM6	0,0-0,5
	MM7	0,0-0,5
	MM8	0,5-1,0

Sinds 1 januari 2003 is de interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie vastgesteld op 100 mg/kg (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Sinds 1 maart 2003 is de restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbestbevattende materialen (inclusief grond, baggerspecie en puin (granulaat)) vastgesteld op 100 mg/kg gewogen materiaal (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 6.

6 Evaluatie

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Tevens zijn de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek beschreven.

6.2 Interpretatie en toetsing

Er zijn ten tijde van het veldonderzoek bij beide deellocaties geen asbestverdachte materialen waargenomen.

6.2.1 Noordelijke deellocatie

Van de bovengrond zijn drie mengmonsters samengesteld en op asbest geanalyseerd. Van de ondergrond is één mengmonster samengesteld en op asbest geanalyseerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrondmengmonsters (MM1, MM2 en MM3) geen verontreinigingen aan asbest zijn aangetoond. In het ondergrondmengmonster (MM4) is eveneens geen verontreiniging aan asbest aangetoond.

6.2.2 Zuidelijke deellocatie

Van de bovengrond zijn drie mengmonsters samengesteld en op asbest geanalyseerd. Van de ondergrond is één mengmonster samengesteld en op asbest geanalyseerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM6 van de bovengrond asbesthoudend materiaal is aangetroffen (plaatmateriaal). In de overige bovengrondmengmonsters (MM5 en MM7) en in het ondergrondmengmonster (MM8) zijn geen verontreinigingen aan asbest aangetroffen.

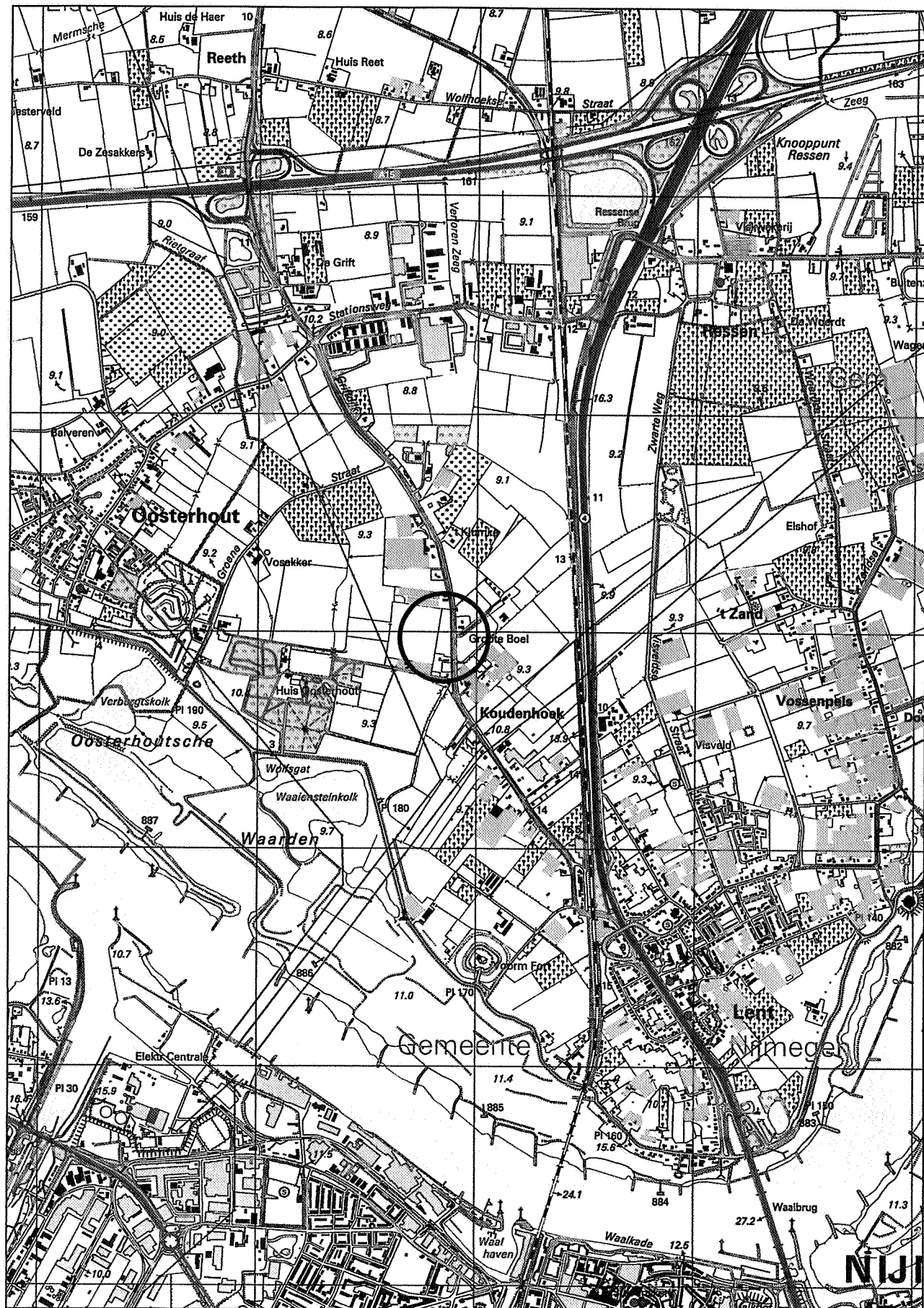
6.3 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de opgestelde hypothesen onverdachte locatie voor het noordelijke terreindeel en verdachte locatie voor de zuidelijke deellocatie juist zijn.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie wat betreft asbest.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie (schaal 1:25.000)



