

VERKENNEND ASBESTONDERZOEK IN BODEM

DOELDIJK 16 TE MONTFOORT

Kenmerk rapport: 20120990/Rap01
Status rapport: Versie 2
Datum rapport: 1 oktober 2012

Projectleider/auteur: Ing. A.J. Kolster
Gecontroleerd: Drs. M. van Lochem

Opdrachtgever: Wellantcollege Servicecentrum
Afdeling Bouwzaken
De heer M. Kooy
Postbus 177
3990 DD Houten

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 LOCATIEGEGEVENS EN VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Locatiebezoek	2
2.3 Historische gegevens	3
2.4 Conclusie	4
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
4 UITGEVOERD ONDERZOEK	6
4.1 Maaiveldinspectie	6
4.1.1 Uitvoering	6
4.1.2 Resultaten	6
4.2 Veldonderzoek	7
4.2.1 Uitvoering	7
4.2.2 Resultaten	7
5 LABORATORIUMONDERZOEK	9
5.1 Uitvoering	9
5.2 Resultaten	9
6 ANALYSERESULTATEN	10
6.1 Referentiekader asbest	10
6.2 Analyseresultaten	10
6.2.1 Maaiveld / toplaag	11
6.2.2 Inspectiesleuven (actuele contactzone)	11
6.2.3 Inspectiesleuven (ondergrond)	12
6.3 Interpretatie analyseresultaten	13
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
7.1 Conclusie	14
7.2 Aanbevelingen	14
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	15

TABELLEN

Tabel 1.	Waarnemingen locatiebezoek (NEN5707)	2
Tabel 2.	Uitgangspunten (NEN5707)	3
Tabel 3.	Opzet onderzoek asbest in bodem	5
Tabel 4.	Aangetroffen plaatmateriaal (maaiveldinspectie)	6
Tabel 5.	Resultaten inspectie en monsternamen sleuven	7
Tabel 6.	Monstergegevens	9
Tabel 7.	Analyseresultaten grond en plaatmateriaal	10
Tabel 8.	Asbestgehalte toplaag per ruimtelijke eenheid	11
Tabel 9.	Asbestgehalte grond per ruimtelijke eenheid (> 16 mm)	11
Tabel 10.	Asbestgehalte grond per ruimtelijke eenheid (< 16 mm)	12
Tabel 11.	Asbestgehalte ondergrond per ruimtelijke eenheid (< 16 mm)	12
Tabel 12.	Gemiddeld asbestgehalte per ruimtelijke eenheid (actuele contactzone)	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1. Omgevingskaart
- Bijlage 2. Locatietekeningen voorgaande onderzoeken
- ❑ Situatieschets (luchtfoto) maaiveldinspectie (75720, Tek. Nr. 1, d.d. 30-08-2012)
 - ❑ Locatietekening verkennend bodemonderzoek (20110425/T01, d.d. 18-05-2011)
- Bijlage 3. Locatietekening met indeling RE's en sleuven
- ❑ Locatietekening met indeling RE's en sleuven (20120990/T01, d.d. 18-09-2012)
- Bijlage 4. Foto's
- Bijlage 5. Boorstaten
- Bijlage 6. Analyseresultaten
- ❑ Certificaat Eurofins Analytico nummer; 2012153604 (grond)
 - ❑ Certificaat RPS analyse nummer; 1209-0674 (grond)
 - ❑ Certificaat Eurofins Analytico nummer; 2012153609 (plaatmateriaal)
- Bijlage 7. Berekening concentratie asbest
- ❑ Berekening concentratie asbest op maaiveld RE1 t/m RE 5 (sportveld)
 - ❑ Berekening concentratie asbest op maaiveld RE6 (voormalig depot)
 - ❑ Berekening concentratie asbest op maaiveld RE7 (tuin voorzijde)
 - ❑ Berekening concentratie asbest in contactzone RE1 t/m RE7
- Bijlage 8. Erkenningen (Kwalibo)
- ❑ Erkenning veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000

1 INLEIDING

In opdracht van het Wellantcollege Servicecentrum is door AquaTerra-KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd (opgeschaald naar het niveau van een nader asbestonderzoek) op de locatie Doeldijk 16 te Montfoort. Het onderzoek heeft betrekking op de bodem. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

De aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek in bodem is het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld ter plaatse van de sportvelden en op een deelterrein voor de school aan de zuidwestzijde.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de aanwezigheid van asbest en asbesthoudende materialen in de contactzone en in welke mate de bodem verontreinigd is met asbest.

