



08.13.02

INGEKOMEN

06 JAN 2012

Gemeente Heusden

## RAPPORT NADER BODEMONDERZOEK ASBEST

Locatie: Braakliggend terreindeel achter Wolput 64a te Vlijmen

Opdrachtgevers (combinatie):	Woonveste Postbus 127 5150 AC DRUNEN	Gemeente Heusden Postbus 41 5250 AA Vlijmen
Contactpersoon:	Mevrouw N. van Esch	Mevrouw W. Broeders
Telefoonnummer:	+31 (0) 41 637 87 80	+31 (0) 73 513 17 89

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv  
Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50  
Projectnummer: 100332-Wolput 64a  
Projectleider: De heer drs. G.W. Hameetman  
Paraaf:   
Veldwerker: De heer R.P. Meijer  
Versie rapportage: Definitief  
Datum: 16 december 2011  
Vrijgave rapportage: De heer L.C. Otto  
Paraaf:





## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





## INHOUDSOPGAVE

### FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1	INLEIDING .....	1
1.1	Inleiding .....	1
1.2	Aanleiding.....	1
1.3	Doel.....	1
1.4	Opbouw rapportage.....	1
2	VOORONDERZOEK / SITUATIE .....	2
2.1	Locatieomschrijving.....	2
2.2	Algemeen / basisinformatie.....	2
2.3	Overzicht eerdere bodemonderzoeken .....	2
2.4	Resultaten locatie-inspectie september 2011 .....	3
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	3
3	ONDERZOEKOPZET .....	4
3.1	Onderzoekshypothese .....	4
3.2	Referentiekader en onderzoeksstrategie.....	4
3.3	Onderzoeksmethode en –opzet nader asbestonderzoek.....	4
3.4	Kwaliteit .....	5
3.5	Veiligheidsmaatregelen .....	5
4	UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK .....	6
4.1	Veldwerk.....	6
4.2	Veldwaarnemingen.....	6
4.2.1	Maaiveld .....	6
4.2.2	Opgegraven grond.....	6
4.3	Analyse.....	6
4.4	Analyseresultaten .....	7
4.5	Toetsing hypothese.....	8
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	9
5.1	Conclusies .....	9
5.2	Aanbevelingen.....	9
6	VERANTWOORDING .....	10
7	LITERATUUROPGAVE.....	11

### BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie + kadastrale gegevens
2. Onderzoekslocatie met positie inspectiesleuven
3. Bodemprofielen
4. Analysecertificaten
5. Rekenbladen asbestgehaltes
6. Fotorapportage



## 1 INLEIDING

### 1.1 Inleiding

Op verzoek van gemeente Heusden en Woonveste is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd ter plaatse van het braakliggende terreindeel gelegen achter Wolput 64a in Vlijmen. De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van het herontwikkelingsgebied Geerpark.

### 1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek asbest is de resultaten van een in 2008 op de locatie uitgevoerd verkennend bodemonderzoek asbest. Op het maaiveld zijn destijds enkele asbesthoudende materialen aangetroffen. In de bodem zijn plaatselijk licht verhoogde asbestgehalten aangetoond.

### 1.3 Doel

Het doel van het nader bodemonderzoek asbest is het vaststellen van de aard van de verontreiniging door een steekproefsgewijze monsterneming middels het graven van inspectiesleuven. Naast een schatting van het gemiddelde gehalte aan asbest per RE wordt de eventuele omvang van de verontreiniging bepaald.

### 1.4 Opbouw rapportage

In deze rapportage wordt ingegaan op het vooronderzoek en beschikbare gegevens (hoofdstuk 2) waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op gebruikte onderzoeksmethoden en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven alsmede geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.



## 2 VOORONDERZOEK / SITUATIE

### 2.1 Locatieomschrijving

De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van herontwikkelingsgebied Geerpark. Geerpark betreft een nieuw te bouwen duurzame woonwijk. De onderzoekslocatie betreft een strook braakliggend terrein, gelegen achter Wolput 64a. Voorafgaand aan het nader bodemonderzoek is de vegetatie van het maaiveld verwijderd.

De regionale en kadastrale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

### 2.2 Algemeen / basisinformatie

Adres onderzoekslocatie:	Terrein achter Wolput 64a te Vlijmen
Oppervlakte onderzoekslocatie:	5.810 m <sup>2</sup>
Kadastrale aanduiding:	Vlijmen, N, percelen 864 en 4721 (gedeeltelijk).
Aanleiding bodemonderzoek:	De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en het bij voorgaand onderzoek aantreffen van asbesthoudende materialen op het maaiveld alsmede het plaatselijk aangetoonde lichte asbestgehalte in de bodem.
Gegevens eigenaren en gebruikers van de gronden:	Zie kadastrale berichten (bijlage 1)
Rijksdriehoek coördinaten hart onderzoekslocatie	X: 142349 / Y: 411904
Bodemfunctieklasse obv bodemfunctieklassekaart:	Wonen (bodemfunctieklassenkaart Heusden, april 2010)

### 2.3 Overzicht eerdere bodemonderzoeken

De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van een herontwikkelingsgebied. Ten behoeve van de herontwikkeling is voor het hele gebied een vooronderzoek uitgevoerd. Onderhavige onderzoekslocatie is als verdacht deelgebied naar voren gekomen met betrekking tot het voorkomen van asbest. Tevens is ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd. Voor een volledig overzicht van het vooronderzoek en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek wordt verwezen naar de navolgende rapportage:

1. Onderzoek Geerpark fase 1, Tritium Advies B.V., kenmerk 0711/019/LP, 12 november 2008.

In bijlage 14 van rapport [1] zijn de resultaten opgenomen van een quick scan van het herontwikkelingsgebied. Uit de quick scan blijkt dat op het terrein rondom Wolput 64 voor zover bekend nooit bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd. In 1997 is rondom de garage behorende bij Wolput 64 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk AA079700239). Hierbij is een tussenwaarde overschrijding voor zink aangetoond. In 2003 is ter plaatse nader bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk AA079700885). Hieruit blijkt dat de interventiewaarde niet wordt overschreden.

In 2003 is ter plaatse van Wolput 64a een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk AA079700271). Hierbij is op het maaiveld asbest aangetroffen.



Uit de resultaten van bovenstaand onderzoek [1] blijkt der plaatse van deellocatie C (terreindeel achter Wolput 64a), verspreid over het hele terrein, plaatselijk asbesthoudend materiaal is gelegen op het maaiveld. Het maximaal gemeten asbestgehalte in de bodem is 18 mg/kg ds.

#### **2.4 Resultaten locatie-inspectie september 2011**

In september 2011 is ter plaatse van de onderzoekslocatie een locatie-inspectie uitgevoerd. Vastgesteld is dat de onderzoekslocatie volledig begroeid was tot ca. 30-40 centimeter boven maaiveld. Voor het op een juiste manier kunnen uitvoeren van een nader bodemonderzoek asbest wordt in de onderzoeksnorm NEN 5707 voorgeschreven dat vegetatie moet worden verwijderd indien meer dan 25% van het maaiveld niet zichtbaar is. Derhalve is geadviseerd om om de vegetatie voorafgaand aan het nader bodemonderzoek asbest zo goed als mogelijk te verwijderen zonder dat daarbij eventuele asbestverdachte materialen op het maaiveld worden beschadigd.

#### **2.5 Conclusie vooronderzoek**

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de locatie aangemerkt als verdacht op het (plaatselijk) voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest.



### 3 ONDERZOEKOPZET

#### 3.1 Onderzoekshypothese

De onderzoekslocatie is verdacht voor aanwezigheid van asbestgehaltenes > 100 mg/kg ds.

#### 3.2 Referentiekader en onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is afgeleid van de navolgende richtlijn:

- NEN 5707 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem".

Met betrekking tot onderhavig nader bodemonderzoek asbest is de strategie gevolgd voor een "verdacht maaiveld en/of actuele contactzone" (§ 8.1.1 NEN 5707).

De resultaten van het asbestonderzoek worden getoetst aan de toetsingswaarden zoals vastgelegd in de circulaire bodemsanering 2009.

#### 3.3 Onderzoeksmethode en –opzet nader asbestonderzoek

Het nader bodemonderzoek asbest naar het gemiddelde gehalte per ruimtelijke eenheid van het maaiveld en de actuele contactzone bestaat uit een systematische visuele inspectie van het gehele verdachte maaiveld in combinatie met een steekproefsgewijs onderzoek van de grond in de actuele contactzone door het graven van korte sleuven. Ten behoeve van het onderzoek is de locatie opgedeeld in 8 ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m<sup>2</sup>.

Alle op het maaiveld waargenomen fragmenten asbestverdacht materiaal zullen worden ingemeten, bemonsterd en geanalyseerd. Per ruimtelijke eenheid worden vijf korte inspectiesleuven gegraven tot in de ongeroerde ondergrond. Alle verzamelde asbestverdachte materialen worden per inspectiesleuf verzameld in een materiaalverzamelmonster. Per ruimtelijke eenheid wordt één mengmonster van de bovengrond en/of verdachte laag samengesteld.

In de navolgende tabel is een overzicht gemaakt van de geplande werkzaamheden.

Tabel 1: Overzicht geplande veldwerkzaamheden en analyses asbestonderzoek

Ruimtelijke eenheid	Veldwerk		
	Aantal inspectiesleuven	Grondmonsters	Materiaalmonsters
8 RE's	8 x 5 inspectiesleuven	8 x NEN-5707 <sup>1</sup> (bovengrond)	# x MVM <sup>2</sup>

# aantal afhankelijk van aantreffen in het veld (per inspectiesleuf)

<sup>1</sup> NEN 5707: bepaling asbestgehalte in grond

<sup>2</sup> MVM: materiaalverzamelmonster: sorteren, wegen en bepaling asbestgehalte per materiaalsoort conform NEN 5896

Wanneer in het ontgraven materiaal uit de inspectiesleuven significante verschillen in de hoeveelheid asbestverdachte materialen worden waargenomen, kan het noodzakelijk zijn om meerdere analyses uit te voeren. Tijdens het veldwerk wordt beoordeeld of aanvullende inspectiesleuven noodzakelijk zijn om de aangetoonde verontreiniging verder af te perken.