Situering locatie

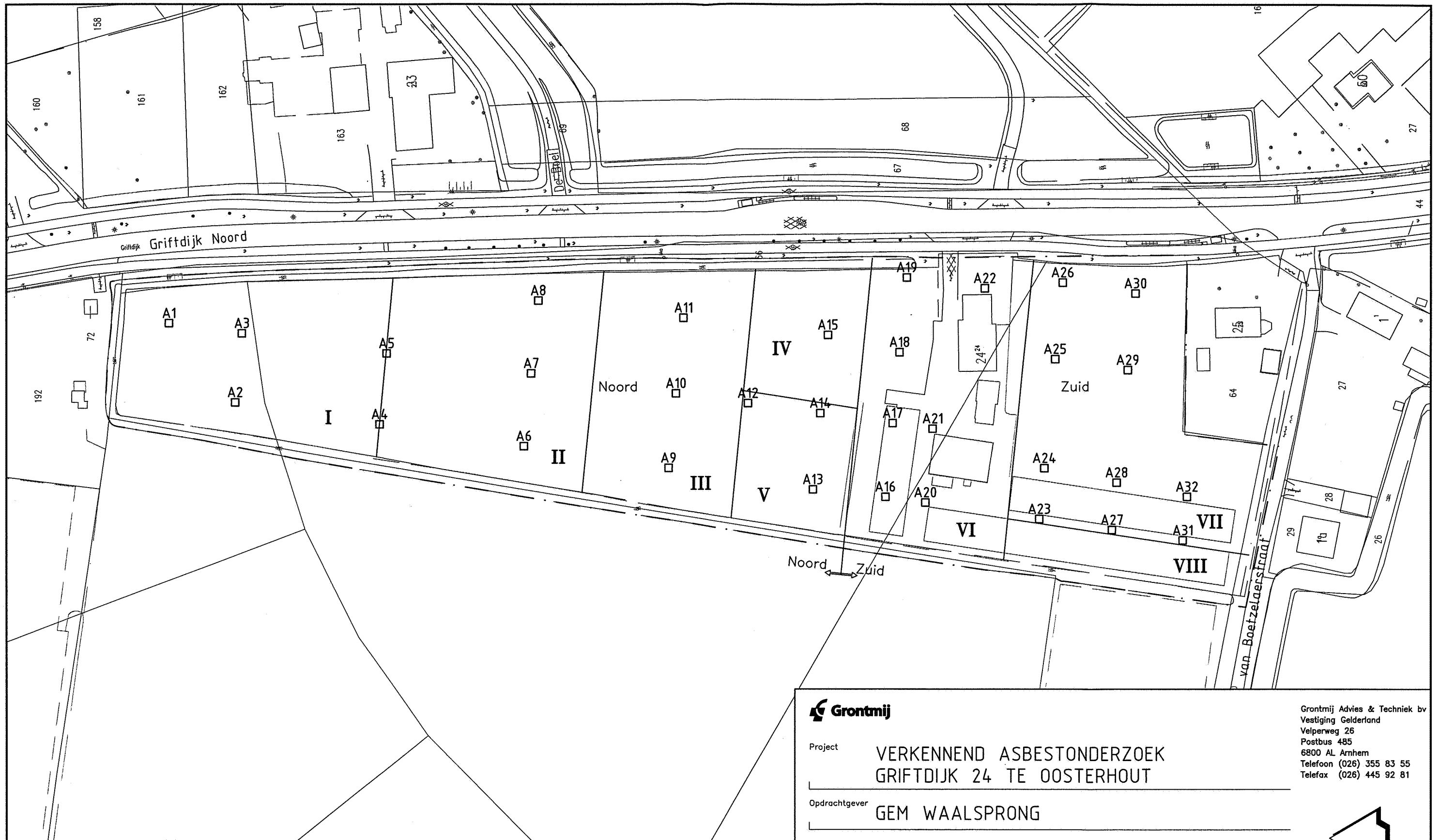
P.N. 141129

schaal 1:25.000

Bijlage 1

Bijlage 2

Overzicht locatie en situering van 'gaten' t.b.v. asbestonderzoek



Legenda

- A1 Boring
 — — — Onderzoekslocatie

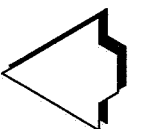


Project **VERKENNEND ASBESTONDERZOEK
GRIFTDIJK 24 TE OOSTERHOUT**

Opdrachtgever **GEM WAALSPRONG**

Onderdeel **SITUATIE MET BORINGEN**

Grontmij Advies & Techniek bv
 Vestiging Gelderland
 Velperweg 26
 Postbus 485
 6800 AL Arnhem
 Telefoon (026) 355 83 55
 Telefax (026) 445 92 81



Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.	Projectnummer	Tekeningnummer	Bladnummer
					14.1129	44A-35594	Bijlage 2
					Besteknummer	Formaat	Schaal
						A3	1:1000
					Get.	Gez.	Acc.
					MB	<i>H</i>	<i>J</i>
					Datum	Filenaam	
					12-03-2003	44A35594	

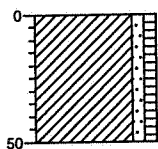
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen en verklarende woordenlijst

Schaal 1: 30

Boring: A01

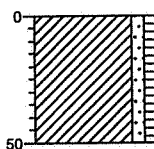
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A02