Het vooronderzoek en het veldwerk zijn uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN5707, 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem'. Het vooronderzoek is tevens uitgevoerd conform het standaardniveau in de "Richtlijn Vooronderzoek" NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 LOCATIEGEGEVENS EN VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

- Locatie : Doeldijk 16 te Montfoort
- Kadastrale aanduiding : Gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 5012
Gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 4939
Gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 4406
Gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 4407
Gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 4274
Gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 4109
Gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 4108
- Oppervlakte (m²) : Ca. 6.000 m² (totale oppervlakte van het terrein 33.512 m²)
- Verharding : Onverhard, sportveld/tuin
- Huidig locatiegebruik : Wellant College (schoolcomplex)
- Omgeving : Woningen

De locatie is gelegen in de wijk Hofdijk-Doeldijk van de gemeente Montfoort. Op de locatie is het Wellantcollege Montfoort gevestigd. Op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie bevindt zich het schoolplein en het schoolgebouw. Het noordelijk deel van het terrein is niet bebouwd en bestaat voor het merendeel uit grasland (sportvelden).

Ter plaatse van de sportvelden is zandgrond aangebracht met een laagdikte van gemiddeld 20 tot 30 cm, waarbij asbestverdacht materiaal is aangetroffen. De zandgrond is afkomstig van een depot op het terrein ten westen van de sportvelden. De oppervlakte waarover de verdachte grond is verdeeld is volgens gegevens van de opdrachtgever ca. 5.000 m². Tevens is asbestverdacht materiaal aangetroffen op een terrein (ca. 540 m²) voor de school (momenteel ingericht als tuin).

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de topografische kaart in bijlage 1.

2.2 Locatiebezoek

Op 30 augustus 2012 is in opdracht van Wellantcollege Servicecentrum door Ingenieursbureau Broomans B.V. een locatiebezoek afgelegd. Tijdens het bezoek is middels een maaiveldinspectie vastgesteld of het terrein verdacht of onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbest.

Criteria zijn de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal aan het oppervlak van het terrein of de aanwezigheid van asbest op aangrenzende locaties. Het locatiebezoek is uitgevoerd door een Protocol 2018 erkend veldmedewerker. Broomans is SCA-540 en BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. De waarnemingen zijn in de onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1. Waarnemingen locatiebezoek (NEN5707)

Onderdeel	Beschrijving
Aanwezigheid verhardingslaag	Nee, het maaiveld was volledig toegankelijk. Beperking van onderzoek betrof de aanwezigheid van (hoge) begroeiing
Significante puinbijmenging	< 20 %
Aanwezigheid asbestverdacht materiaal	Ja, op het terrein achter de school (sportvelden) zijn stukjes hechtgebonden asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (10-15% Chrysotiel), een enkel stukje niet-hechtgebonden zeil (30-60% Chrysotiel), een enkel stukje hechtgebonden plaatmateriaal (10-15% Chrysotiel, 2-5% Crocidoliet). Op het terrein voor de school (tuin) zijn 2 stukje hechtgebonden plaatmateriaal (10-15% Chrysotiel, 2-5% Crocidoliet) aangetroffen.
Asbest op aangrenzende locaties	Niet onderzocht, verdachte deellocaties bevinden zich ruim binnen de terreingrenzen.

De resultaten zijn gerapporteerd in het 'Rapport Asbestinventarisatie "Maaiveld inspectie" – Doeldijk 16 te Montfoort', projectnummer 75720, d.d. 31 augustus 2012. De tekening uit de rapportage is opgenomen in bijlage 2.

2.3 Historische gegevens

Op basis van beschikbare documenten en informatie is ingeschat of er op een locatie een gerede kans is op het aantreffen van asbest. Hiertoe zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemgegevens (o.a. ligging bodemkwaliteitskaart, bodemrapporten, aanvullende eisen standaard stoffenpakket, ondergrondse tanks);
- Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik;
- Terreinbezoek, foto's;
- Vergunningen (o.a. Wet milieubeheer (Wm)/Hinderwetvergunningen (Hw));
- Internet (o.a. bodemloket, luchtfoto's, bodemdata).

Onderstaande gegevens zijn als uitgangspunt gehanteerd.