### 3.4 Kwaliteit

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 'Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

### 3.5 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'. Op de onderzoekslocatie stond een decontaminatie-unit standby.

Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.





## 4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 en 30 november 2011 door de heer R.P. Meijer van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv die als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000 certificaat (inclusief VKB-protocol 2018) heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Uitvoeren van een topaaginspectie op asbestverdachte materialen;
- Indelen onderzoekslocatie in ruimtelijke eenheden;
- Graven 40 korte inspectiesleuven tot in de ongeroerde bodemlaag;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Per ruimtelijke eenheid samenstellen van een mengmonster per (verdachte) bodemlaag van circa 10 kg;
- Bemonsteren van alle in de inspectiesleuven / en op het maaiveld waargenomen asbestverdachte materialen.

In bijlage 2 zijn de posities van de inspectiesleuven en de op het maaiveld waargenomen asbestverdachte materialen weergegeven.

### 4.2 Veldwaarnemingen

#### 4.2.1 Maaiveld

De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform § 7.2 van de NEN 5707. De weersomstandigheden voor de visuele inspectie waren goed: droog, zonnig en goed zicht. De vegetatie is voorafgaand aan het onderzoek verwijderd. De locatie was derhalve goed toegankelijk voor de visuele inspectie. De inspecteerbaarheid van het maaiveld wordt geschat op 100 %.

Op het maaiveld ter plaatse van RE3 zijn drie asbestverdachte fragmenten waargenomen (zie bijlage 2). Op het maaiveld ter plaatse van RE8 zijn 28 asbestverdachte fragmenten waargenomen.

#### 4.2.2 Opgegraven grond

De ontgraven grond is door de graafmachine in dunne laagjes uitgespreid en uitgeharkt. De inspectie-efficiëntie van de sleuven wordt geschat op 70-90%. In de opgegraven bovengrond zijn puinsporen waargenomen. In de opgegraven grond ter plaatse van de 8 onderzochte ruimtelijke eenheden zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen.

In bijlage 3 zijn de profielbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw en de visuele waarnemingen. De (globale) bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichtte werkzaamheden als volgt samen te vatten:

Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv)	:	Siltig zand, zwak humeus, puinsporen
Ondergrond (0,5 - 1,5 m-mv)	:	Siltig zand

### 4.3 Analyse

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek.



Tabel 2: analysestrategie

(Meng)monster voor analyse / sleuf	Traject m-mv	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
MVM toplaag RE3	maaiveld	3 x golfplaat	MVM <sup>2</sup>
MVM toplaag RE8	maaiveld	26 x golfplaat	MVM <sup>2</sup>
VM bovengrond RE1	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>
VM bovengrond RE2	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>
VM bovengrond RE3	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>
VM bovengrond RE4	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>
VM bovengrond RE5	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>
VM bovengrond RE6	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>
VM bovengrond RE7	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>
VM bovengrond RE8	0,0-0,5	Puinsporen	NEN 5707 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> NEN 5707: bepaling asbestgehalte in grond

<sup>2</sup> MVM: materiaalverzamelmonster: sorteren, wegen en bepaling asbestgehalte per materiaalsoort conform NEN 5896

#### 4.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn opgenomen in bijlage 4. In de rekenbladen in bijlage 5 is het aangetoonde asbestgehalte in de visueel waarneembare fractie (> 16 mm) opgeteld bij het gehalte in de fractie < 16 mm (indien van toepassing). De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009 met hierin opgenomen de interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg ds gewogen.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de aangetroffen asbestsoorten en gehalten in de materiaalverzamelmonsters afkomstig van het maaiveld.

Tabel 3: overzicht resultaten materiaalverzamelmonsters

Monster	Traject m-mv	Materiaalsoort + aantal stukjes	Asbestsoort + percentage asbest
MVM toplaag RE3	maaiveld	3 x golfplaat	Chrysotiel 10-15%
MVM toplaag RE8	maaiveld	26 x golfplaat	Chrysotiel 10-15%

Uit de resultaten blijkt dat op het maaiveld ter plaatse van RE3 en RE8 asbesthoudende fragmenten golfplaat zijn aangetroffen.

Op basis van de tijdens de maaiveldinspectie verzamelde materialen is een schatting gemaakt van het gehalte aan asbest op het maaiveld (conform § 7.5.3 NEN 5707). Het volume van het geïnspecteerde maaiveld van de locatie is bepaald aan de hand van het totale geïnspecteerde oppervlak per spot en de laagdikte van het geïnspecteerde maaiveld. Voor de laagdikte is uitgegaan van een vaste waarde van 2 cm. Op basis hiervan is het gemiddelde asbestgehalte van het maaiveld van de spot in RE3 berekend op 3,9 mg/kg ds (gewogen) en ter plaatse van de spot in RE8 op 11 mg/kg ds (gewogen).

Omdat bij de uitgevoerde maaiveldinspectie alle waargenomen asbesthoudende materialen van het maaiveld zijn verwijderd in het kader van onderhavig onderzoek, wordt het geschatte gehalte aan asbest niet meer relevant geacht.



In tabel 4 is een overzicht gegeven van de aangetroffen asbestgehalten in de bodem, inclusief de toetsing.

Tabel 4: overzicht berekende asbestgehaltenes mg/kg ds

Ruimtelijke eenheid	Gemeten asbestgehaltenes	Gewogen asbestgehaltenes	Ondergrens gewogen	Bovengrens gewogen	Niet hechtgebonden asbest aangetoond		Toetsing
					Fractie > 16	Fractie < 16	
RE1 bovengrond	-	-	-	<0,6	Nvt	Nvt	-
RE2 bovengrond	-	-	-	<0,8	Nvt	Nvt	-
RE3 bovengrond	-	-	-	<0,6	Nvt	Nvt	-
RE4 bovengrond	-	-	-	<0,7	Nvt	Nvt	-
RE5 bovengrond	-	-	-	<0,8	Nvt	Nvt	-
RE6 bovengrond	-	-	-	<1,3	Nvt	Nvt	-
RE7 bovengrond	-	-	-	<0,8	Nvt	Nvt	-
RE8 bovengrond	-	-	-	<0,8	Nvt	Nvt	-

- : gehalte kleiner dan de streefwaarde / detectielimiet

+ : gehalte boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde

+++ : gehalte groter dan de interventiewaarde

In de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

#### 4.5 Toetsing hypothese

De hypothese 'verdacht' op aanwezigheid van asbestgehaltenes > 100 mg/kg ds in de bodem wordt verworpen.



## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Op het maaiveld ter plaatse van RE3 en RE8 zijn op het maaiveld spots waargenomen met enkele fragmenten asbesthoudende golfplaat;
- Ten behoeve van het onderzoek zijn de waargenomen asbesthoudende fragmenten aan het maaiveld verwijderd;
- In de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond;
- De ondergrond is op basis van de visuele waarnemingen niet verdacht op aanwezigheid van asbest;
- De hypothese 'verdacht' op aanwezigheid van asbestgehaltenes > 100 mg/kg ds in de bodem wordt voor verworpen;
- Met dit bodemonderzoek is de milieuhygiënische situatie van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voor wat betreft asbest in voldoende mate vastgelegd;
- De onderzoekslocatie is voor wat betreft de aanwezigheid van asbest geschikt voor het huidige en toekomstige woongebruik;
- Wij sluiten niet uit dat er op de locatie in de toekomst incidenteel een fragment asbesthoudend materiaal wordt waargenomen. Echter wordt in dergelijke situaties de saneringsnorm van 100 mg/kg ds zeer waarschijnlijk niet overschreden.

### 5.2 Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende aanbevelingen gedaan:

- Aanbevolen wordt om tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op een eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem;
- Geadviseerd wordt om de betrokken partijen nader te informeren inzake de resultaten van onderhavig nader bodemonderzoek asbest.



## 6 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) geregistreerd bij VROM als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000 certificaat uitgevoerd. Conform de 'kwalibo-regeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA testen geaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren.