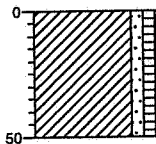
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A03

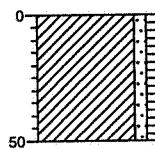
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A04

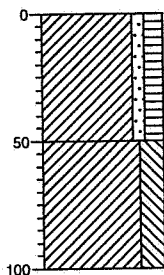
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A05

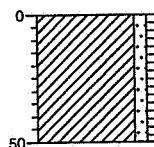
Datum: 11-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, matig humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50
Klei, sterk siltig, bruin
100

Boring: A06

Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

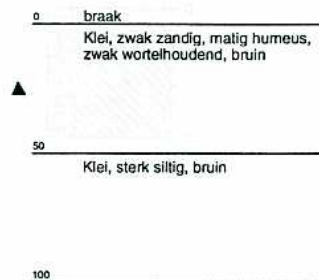
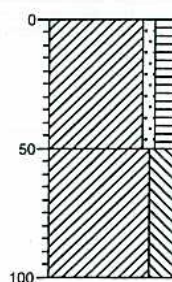
Projectnaam: GRIFTDIJK

Projectcode: 141129/M4769A

Schaal 1: 30

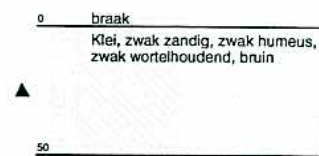
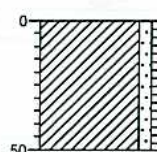
Boring: A07

Datum: 11-03-2003



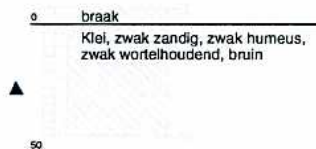
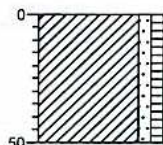
Boring: A08

Datum: 13-03-2003



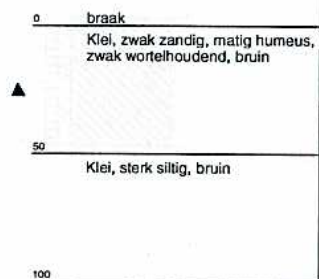
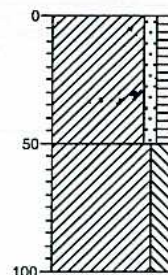
Boring: A09