Tabel 2. Uitgangspunten (NEN5707)

Onderdeel	Beschrijving
Voormalig gebruik locatie	Weiland, lokale stortactiviteiten, slootdemping. Naastgelegen terrein (Doeldijk 15) is voor 1960 gebruikt als stortplaats voor huishoudelijk afval, sloopaafval, puin en op beperkte schaal bedrijfsafval.
Huidig gebruik locatie	Schoolcomplex
Mondelinge informatie	Volgens opdrachtgever is puinhoudende grond verspreid over de sportvelden. Dezelfde puinhoudende grond is mogelijk ook toegepast in de voortuin van de school.

Bodemkwaliteitskaart

Bij de milieudienst Noordwest Utrecht is geen bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Montfoort geregistreerd.

Voorgaand bodemonderzoek

Door ATKB is in 2011 in opdracht van het Wellantcollege Servicecentrum een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Doeldijk 16 te Montfoort (kenmerk: 20110425/Rap01, versie 1, d.d. 20 mei 2011). De situatietekening met kenmerk 20110425/T01, d.d. 18 mei 2011 is toegevoegd in bijlage 2. Navolgend is een korte samenvatting opgenomen van het vooronderzoek en aansluitend verkennend bodemonderzoek.

Op de locatie zou in het verleden een stort hebben plaatsgevonden, als gevolg van de beëindiging van de stortactiviteiten aan de Doeldijk 15. In 2003 en 2004 is op de locatie bodemonderzoek uitgevoerd. De plaatselijk puin- en/of koolashoudende ondergrond vanaf 0,4 tot 1,5 m-mv is sterk verontreinigd met zware metalen en/of PAK. De herkomst, alsmede omvang van de plaatselijke sterke verontreinigingen in de ondergrond is niet bekend. Op basis van beide onderzoeken is door de provincie Utrecht een beschikking 'ernstig, niet urgent' voor het gehele kadastraal perceel A5012 afgegeven. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd. In het verleden is op de locatie een ondergrondse brandstoftank gesaneerd. Deze ondergrondse brandstoftank zou globaal ten zuidoosten (ter hoogte van de strookruimte) zijn gesitueerd geweest. Tijdens de locatie inspectie zijn geen aanwijzingen gevonden die dit vermoeden zou kunnen bevestigen.

Uit de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de boven- en ondergrond het terrein ten zuiden van de school en het westelijk terreindeel licht verontreinigd is met metalen (en/of PCB). Op het noord/noordoostelijk deel van de locatie zijn in de grond antropogene bijmengingen zoals puin, kolengruis, baksteen, koolassen, glas en plastic waargenomen. Deze opgebrachte antropogene ophooglaag is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK en plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie en PCB. De zintuiglijk schone ondergrond onder de antropogene ophooglaag is ten hoogste licht verontreinigd met PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk met koper, kwik, VOCI en xylene.

Vergunningen

Op 15 januari 1993 is door het AOC Midden-Nederland een melding verricht in het kader van het Besluit scholen en opleidingsinstituten Hinderwet. Volgens het dossier is de school sinds 1969 op de locatie gevestigd.

2.4 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek en de maaiveldinspectie van 30 augustus 2012 (zie paragraaf 2.2) wordt geconcludeerd dat op het maaiveld op de locatie asbest aanwezig is in de vorm van plaatmateriaal en dat in de boven- en ondergrond puinbijmengingen aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek is de locatie als asbestverdacht aangemerkt en wordt een asbestonderzoek noodzakelijk geacht..



3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de hypothese “verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling” gehanteerd.

Omdat de locatie als asbestverdacht wordt beschouwd, wordt uitvoering van een verkennend asbest in bodemonderzoek noodzakelijk geacht, hierbij is ervoor gekozen om de onderzoeksinspanning uit te breiden tot het niveau van een nader bodemonderzoek (meer efficiënt).

De op basis van de onderzoekshypothese toegepaste onderzoeksstrategie voor nader asbestonderzoek is gebaseerd op paragraaf 8.1.1 van de NEN 5707, te weten: “verdacht maaiveld en/of actuele contactzone”.

De onderzoeksstrategie bestaat uit de navolgend beschreven onderdelen.