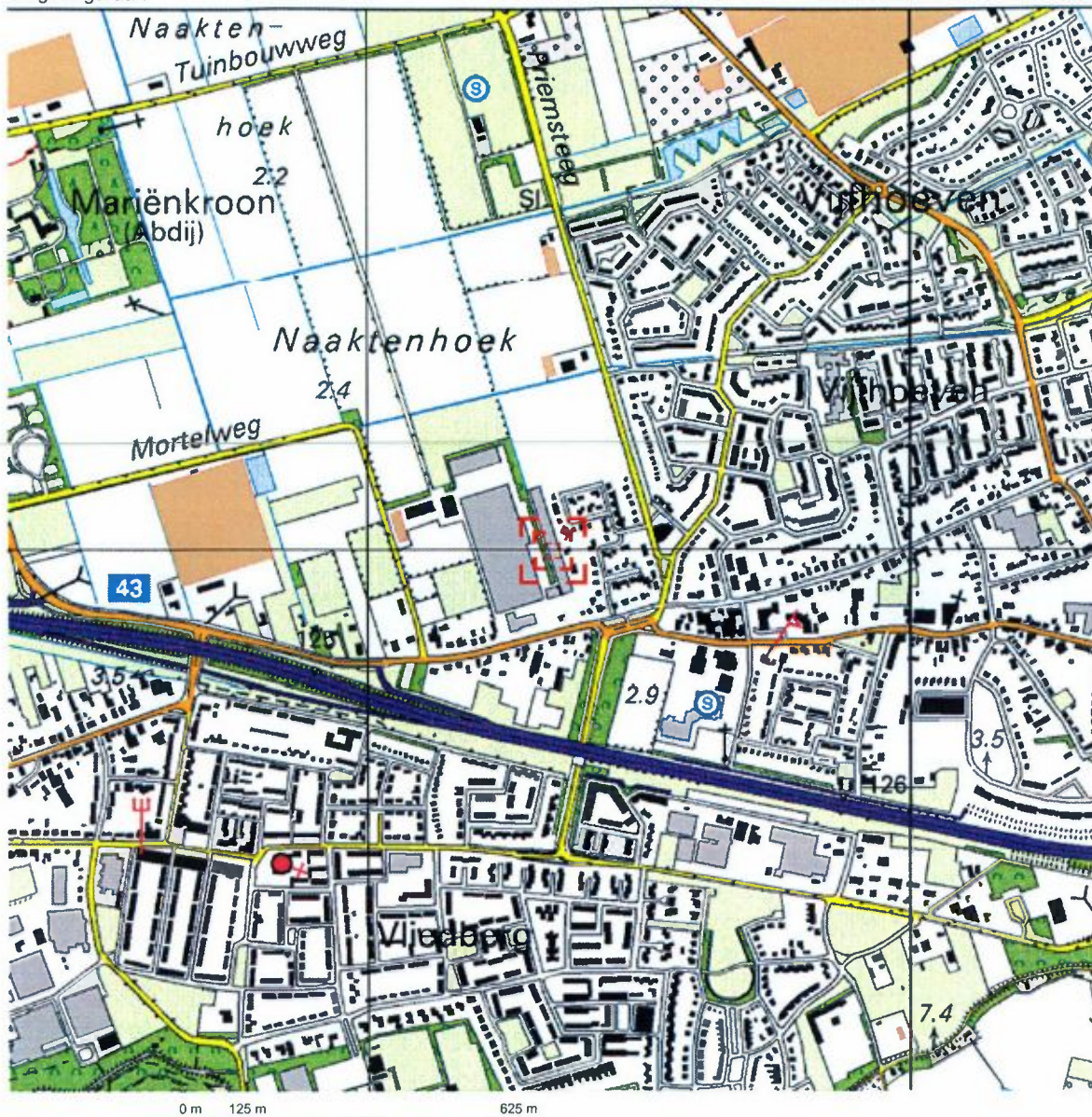
## 7 LITERATUUROPGAVE

1. Onderzoek Geerpark fase 1, Tritium Advies B.V., kenmerk 0711/019/LP, 12 november 2008.
2. NEN 5707. Bodem- Inspectie, Monsterneming en analyse van asbest in bodem, Nederlands Normalisatie Instituut (april 2007), Delft.
3. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
4. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
5. NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie, mei 2003, ICS 13.030.30.
6. NEN 5897, Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie Instituut, december 2005, Delft.
7. NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007, Ministerie van VROM (september 2008), Houten.
8. Regeling bodemkwaliteit (20 december 2007), Staatscourant nr. 247 / pagina 67.
9. Handreiking Besluit bodemkwaliteit, SenterNovem / Bodem+ (2008), Den Haag.
10. Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 67, 7 april 2009.
11. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Inclusief onderliggende VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging (SIKB), Gouda.
12. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986). Houdende regelen inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
13. Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat), Ministerie van VROM, 3 maart 2004.
14. Besluit asbestwegen Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000, 374.



BIJLAGE 1

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE + KADASTRALE GEGEVENS



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VLIJMEN N 864

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



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>auto snelweg 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 wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel  vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelpoor spoorweg: dubbelpoor spoorweg: drie-sporig spoorweg: vier-sporig</p> <p>a station b ledeperon tram a metro bovengronds b metrocation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vander d looddam</p> <p>a grondkuis b staw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>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 grield k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d merkant object e waterboren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telecoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemeel a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampsterrein b sportcomplex c ziekenhuis schiets baan afwatering hoogspanningsleiding met mast muur getuidewering</p>
--	--	--





Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		VLIJMEN
25	Huisnummer	Secție		N
—	Kadastrale grens	Perceel		864
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 oktober 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.

## Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering  
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: VLIJMEN N 864

14-12-  
2011  
9:06:04

Uw referentie: 100332  
Toestandsdatum: 13-12-2011

---

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **VLIJMEN N 864**  
Grootte: 56 a 60 ca  
Coördinaten: 142343-411998  
Omschrijving  
kadastraal object: TERREIN (AKKERBOUW)  
Koopsom: € 1.500.000 Jaar: 2004  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 25-3-1988

### Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

### Gerechtigde

**EIGENDOM**  
**Gemeente Heusden**

Julianastraat 34  
5251 ED VLIJMEN

Zetel: HEUSDEN

Recht ontleend aan: **HYP4 EINDHOVEN 40241/77** d.d. 20-9-2004  
Eerst genoemde object VLIJMEN N 864  
in brondocument:

### Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

**HYP4 60851/195** d.d. 14-12-2011  
**HYP4 60842/22** d.d. 13-12-2011  
**HYP4 60847/140** d.d. 9-12-2011

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering  
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: VLIJMEN N 4721 29-11-2011  
Wolput 64 A 5251 CH VLIJMEN 13:15:08  
Uw referentie: 100332  
Toestandsdatum: 28-11-2011

---

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **VLIJMEN N 4721**  
Grootte: 11 a 10 ca  
Coördinaten: 142349-411904  
Omschrijving  
kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (INDUSTRIE)**  
Locatie: Wolput 64 A  
5251 CH VLIJMEN  
Ontstaan op: 23-11-2005  
Ontstaan uit: **VLIJMEN N 866 gedeeltelijk**  
**VLIJMEN N 863 gedeeltelijk**

### Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

### Gerechtigde

#### **EIGENDOM**

#### **Gemeente Heusden**

Julianastraat 34  
5251 ED VLIJMEN

Zetel: HEUSDEN

Recht ontleend aan: **HYP4 EINDHOVEN 40241/77** d.d. 20-9-2004  
Eerst genoemde object VLIJMEN N 866 gedeeltelijk  
in brondocument:

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



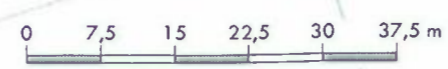
BIJLAGE 2

ONDERZOEKSLOCATIE MET POSITIE INSPECTIESLEUVEN



**Renvooi**

- : grens ruimtelijke eenheid onderzoekslocatie
- \* : asbestfragment op maaiveld
- # : inspectiesleuf



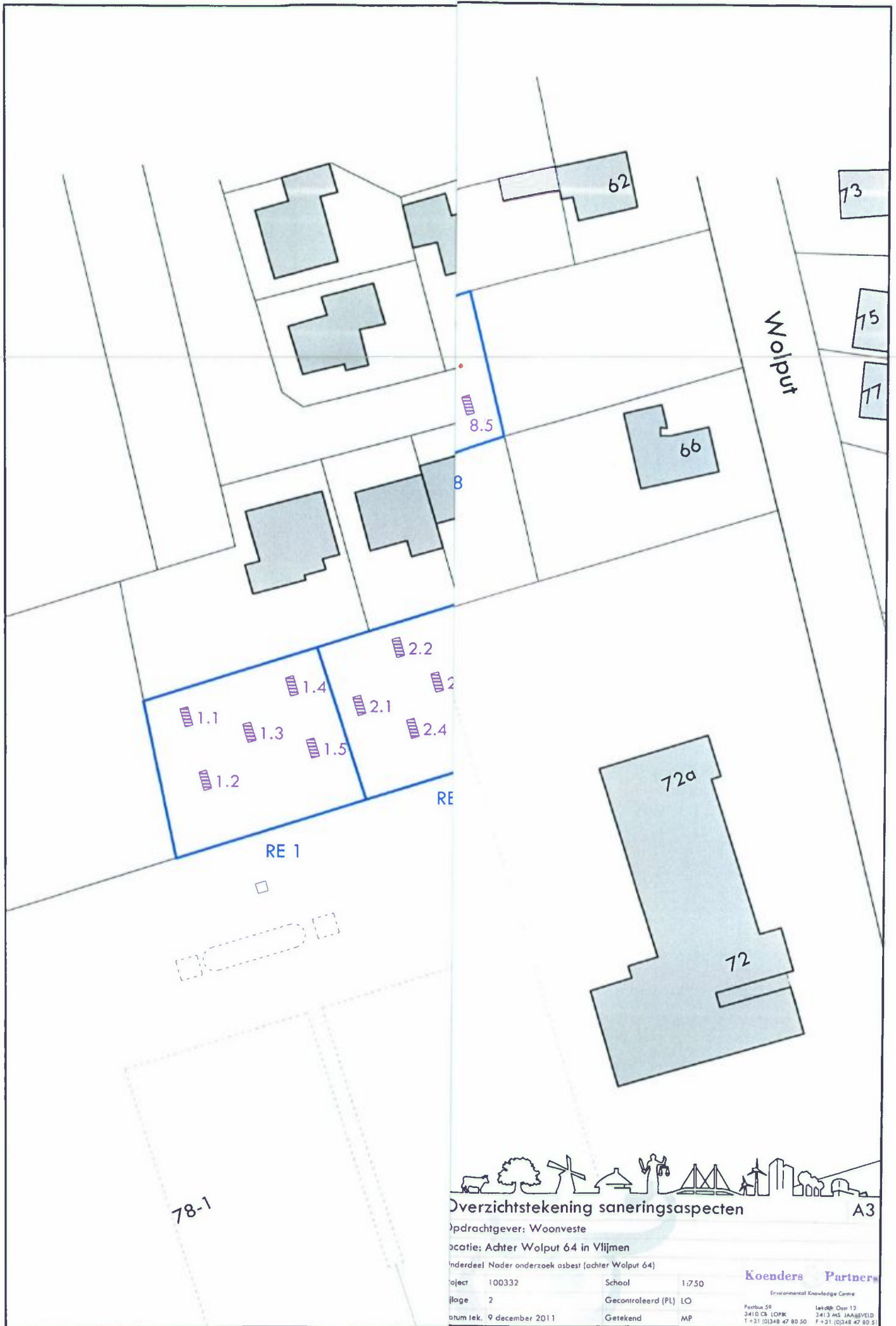
A3

**Overzichtstekening saneringsaspecten**

Opdrachtgever: Woonveste  
 Locatie: Achter Wolput 64 in Vlijmen

Onderdeel: Nader onderzoek asbest (achter Wolput 64)	Schaal: 1:750	
Project: 100332	Gecontroleerd (PL) LO	
Bijlage: 2	Getekend: MP	<small>           Partibus 59            3410 CE LOPK            T +31 (0)348 47 80 50         </small>
Datum tek. 9 december 2011		<small>           Tekstpl. Over 12            3410 CE LOPK            T +31 (0)348 47 80 50         </small>