Datum: 13-03-2003



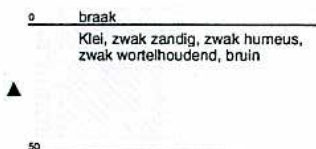
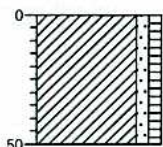
Boring: A10

Datum: 11-03-2003



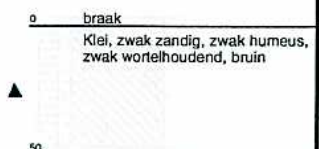
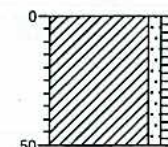
Boring: A11

Datum: 13-03-2003



Boring: A12

Datum: 13-03-2003



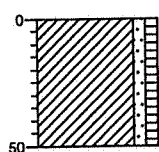
Projectnaam: GRIFTDIJK

Projectcode: 141129/M4769A

Schaal 1: 30

Boring: A13

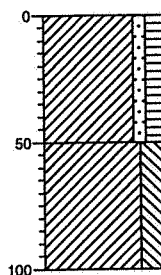
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A14

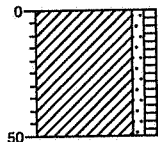
Datum: 11-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, matig humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50
Klei, sterk siltig, bruin
100

Boring: A15

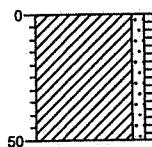
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A16

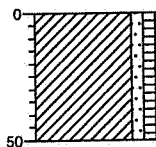
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A17

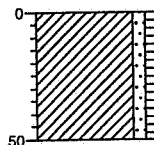
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A18

Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

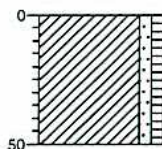
Projectnaam: GRIFTDIJK

Projectcode: 141129/M4769A

Schaal 1: 30

Boring: A19

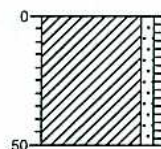
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A20

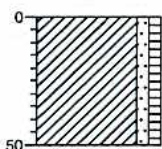
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A21

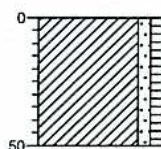
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A22

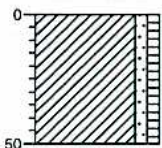
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A23

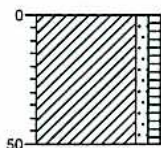
Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

Boring: A24

Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin
50

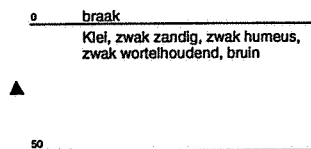
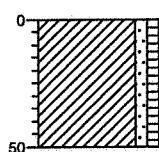
Projectnaam: GRIFTDIJK

Projectcode: 141129/M4769A

Schaal 1: 30

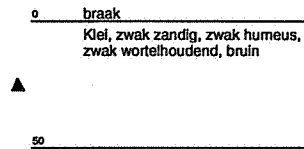
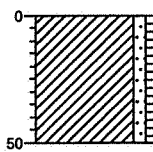
Boring: A25

Datum: 13-03-2003



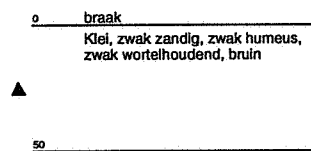
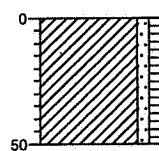
Boring: A26

Datum: 13-03-2003



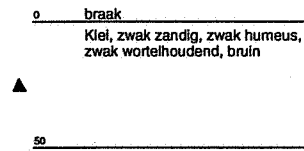
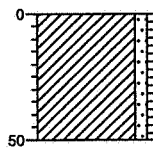
Boring: A27

Datum: 13-03-2003



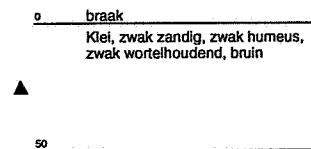
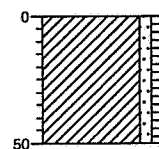
Boring: A28

Datum: 13-03-2003



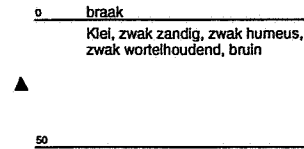
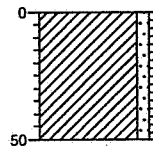
Boring: A29