- *Visuele maaiveldinspectie.* Op basis van de maaiveldinspectie wordt een indeling in Ruimtelijke Eenheden (RE) gemaakt met een oppervlakte van maximaal 1.000 m². De efficiëntie van de inspectie (doorgaans 50 – 100 %) is afhankelijk van onder andere weersomstandigheden, bodemtype en conditie van het maaiveld.
- *Visuele inspectie sleuven.* Op basis van de indeling in RE's wordt de bodem onderzocht door per RE een vijftal sleuven (0,3 x 2,0 m) te graven en de uitkomende grond te inspecteren. Met een grondboor wordt doorgeboord tot de ongeroerde (zintuiglijk schone) bodem. Grof (> 16 mm) asbestverdacht materiaal wordt verzameld. Door sleuven te graven en de uitkomende grond te inspecteren wordt voldaan aan de eisen uit zowel het verkennend als het nader asbestonderzoek.
- *Monstername en analyse.* Per RE (maximaal 5 inspectiesleuven) wordt minimaal één mengmonster samengesteld (10 kg) van de uitkomende grond. De mengmonsters worden geanalyseerd cf. NEN5707 (fractie < 16 mm). Indien asbest verdacht materiaal wordt aangetroffen in één of meerdere sleuven, worden deze separaat bemonsterd voor analyse op asbest.

Op basis van het vooronderzoek is uitgegaan van een te onderzoeken oppervlakte van maximaal 7.000 m² (circa 5.000 m² sportvelden, 510 m² voormalig depot en 540 m² tuin). Voor de onderzoeksopzet is derhalve uitgegaan van 7 RE's. In de onderstaande tabel wordt de onderzoeksopzet samengevat.

Tabel 3. Opzet onderzoek asbest in bodem

RE	Oppervlak (m ²)	Aantal inspectiegaten/sleuven (BRL SIKB 2000)		Analyses	
		Sleuven (0,3 x 2,0m)	Waarvan doorgeboord (max. 2,0m)	Grond (AS SIKB 3000)	(plaat)materiaal
RE1	1.000	5	1	1 x asbest in grond	1 x asbest-mat
RE2	1.000	5	1	1 x asbest in grond	1 x asbest-mat
RE3	1.000	5	1	1 x asbest in grond	1 x asbest-mat
RE4	1.000	5	1	1 x asbest in grond	1 x asbest-mat
RE5	1.000	5	1	1 x asbest in grond	1 x asbest-mat
RE6	510	5	1	1 x asbest in grond	1 x asbest-mat
RE7	540	5	1	1 x asbest in grond	1 x asbest-mat

Asbest in grond:	droge stof, asbestconcentratie grond kwantitatief/kwalitatief (mg/kg ds), ca 10 kg, NEN5707
Asbest-mat:	plaatmateriaal kwantitatief, materiaal 5x5 cm, NEN5896

4 UITGEVOERD ONDERZOEK

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 6 september 2012. De ligging van de Ruimtelijke Eenheden (RE's) en gegraven sleuven is aangegeven op de situatietekening in bijlage 3 (kenmerk: 20120990/T01, d.d. 18 september 2012). Foto's van de locatie en de inspectiesleuven zijn opgenomen in bijlage 4.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat. Aanvullend op de oorspronkelijke onderzoeksopzet is een extra RE onderzocht (voormalige depot).

4.1 Maaiveldinspectie

4.1.1 Uitvoering

Op de onderzoekslocatie is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd 'Type A conform SC 540:2011 versie 2. Er is gebruik gemaakt van het standaard uitvoeringsplan voor asbestinventarisaties (IBB-INV-1), waarbij het maaiveld van de volledige onderzoekslocatie, in stroken van maximaal 1,5 meter, strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar wordt geïnspecteerd (volgens Protocol 2018). Dit ten behoeve van het vaststellen van de omvang van de locatie en hoeveelheid aan eventuele asbestverdachte materialen. De maaiveldinspectie is uitgevoerd op 30 augustus 2012 door de heer V.M. Borgemeester en de heer B. Klomp van Ingenieursbureau Broomans B.V.

4.1.2 Resultaten

Tijdens de maaiveldinspectie en het onderzoek naar asbest in bodem waren de weersomstandigheden goed (minder dan 10 mm neerslag gedurende de dag en meer dan 50 m. zicht). Het bodemvochtgehalte was meer dan 10%. Er was minder dan 25% maaiveldbedekking aanwezig. De inspectie-efficiëntie is ingeschat op 70% (50%-75%) als gevolg van (hoge) begroeiing.