Bestand G:\Koenders & Partners B\Projecten\2010\100332\Tekening\100332\_03.dwg



**Overzichtstekening saneringsaspecten** A3

Opdrachtgever: Woonveste

Locatie: Achter Wolput 64 in Vlijmen

Onderdeel: Nader onderzoek asbest (achter Wolput 64)

Project: 100332 School: 1:750

Etage: 2 Gecontroleerd (PL) LO

Datum tek. 9 december 2011 Getekend: MP

**Koenders Partners**  
Environmental Knowledge Centre

Postbus 59 Leidsch. Oost 12  
3410 CB LOPEK 3413 MS JAARBEELD  
T +31 (0)348 47 80 50 F +31 (0)348 47 80 51

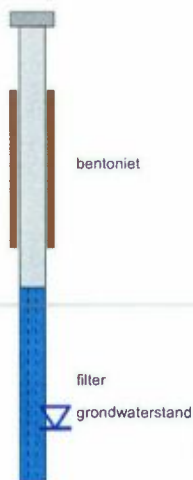


BIJLAGE 3

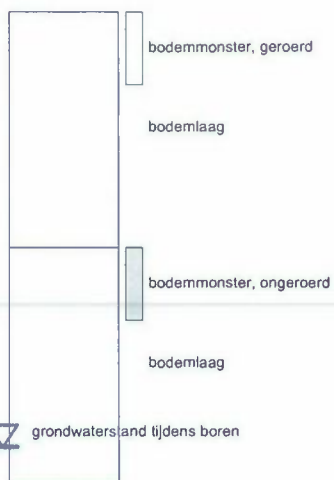
BODEMRPROFIELEN

# LEGENDA BOORPROFIELEN

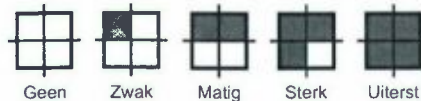
## PEILBUIS



## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



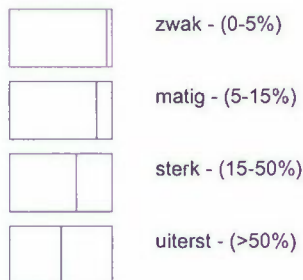
## GEUR INTENSITEIT (GI)



## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENING



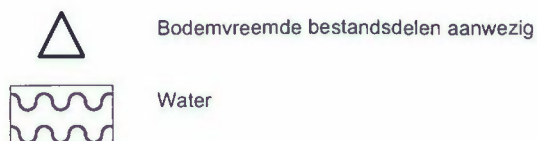
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
 zf = zeer fijn (105-150 um)  
 mf = matig fijn (150-210 um)  
 mg = matig grof (210-300 um)  
 zg = zeer grof (300-420 um)  
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

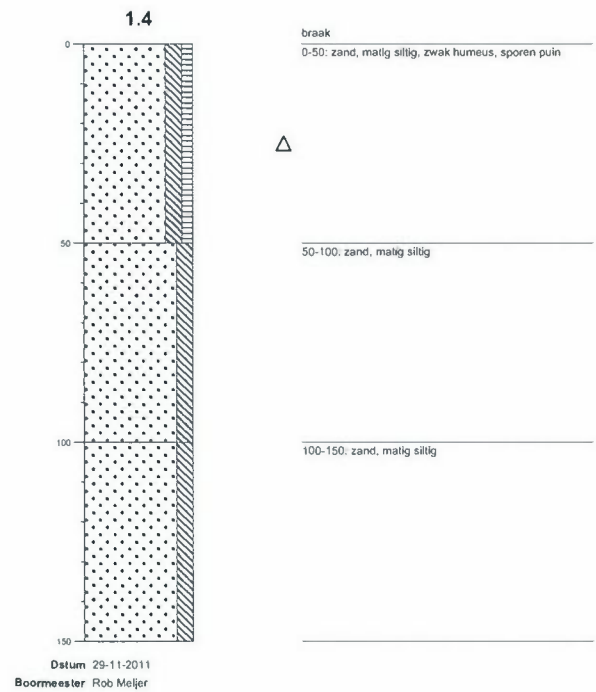
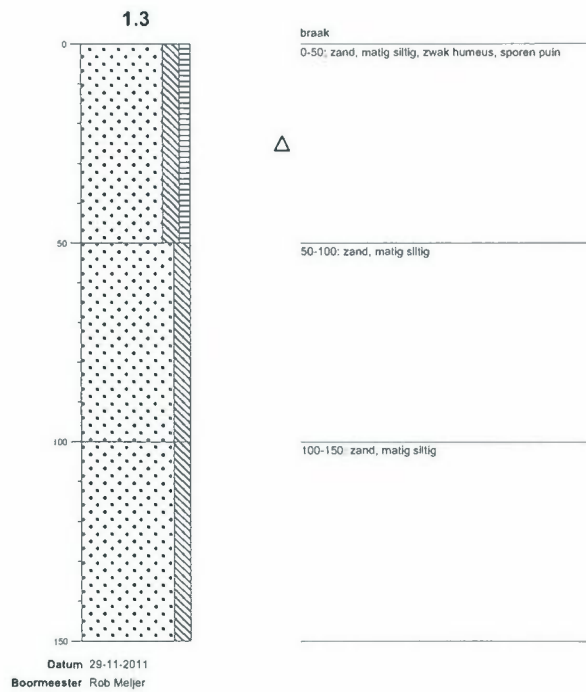
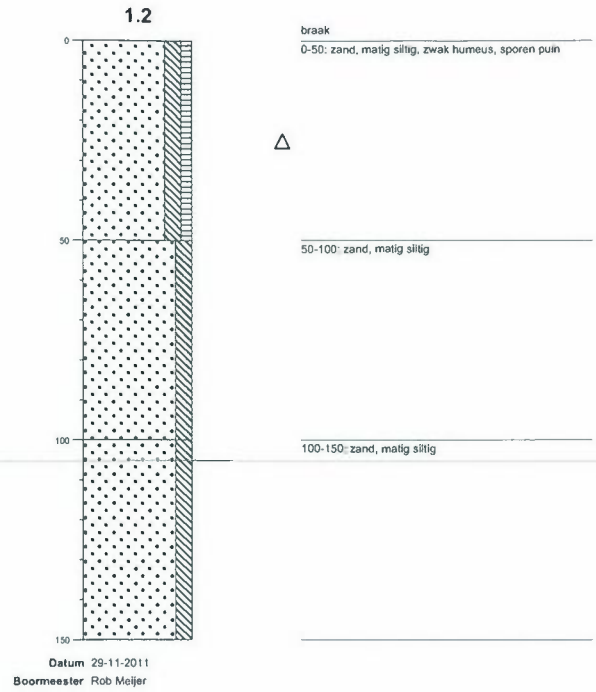
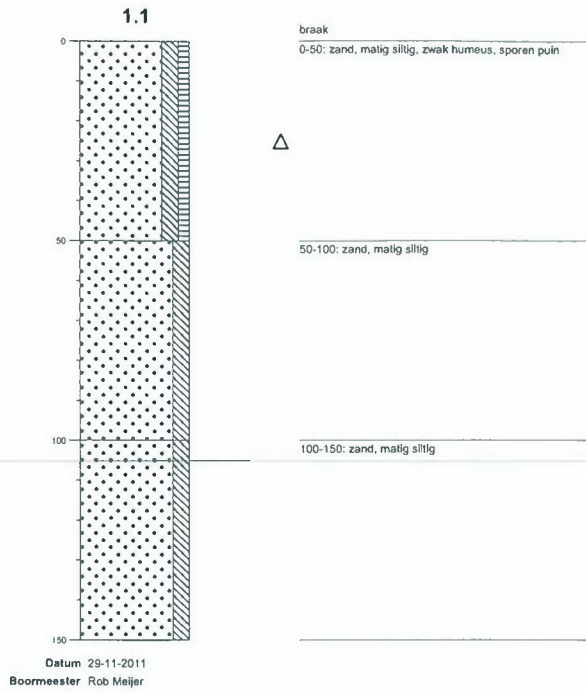
## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
 mg = matig grof (5.6-16 mm)  
 zg = zeer grof (16-63 mm)





## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 1 van 10



braak  
0-50: zand, matig siltig, zwak humeus, sporen pulv



50-100: zand, matig siltig

100-150: zand, matig siltig



braak  
0-50: zand, matig siltig, zwak humeus, sporen pulv



50-100: zand, matig siltig

100-150: zand, matig siltig



braak  
0-50: zand, matig siltig, zwak humeus, sporen pulv



50-100: zand, matig siltig

100-150: zand, matig siltig



braak  
0-50: zand, matig siltig, zwak humeus, sporen pulv



50-100: zand, matig siltig

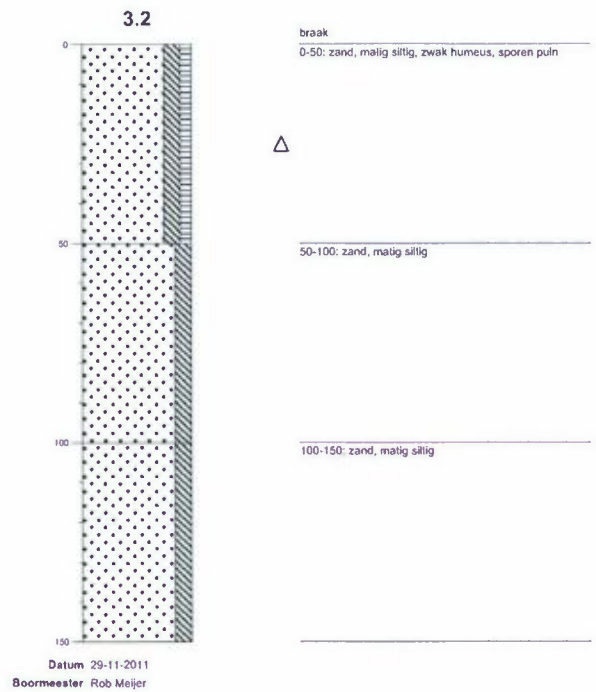
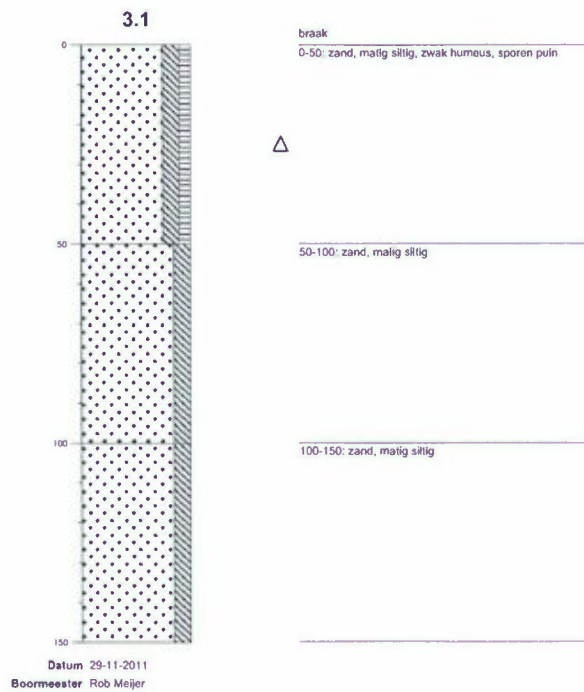
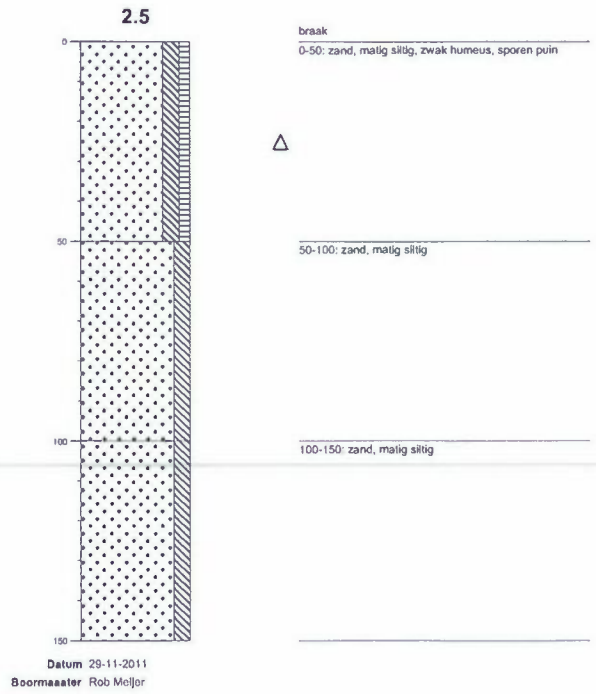
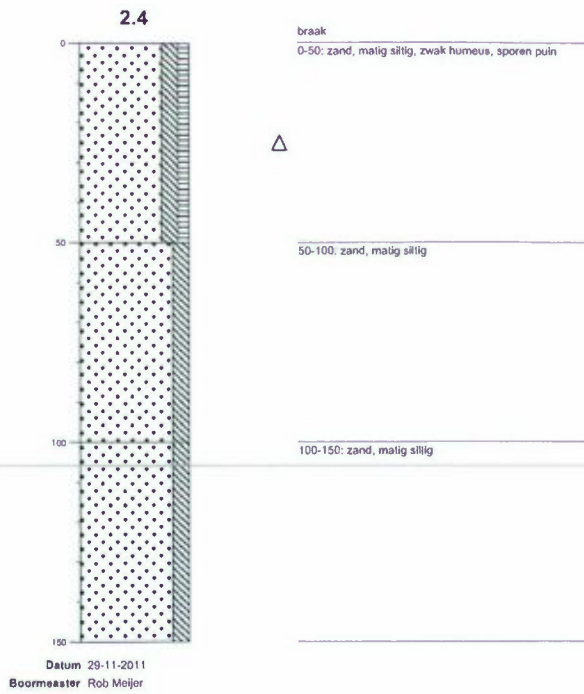
100-150: zand, matig siltig

**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 2 van 10

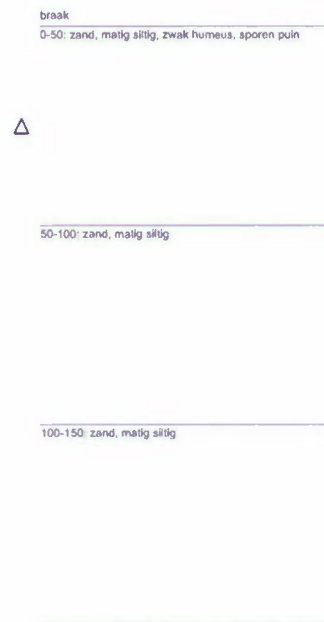
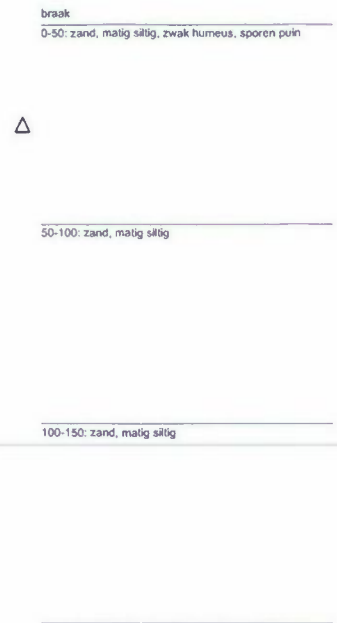
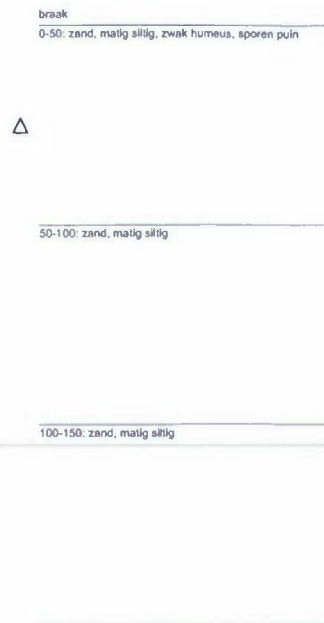




## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 3 van 10

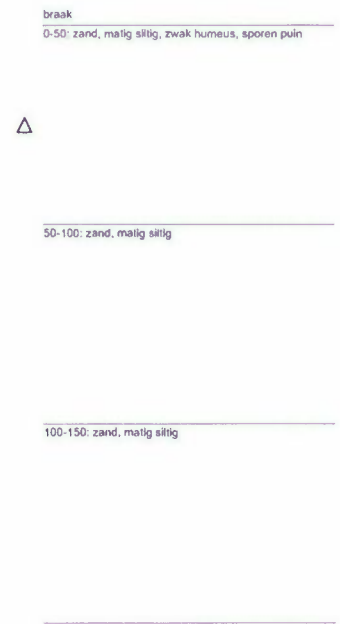
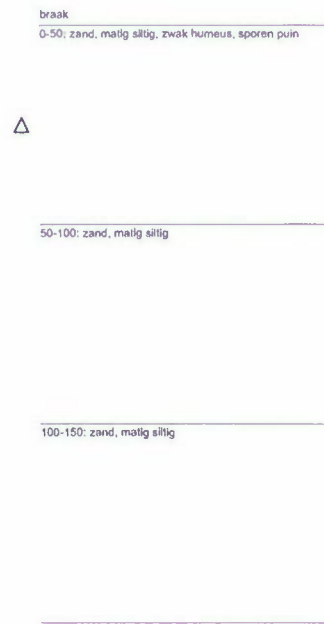
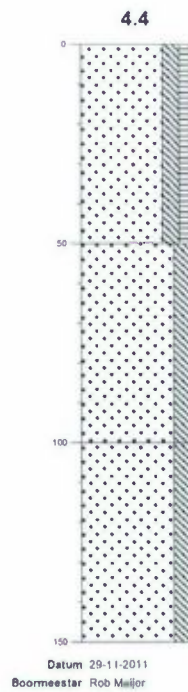
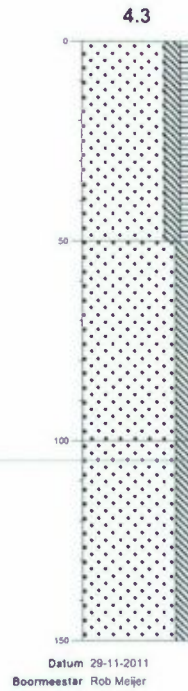
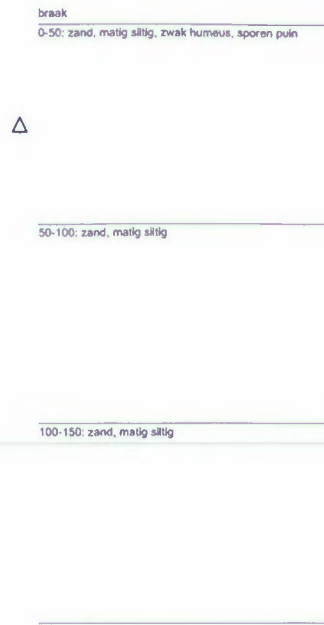