Datum: 13-03-2003



Boring: A30

Datum: 13-03-2003



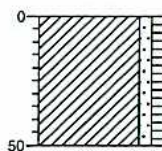
Projectnaam: GRIFTDIJK

Projectcode: 141129/M4769A

Schaal 1: 30

Boring: A31

Datum: 13-03-2003

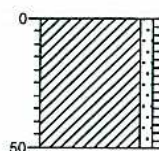


0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin

50

Boring: A32

Datum: 13-03-2003



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, bruin

50

Projectnaam: GRIFTDIJK

Projectcode: 141129/M4769A

Bijlage 4

Analyseresultaten

GRONTMIJ
POSTBUS 485
6800 AL ARNHEM

INGEKOMEN - 6 MAART 2003

Ulvenhout, 3 maart 2003

T.A.V. : Bisseling

Bijgaand treft u de resultaten aan van : 8 asbestkwantificatie(s).

De resultaten betreffen:

ASCOR PROJECT : 99402238 - 200
UW PROJECT : 141129-30.10
LOCATIE : Griftdijk 24 te Oosterhout

Indien u een spoedanalyse heeft aangevraagd zijn de resultaten reeds per telefax
verstuurd aan nummer : 026-4459281

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

ASCOR ANALYSE B.V.

Ascor Analyse B.V.

Tolweg 11
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Telefoon 076 571 19 90
Telefax 076 581 10 66
E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging

Zeppelinstraat 9
7903 BR Hogeveen
Postbus 2030
7900 BA Hogeveen
Telefoon 0528 22 90 10
Telefax 0528 22 90 18

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 27 februari 2003
 Rapportdatum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 Projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 004
 Onderstegegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM1
 Locatie monstername : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A1 t/m A5)
 0,0-0,5
 Aangetroffen materialen : --

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
 www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hechtgebonden (mg)	Totaal Niet hechtgebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,471	0,000	0	-	-	-	-	-	-
3-16 mm	1,245	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,681	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4mm	1,109	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2mm	0,738	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,444	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	0,545	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,23	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest (mg/kg)				-	-	-	-	-	< 2,5
Ondergrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-

- = niet aantoonbaar

< 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

* Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

_B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

_B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Naarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monsternamen uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternamen.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF RPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd
 bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag
 kosteloos toegezonden.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 27 februari 2003
 Rapportdatum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 Projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 003
 Monstergegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM2
 Locatie monsternamen : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A6 t/m A11)
 0,0-0,5
 Aangetroffen materialen : --

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	1,714	0,000	0	-	-	-	-	-	-
3-16 mm	1,457	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-8 mm	1,282	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4mm	0,715	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2mm	0,408	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,296	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	0,489	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,36	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest (mg/kg)				-	-	-	-	-	< 2,3
Ondergrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-

= niet aantoonbaar

< 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

.B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

.B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Naarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monsternamen uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternamen.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF RPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag kosteloos toegezonden.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 27 februari 2003
 Rapportdatum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 Projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 001
 Monstergegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM3
 Locatie monsternamen : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A12 t/m A15)
 0,0-0,5
 Aangetroffen materialen : --

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
 www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	1,223	0,000	0	-	-	-	-	-	-
3-16 mm	1,114	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-8 mm	1,022	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,603	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,474	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,478	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	0,715	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	5,63	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest (mg/kg)				-	-	-	-	-	< 2,7
Ondergrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-

= niet aantoonbaar

< 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

.B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

.B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Naarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monsternamen uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternamen.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF RPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd
 bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag
 kosteloos toegezonden.

ASBEST CERTIFICAAT

Analyse datum : 27 februari 2003
 Rapport datum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 Projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 006
 Monstergegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM4
 Locatie monsternamen : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A16/A17/A20/A21)
 0,0-0,5
 Aangetroffen materialen : --

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hechtgebonden (mg)	Totaal Niet hechtgebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	1,871	0,000	0	-	-	-	-	-	-
3-16 mm	1,065	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-8 mm	0,999	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-4 mm	0,605	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,2-2 mm	0,430	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,1-1 mm	0,411	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	0,615	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	5,99	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest (mg/kg)				-	-	-	-	-	< 2,5
Ondergrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-

= niet aantoonbaar

* 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

.B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

.B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Naarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monsternamen uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternamen.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF RPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd
 bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag
 kosteloos toegezonden.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 27 februari 2003
 Rapportdatum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 Projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 005
 Monstergegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM5
 Locatie monstername : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A23 /A24 /A27 /A28 /A31 /A32)
 0,0-0,5
 Aangetroffen materialen : --

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
 www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	3,550	0,000	0	-	-	-	-	-	-
3-16 mm	1,040	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-8 mm	0,735	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4mm	0,379	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2mm	0,247	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,197	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	0,341	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,49	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest (mg/kg)				-	-	-	-	-	< 2,4
Ondergrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-

= niet aantoonbaar

< 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

.B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

.B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Naarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF EPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag kosteloos toegezonden.

ASBEST CERTIFICAAT

analysedatum : 27 februari 2003
 rapportdatum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 008
 Onderstegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM6
 Locatie monsternamen : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A18 /A19 /A22 /A25 /A26 /A29 /A30)
 0,0-0,5
 Vangetroffen materialen : Plaatmateriaal

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	0,970	0,000	0	-	-	-	-	-	-
16-10 mm	0,773	0,000	0	-	-	-	-	-	-
10-8 mm	1,049	0,120	2	15	-	-	-	15	15
8-4 mm	0,781	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-2 mm	0,875	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2,5-1 mm	1,556	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	1,740	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,74	0,120	2	15	-	-	-	15	15

Totaal asbest (mg/kg)	1,9	-	-	-	1,9	< 2,0
Ondergrens (mg/kg)**	1,5	-	-	-	1,5	< 2,0
Bovengrens (mg/kg)**	2,3	-	-	-	2,3	2,3

= niet aantoonbaar

* 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Vaarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monsternamen uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternamen.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF RPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.8.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd
 bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag
 kosteloos toegezonden.

ASBEST CERTIFICAAT

Analyse datum : 27 februari 2003
 Rapport datum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 Projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 007
 Monstergegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM7
 Locatie monsternamen : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A5 /A7 /A10 /A14)
 0,5-1,0
 Vangetroffen materialen : N.v.t.

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
 www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	3,987	0,000	0	-	-	-	-	-	-
16-8 mm	0,536	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-4 mm	0,245	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-2 mm	0,121	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-0,5 mm	0,087	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-0,1 mm	0,088	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,1 mm	0,185	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	5,25	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest (mg/kg)				-	-	-	-	-	< 1,0
Ondergrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-

= niet aantoonbaar

* 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Vaarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monsternamen uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternamen.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF RPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.8.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd
 bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag
 kosteloos toegezonden.

ASBEST CERTIFICAAT

Analysedatum : 27 februari 2003
 Rapportdatum : 3 maart 2003
 Onderzoeksmethode : Kwantificatie m.b.v. lichtmicroscopie, conform ontw. NEN 5707
 Rapport/projectnummer : 99402238 - 200
 Projectnummer opdrachtgever : 141129-30.10
 Opdrachtgever : GRONTMIJ
 Ascor monsternummer : 99402238 - 200- 002
 Monstergegevens afkomstig van : Opdrachtgever
 Soort materiaal : Klei MM8
 Locatie monstername : Griftdijk 24 te Oosterhout
 Opmerkingen : (A16 /A23 /A28 /A31)
 0,5-1,0
 Vangetroffen materialen : --

Ascor Analyse B.V.
 Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 66
 E-mail ascor@ascor.nl
 www.ascor.nl

Nevenvestiging
 Zeppelinstraat 9
 7903 BR Hoogeveen
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 Telefoon 0528 22 90 10
 Telefax 0528 22 90 18

Fractie	gewicht grond (kg)	gewicht asbest houdend mat. (g)	Aantal stukjes geteld* N	Soort asbest			Totaal Hecht-gebonden (mg)	Totaal Niet hecht-gebonden (mg)	Totaal (mg)
				Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)			
> 16 mm	3,728	0,000	0	-	-	-	-	-	-
3-16 mm	0,209	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-8 mm	0,098	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4mm	0,062	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2mm	0,051	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,053	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	0,114	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	4,31	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest (mg/kg)				-	-	-	-	-	< 1,0
Ondergrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg)**				-	-	-	-	-	-

= niet aantoonbaar

< 1 = Het totaal asbest (mg/kg) bevindt zich onder de bepalingsgrens.

Het aantal stukjes asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de betreffende zeeffractie.

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

.B = losse vezels en/of vezelbundels aangetroffen

.B>3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels (analyse van de fijnste zeeffractie m.b.v. SEM wordt aanbevolen).

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

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Naarbij opgemerkt dient te worden dat, indien de monstername uitgevoerd wordt door derden

Ascor Analyse B.V. niet verantwoordelijk is voor de representativiteit van de monsternames.