**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 4 van 10



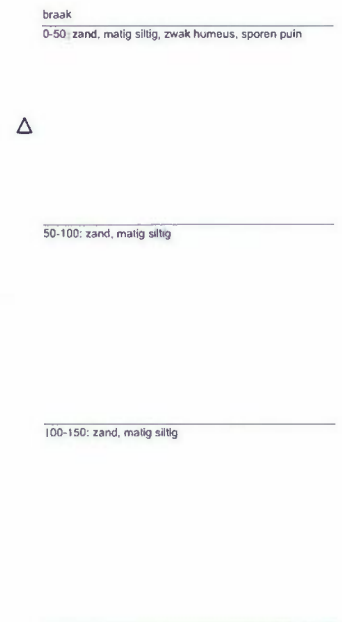
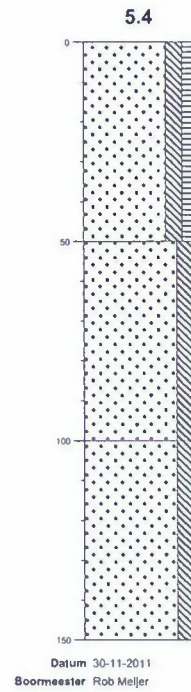
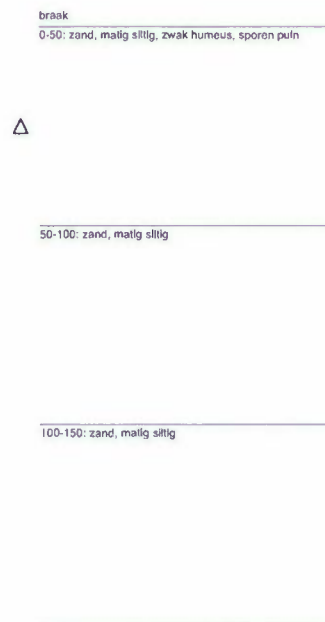
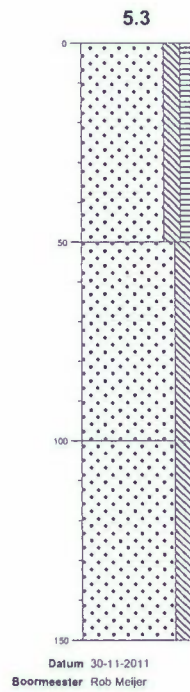
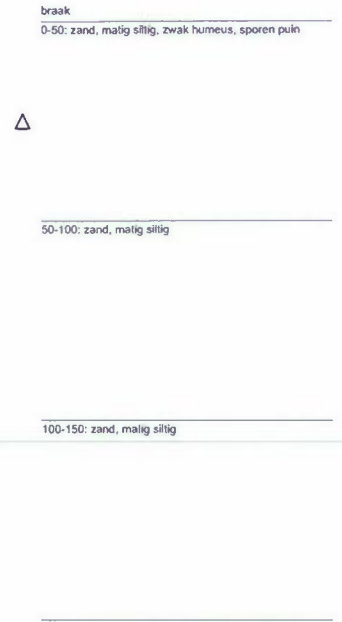
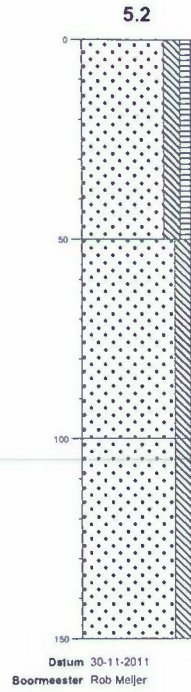
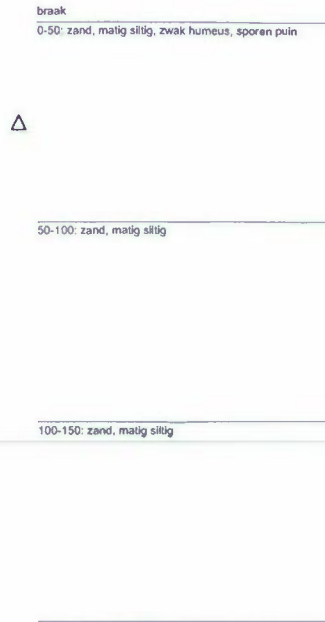
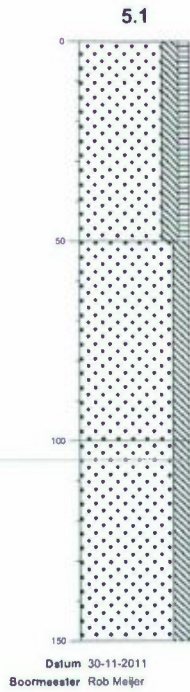


**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 5 van 10



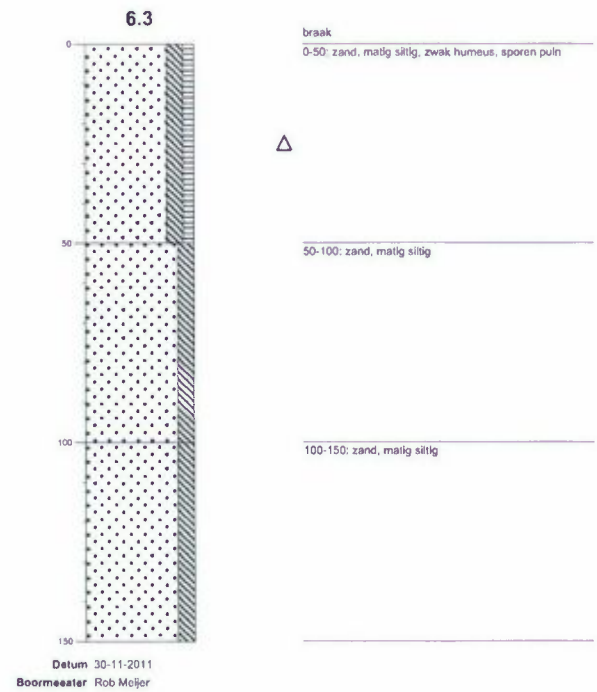
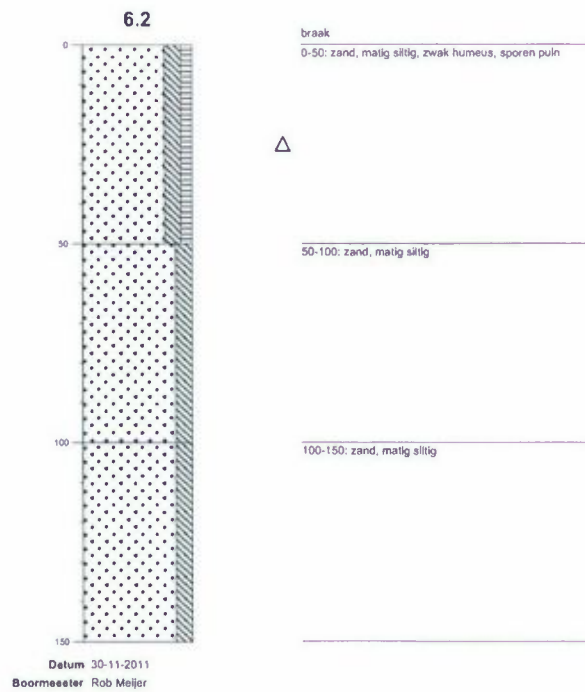
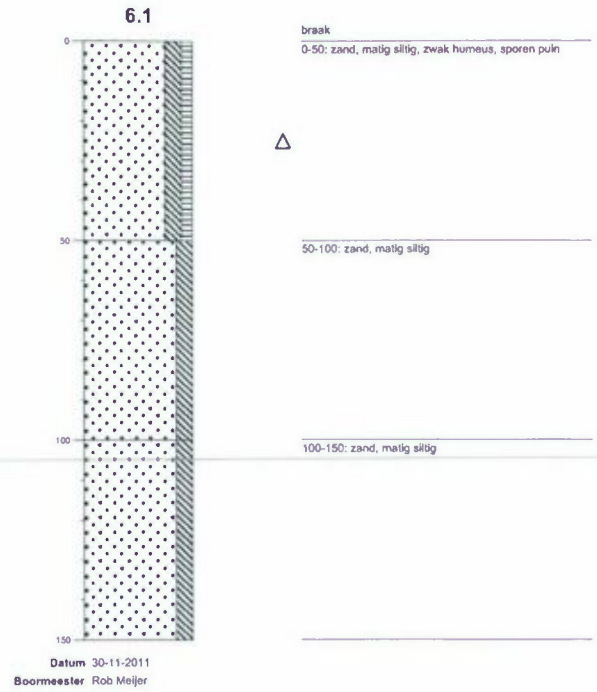
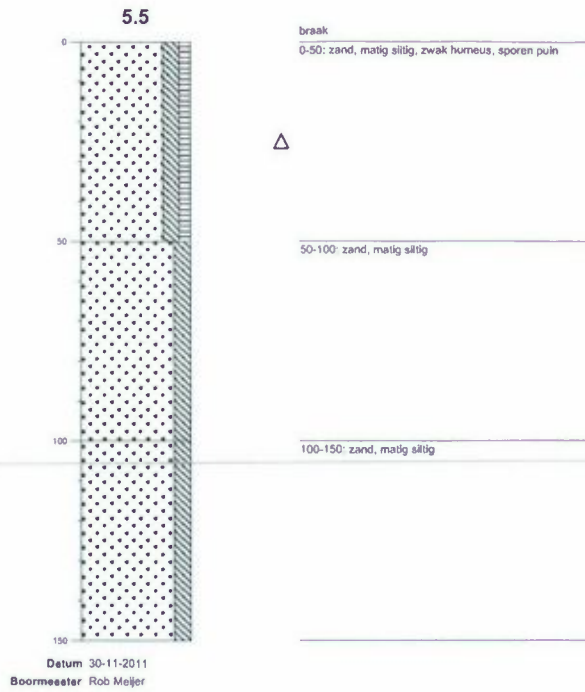


**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam 100332 - NO asbest perceel 864  
 Projectnummer 100332 - NO asbest perceel 864  
 Adres Wolput 64a  
 Plaats Vlijmen  
 Opdrachtgever Woonveste  
 Pagina 6 van 10