Paraaf laboratorium
 E. den Boer / J. Hoppenbrouwers

Paraaf directie / ass. manager
 A. van Tilburg / V. van der Hoeven

RPS Groep Nederland
 A MEMBER OF RPS GROUP PLC

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW-nummer NL 0089.00.620.B.01
 Leveringsvoorwaarden gedeponeerd
 bij KvK te Breda, onder nummer 4783.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag
 kosteloos toegezonden.

Bijlage 5

Foto's locatie Griftdijk 24 te Oosterhout



Foto 1 Perceel aan de Griftdijk te Oosterhout



Foto 2 Perceel aan de Griftdijk te Oosterhout

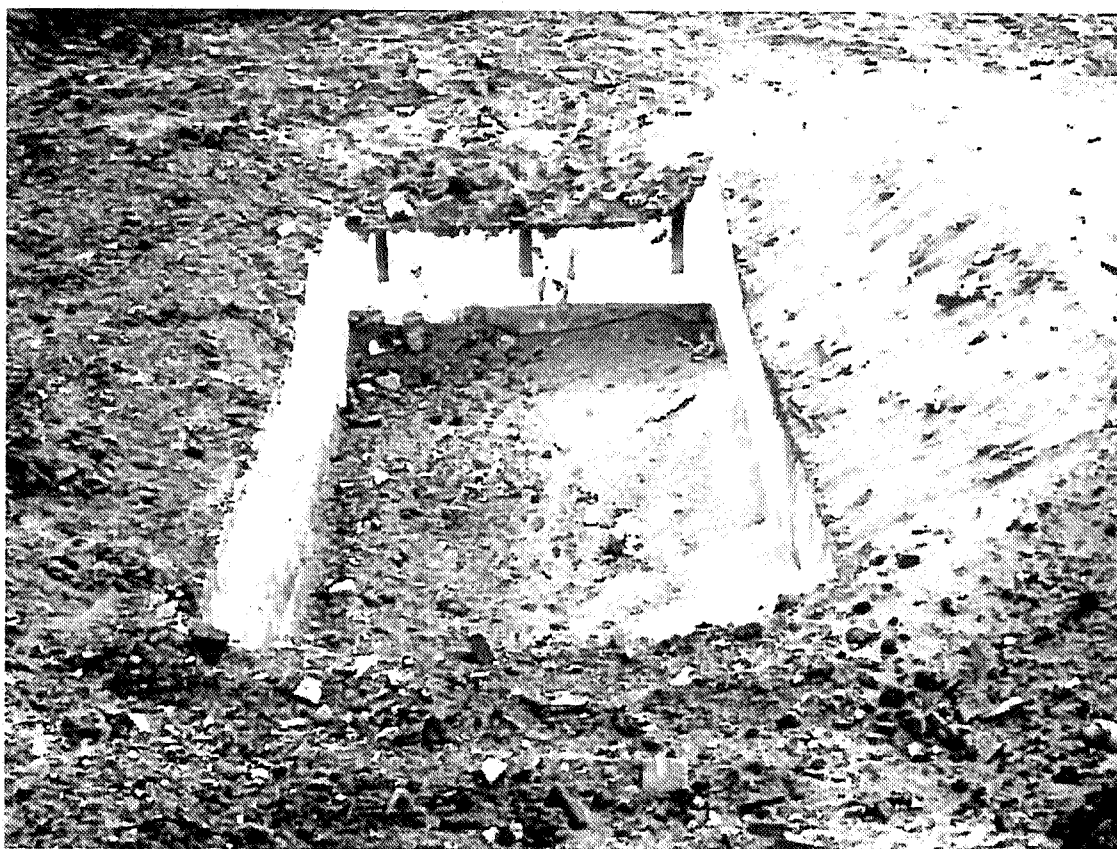


Foto 3 Nog aanwezige kelder op het perceel



Foto 4 Locatie voormalige bebouwing met toegangsweg



Foto 5 Locatie voormalige bebouwing met nog aanwezige kelder

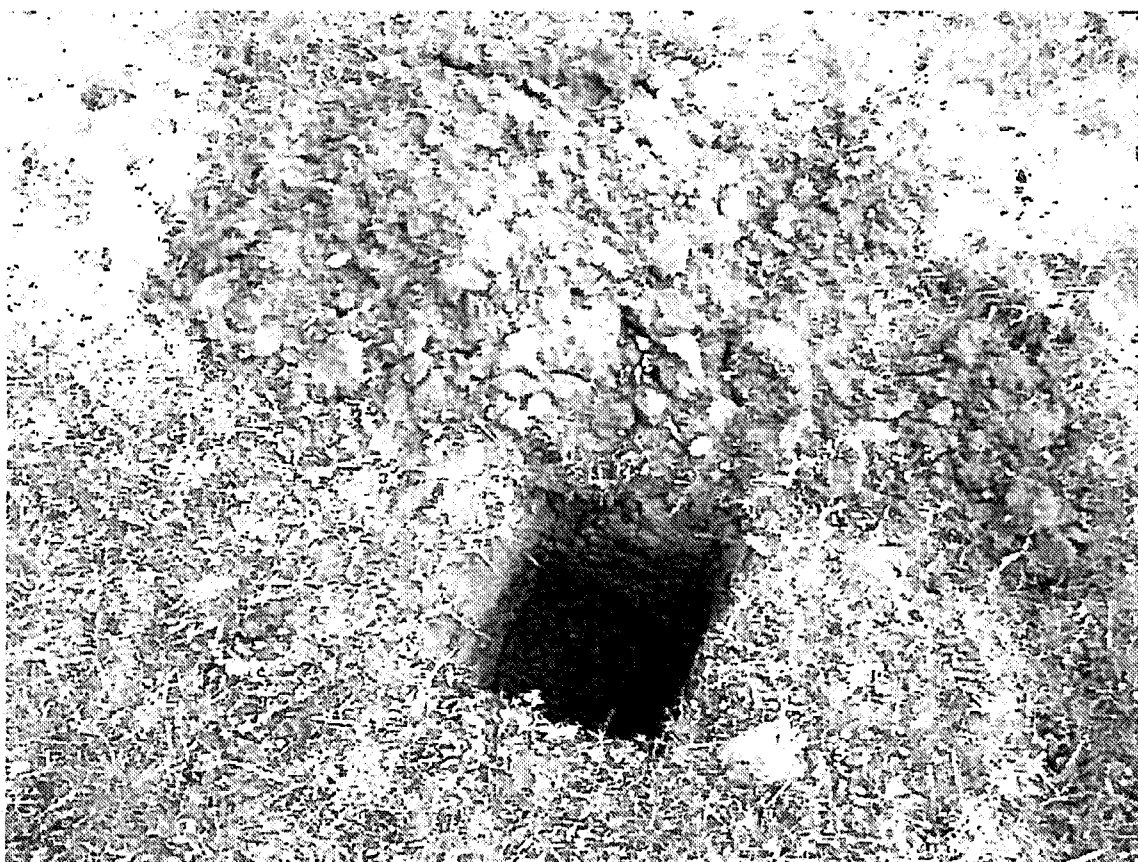


Foto 6 Gegraven gat t.b.v. asbestonderzoek



Foto 7 Zintuiglijk waargenomen materialen

Bijlage 6

Kwaliteitsborging Grontmij

Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit beschikt Grontmij over een managementsysteem. Dit managementsysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd wordt.

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-ISO-14001

Het managementsysteem van Grontmij Advies & Techniek bv is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 14001: 1996. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij Advies & Techniek bv aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



NEN-ISO-9001

Het managementsysteem van Grontmij Advies & Techniek bv is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 9001: 1994. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsbeheersing als eisen voor kwaliteitsborging.



VKB

Grontmij Advies & Techniek bv is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging. De naleving hiervan wordt periodiek getoetst door externe auditors van certificerende instellingen. Deze certificerende instellingen zijn daartoe erkend door de Raad voor Accreditatie.



VCA

De landelijk opererende groep Terreinonderzoek van Grontmij Advies & Techniek bv voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu en winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur". De goedkeuring is verleend op 5 februari 1998.



Bouwstoffenbesluit

Grontmij Advies & Techniek bv en Grontmij Verkeer & Infrastructuur bv zijn door de ministers van VROM en V & W in het kader van het Bouwstoffenbesluit aangewezen voor de volgende categorieën van monsternamen:

- grond ten behoeve van partijkeuringen;
- materialen verhardingsconstructies;
- niet-vormgegeven bouwstoffen;
- vormgegeven bouwstoffen.

Dit betekent dat Grontmij gemachtigd is partijkeuringen uit te voeren en de bijbehorende rapportage te voorzien van het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg Bouwstoffenbesluit'. Dit keurmerk is wettelijk gedeponneerd en geldt als het 'papier' handhavinginstrument voor het bevoegde gezag.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van STERLAB (zoals ISO 17025)