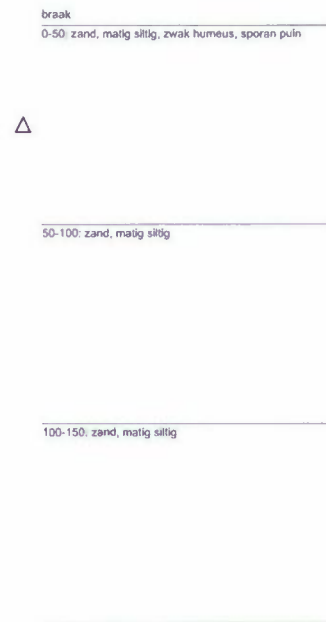
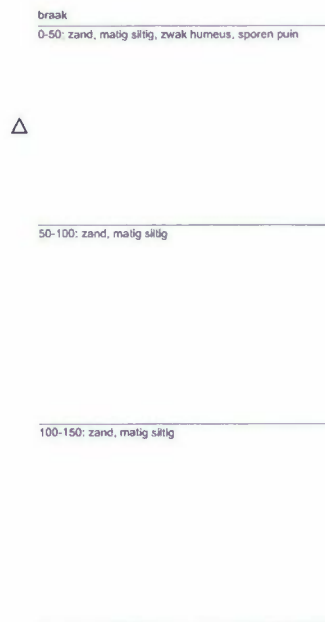
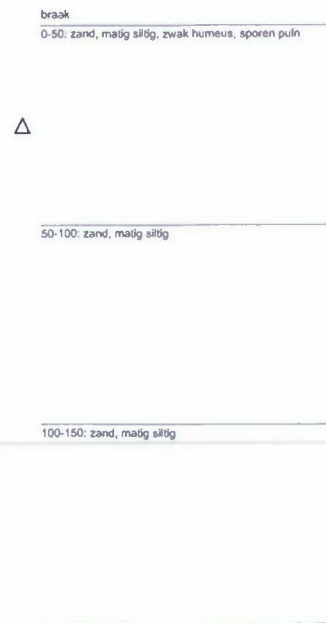
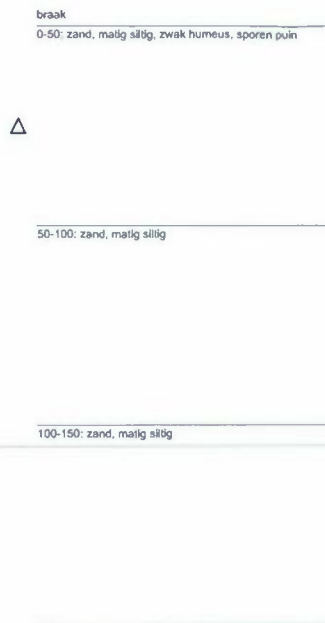




## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 7 van 10



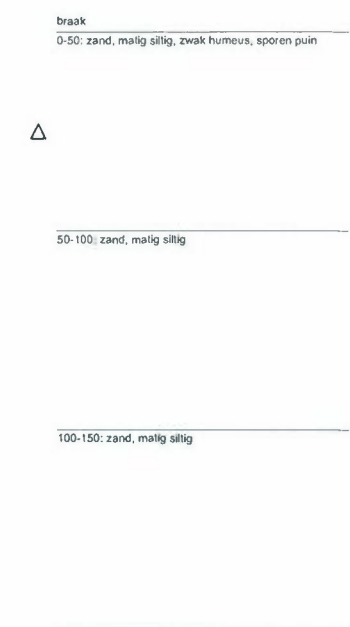
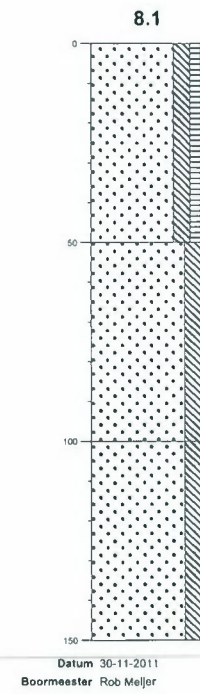
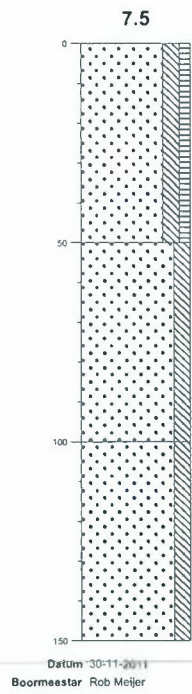
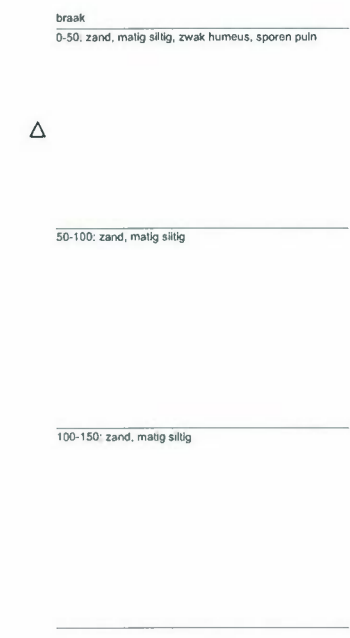
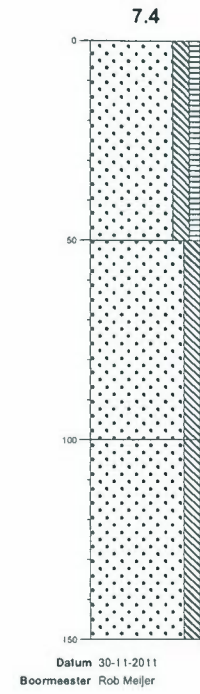
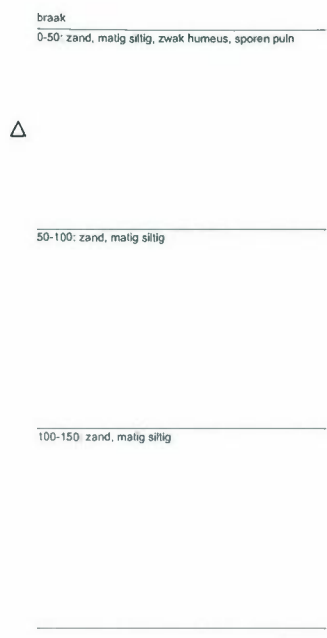
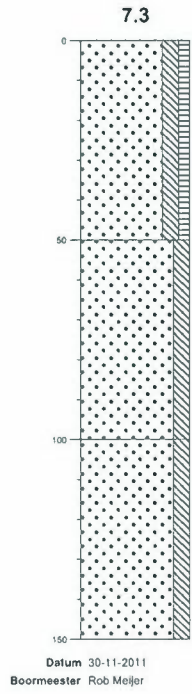
**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam 100332 - NO asbest perceel 864  
 Projectnummer 100332 - NO asbest perceel 864  
 Adres Wolput 64a  
 Plaats Vlijmen  
 Opdrachtgever Woonveste  
 Pagina 8 van 10





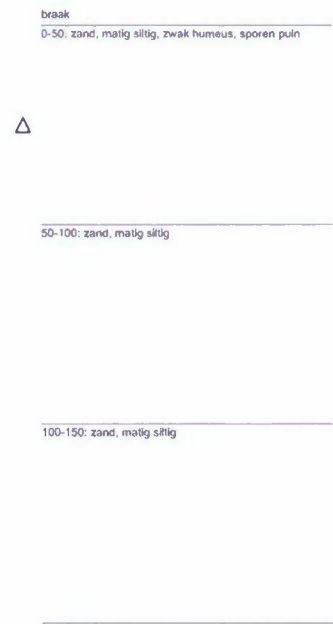
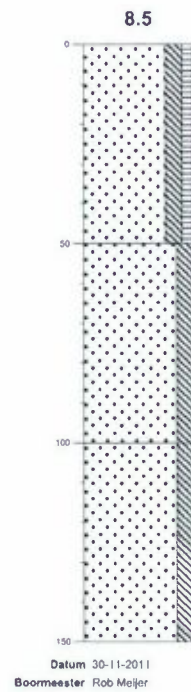
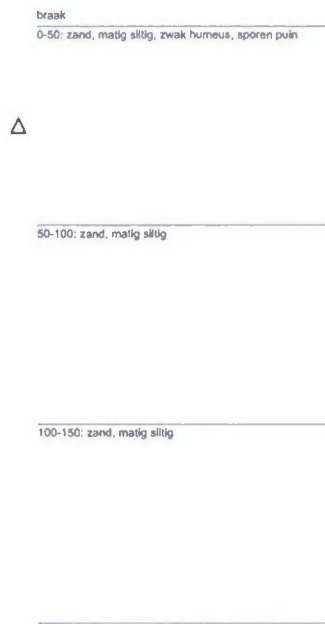
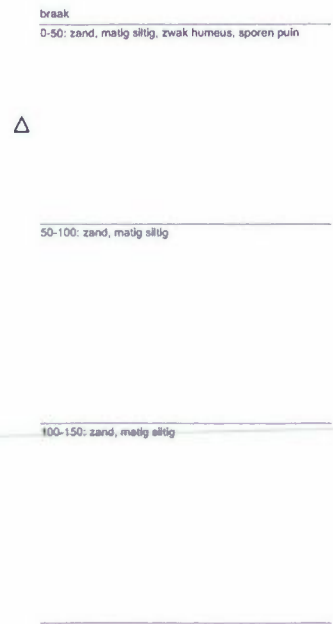
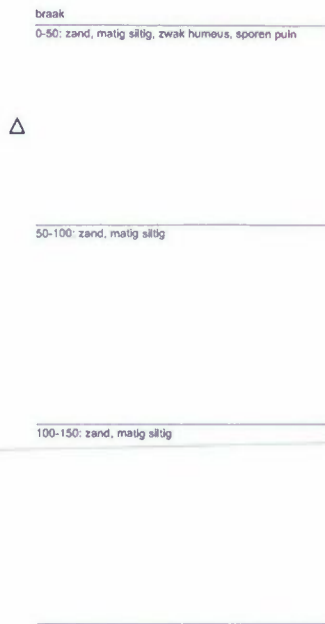


**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 9 van 10





**Boorprofielen**

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Projectnummer** 100332 - NO asbest perceel 864  
**Adres** Wolput 64a  
**Plaats** Vlijmen  
**Opdrachtgever** Woonveste  
**Pagina** 10 van 10





BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN

Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE MASSA ASBEST IN MATERIALEN

Datum : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506801/20111201/1237  
Monster nr. : 01  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5896 (Q) en NEN 5707 (Q) / NEN 5897 (Q)

Project naam : Wolput  
Omschrijving monster : MVM toplaag RE3  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

mate- riaal (nr)	soort materiaal	soort asbest	percentage asbest		stuk jes	massa totaal (g)	HB j/n	massa asbest (mg)	onder- grens* (mg)	boven- grens* (mg)
			(og%)	(bg%)						
1	asbcement	Chrysotiel	10,0	15,0	3	44,800	ja	5600	4480	6720
2										
3										
4										
5										

	gemeten concentratie		
	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Serpentijn	5.600	4.480	6.720
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	<b>5.600</b>	<b>4.480</b>	<b>6.720</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Serpentijn	5.600	4.480	6.720
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	<b>5.600</b>	<b>4.480</b>	<b>6.720</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden / og = ondergrens / bg = bovengrens
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coordinator

Koenders & Partners  
 T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
 Lekdijk Oost 12  
 3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
 Ons project nr. : 11.33232  
 Document : 0563506803/20111207/1257  
 Monster nr. : 03  
 Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
 Monster omschrijving : VM BG RE1  
 Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
 Datum ontvangst : 01/12/2011  
 Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat ) : 10,61 kg  
 Massa monster (droog) : 9,40 kg  
 Droge stofgehalte : 88,6 %

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	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	1,3	7,2	-	-	-	-	-	-	< 0,6
< 0,5	98,4	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,6
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,6
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.33232  
 Monster nr. : 03

Document : 0563506803

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 4,100	-							
4-8 mm 4,400	-							
2-4 mm 5,300	-							
1-2 mm 10,300	-							
0,5-1 mm 123,200	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9258,481	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,6
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506804/20111207/1257  
Monster nr. : 04  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
Monster omschrijving : VM BG RE2  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat) : 10,63 kg  
Massa monster (droog) : 9,27 kg  
Droge stofgehalte : 87,1 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB i/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	1,5	5,7	-	-	-	-	-	-	< 0,8
< 0,5	98,1	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

Project nr. : 11.33232  
 Monster nr. : 04

Document : 0563506804

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 5,800	-							
4-8 mm 4,900	-							
2-4 mm 6,100	-							
1-2 mm 11,900	-							
0,5-1 mm 143,400	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9099,384	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,8
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

*Yee*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coördinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506805/20111207/1258  
Monster nr. : 05  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
Monster omschrijving : VM BG RE3  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat) : 10,64 kg  
Massa monster (droog) : 9,33 kg  
Droge stofgehalte : 87,7 %

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		-	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	1,5	6,9	-	-	-	-	-	-	< 0,6
< 0,5	98,3	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie			gewogen concentratie		
	conc. (mg/kqds)	ondergrens (mg/kqds)	bovengrens (mg/kqds)	conc. (mg/kqds)	ondergrens (mg/kqds)	bovengrens (mg/kqds)
Serpentijn	-	-	< 0,6	-	-	< 0,6
Amfibool	-	-	-	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.33232  
 Monster nr. : 05

Document : 0563506805

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm	-							
4-8 mm 5,000	-							
2-4 mm 3,700	-							
1-2 mm 7,900	-							
0,5-1 mm 141,900	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9178,127	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,6
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,6</b>

*Yu*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506806/20111207/1259  
Monster nr. : 06  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
Monster omschrijving : VM BG RE4  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat) : 10,66 kg  
Massa monster (droog) : 9,26 kg  
Droge stofgehalte : 86,9 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onder zocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	1,7	6,1	-	-	-	-	-	-	< 0,7
< 0,5	97,9	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,7
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,7</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,7
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,7</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.33232  
 Monster nr. : 06

Document : 0563506806

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 6,700	-							
4-8 mm 8,800	-							
2-4 mm 9,000	-							
1-2 mm 12,500	-							
0,5-1 mm 154,300	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9074,985	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,7
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,7</b>

*R. Maduro*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506807/20111207/1300  
Monster nr. : 07  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
Monster omschrijving : VM BG RE5  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat) : 10,69 kg  
Massa monster (droog) : 9,22 kg  
Droge stofgehalte : 86,3 %

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	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	1,3	5,7	-	-	-	-	-	-	< 0,8
< 0,5	98,4	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (mln.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.33232  
 Monster nr. : 07

Document : 0563506807

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 8,800	-							
4-8 mm 1,700	-							
2-4 mm 3,100	-							
1-2 mm 7,800	-							
0,5-1 mm 124,000	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9080,281	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,8
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

*R. Maduro*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506808/20111207/1349  
Monster nr. : 08  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
Monster omschrijving : VM BG RE6  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat) : 10,66 kg  
Massa monster (droog) : 9,28 kg  
Droge stofgehalte : 87,0 %

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	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,2	27,8	-	-	-	-	-	-	< 0,6
0,5-1	1,4	6,8	-	-	-	-	-	-	< 0,7
< 0,5	97,9	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 1,3
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	< 1,3

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 1,3
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	< 1,3

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

Project nr. : 11.33232  
 Monster nr. : 08

Document : 0563506808

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 18,100	-							
4-8 mm 11,800	-							
2-4 mm 12,500	-							
1-2 mm 20,900	-					< 0,1		
0,5-1 mm 129,000	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9090,157	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 1,3
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 1,3</b>

*R. Maduro*  
 Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coordinator



Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506809/20111207/1309  
Monster nr. : 09  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
Monster omschrijving : VM BG RE7  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat) : 10,64 kg  
Massa monster (droog) : 9,11 kg  
Droge stofgehalte : 85,6 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB i/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	< 0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	1,3	6,1	-	-	-	-	-	-	< 0,8
< 0,5	98,5	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

Project nr. : 11.33232  
 Monster nr. : 09

Document : 0563506809

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 8,400	-							
4-8 mm 1,400	-							
2-4 mm 2,100	-							
1-2 mm 6,600	-							
0,5-1 mm 115,100	-					< 0,1		
< 0,5 mm 8977,441	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,8
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
 R. Maduro, Laboratorium Coördinator

Koenders & Partners  
T.a.v. Dhr. G.W. Hameetman  
Lekdijk Oost 12  
3413 MS Jaarsveld

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 07/12/2011  
Ons project nr. : 11.33232  
Document : 0563506810/20111207/1309  
Monster nr. : 10  
Uw referentie : 100332

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Wolput  
Monster omschrijving : VM BG RE8  
Monster aangeboden door : Koenders & Partners  
Datum ontvangst : 01/12/2011  
Datum analyse : 07/12/2011

Massa monster (nat) : 10,64 kg  
Massa monster (droog) : 9,22 kg  
Droge stofgehalte : 86,7 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (% m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16		-	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,1	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,2	100,0	-	-	-	-	-	-	-
0,5-1	1,4	6,1	-	-	-	-	-	-	< 0,8
< 0,5	98,0	opm	-	-	-	-	-	-	-

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kqds)	ondergrens (mg/kqds)	bovengrens (mg/kqds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

	gewogen concentratie		
	conc. (mg/kqds)	ondergrens (mg/kqds)	bovengrens (mg/kqds)
Serpentijn	-	-	< 0,8
Amfibool	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbereiding: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

Project nr. : 11.33232  
Monster nr. : 10

Document : 0563506810

**Meetgegevens**

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm	-							
8-16 mm 14,700	-							
4-8 mm 12,800	-							
2-4 mm 13,500	-							
1-2 mm 17,700	-							
0,5-1 mm 128,100	-					< 0,1		
< 0,5 mm 9034,552	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	< 0,8
Niet-hecht.	-	-	-
<b>Totaal asbest</b>	-	-	<b>&lt; 0,8</b>

*Ka*  
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Madure, Laboratorium Coördinator



BIJLAGE 5

REKENBLADEN ASBESTGEHALTES

Opdrachtgever : Woonveeste /gemeente Heusden  
 Projectnummer : 100332  
 Locatie : Terrein achter Wolput 64a  
 Bodemlaag : maaiveld

Grondsoort : zand  
 bulkdichtheid (kg/dm<sup>3</sup>) : 1,6  
 inspectiediepte (m) : 0,02

	toplaag RE3	toplaag RE8
oppervlakte toplaag (m <sup>2</sup> )	50	150
inspectie efficiëntie (%)	100	100
droge stofgehalte (%)	90	90
<b>geïnspecteerde massa toplaag droog (kg)</b>	<b>1.440</b>	<b>4.320</b>
<i>fractie &gt; 20 mm</i>		
massa Chrysotiel asbest gewogen (mg)	5.600	47.263
massa Crocidoliet asbest gewogen (mg)	0	0
massa Amfibool asbest gewogen (mg)	0	0
<b>asbestconcentratie gewogen (mg/kgds)</b>	<b>3,9</b>	<b>10,9</b>
<i>bovengrenzen (gewogen)</i>		
bovengrens concentratie Chrysotiel asbest fractie > 20 mm	5	13
bovengrens concentratie Crocidoliet asbest fractie > 20 mm	0	0
bovengrens concentratie Amosiet asbest fractie > 20 mm	0	0
<b>bovengrens asbestconcentratie (mg/kgds) geheel monster</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
<i>ondergrenzen (gewogen)</i>		
ondergrens concentratie Chrysotiel asbest fractie > 20 mm	3	9
ondergrens concentratie Crocidoliet asbest fractie > 20 mm	0	0
ondergrens concentratie Amosiet asbest fractie > 20 mm	0	0
<b>ondergrens asbestconcentratie (mg/kgds) geheel monster</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

<b>Gewogen asbestconcentratie toplaag (mg/kgds)</b>	<b>RE 1</b>	<b>3,9</b>
	<b>RE 2</b>	<b>11</b>



BIJLAGE 6

FOTORAPPORTAGE



Foto 1: overzichtsfoto



Foto 2: overzichtsfoto



Foto 3: overzichtsfoto



Foto 4: overzichtsfoto



Foto 5: overzichtsfoto



Foto 6: overzichtsfoto





# Koenders Partners



Environmental Knowledge Centre

Aan: Mevr. W. Broeders  
Datum: 5-1-2012

- Ter informatie
- Ter goedkeuring
- Ter ondertekening
- Op uw verzoek
- Volgens afspraak
- Anders, namelijk \_\_\_\_\_

Met vriendelijke groet,

Wouter Hammetman