Op basis van de maaiveldinspectie zijn in totaal 7 RE's ingedeeld. Het sportveld met een oppervlakte van circa 5.000 m² is ingedeeld in 5 RE's (RE1 t/m RE5). Ten westen van het sportveld is het voormalige depot (<1.000 m²) ingedeeld in 1 RE (RE6). Aan de voorzijde van de school (ten zuidwesten) is de huidige voortuin (± 540 m²) ingedeeld in 1 RE (RE7).

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld, uitgevoerd op 30 augustus 2012, zijn meerdere asbestverdachte materialen (stukjes asbestcement en een enkel stukje zeil) aangetroffen. De massa van de aangetroffen stukjes is echter niet opgenomen in de rapportage. Middels handpicking is het tijdens de maaiveldinspectie aangetroffen asbesthoudende materiaal reeds verwijderd van het maaiveld.

Om een inschatting te kunnen maken van de aanwezige asbestconcentratie veroorzaakt door plaatmateriaal op het maaiveld, wordt gerekend met het materiaal dat op het maaiveld is aangetroffen tijdens de uitvoering van het verkennend en nader asbest in bodem onderzoek. In tabel 4 is het aangetroffen plaatmateriaal per RE samengevat.

Tabel 4. Aangetroffen plaatmateriaal (maaiveldinspectie)

RE	Type materiaal	Aantal plaatjes	Totaal gewicht	Monstercode	Opmerkingen
RE1	-	-	-	-	Niet aangetroffen
RE2	Golfplaat zwart	1	115 gr.	AVM01	Type A
RE3	Golfplaat zwart	1	34 gr.	-	Type A
RE4	Golfplaat zwart	2	58 gr.	-	Type A
RE5	Golfplaat grijs	1	43 gr.	AVM03	Type B
	Golfplaat zwart	1	28 gr.	-	Type A
	Plaat wit	1	14 gr.	AVM04	Type C
RE6	-	-	-	-	Niet aangetroffen
RE7	Golfplaat zwart	1	31 gr.	-	Type A

4.2 Veldonderzoek

4.2.1 Uitvoering

Machinaal zijn 5 sleuven per ruimtelijke eenheid (in totaal 35 sleuven) op de locatie gegraven tot maximaal 0,4 m-mv. Handmatig is per sleuf een boring geplaatst tot maximaal 0,9 m-mv voor de visuele inspectie en bemonstering van de ondergrond. De sleuven zijn gelijkmatig over de RE's verdeeld. Tijdens de graafwerkzaamheden is het vrijkomende bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. Tevens is de ligging van de sleuf en de exacte omvang vastgelegd.

Het vrijkomende materiaal is laagsgewijs bemonsterd, waarbij grondmengmonsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag of maximaal 0,5 m. Het vrijkomende materiaal uit de sleuven is, alvorens dit is bemonsterd, gezeefd (16 mm zeef).

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Het aantal asbestverdachte stukjes en het soort materiaal is hierbij vastgelegd.

4.2.2 Resultaten

De visuele inspectie van de sleuven gaf geen aanleiding voor het aanpassen van de indeling in RE's. De resultaten van het veldonderzoek zijn in de onderstaande tabel samengevat.

Tabel 5. Resultaten inspectie en monsternamen sleuven

RE	Sleuven/ gaten	Traject (cm-mv)	Matrix	Aantal plaatjes	Totaal gewicht (g)	Mengmonster code (omvang in kg)	Monstercode materiaal- monster	Opmerkingen
RE1 (BG)	SL1.1	0-20	zand	-	-	RE1 AGM BG (10 kg)	-	-
	SL1.2	0-20	zand	-	-		-	-
	SL1.3	0-30	zand	-	-		-	-
	SL1.4	0-40	zand	-	-		-	-
	SL1.5	0-30	zand	-	-		-	-
RE1 (OG)	SL1.1 - SL1.5	20-70	klei	-	-	RE1 AGM OG (10 kg)	-	-
RE2 (BG)	SL2.1	0-20	zand	-	-	RE2 AGM BG (10 kg)	-	-
	SL2.2	0-20	zand	-	-		-	-
	SL2.3	0-30	zand	-	-		-	-
	SL2.4	0-20	zand	-	-		-	-
	SL2.5	0-20	zand	-	-		-	-
RE2 (OG)	SL2.1 - SL2.5	20-80	klei	-	-	-	-	-
RE3 (BG)	SL3.1	0-30	zand	-	-	RE3 AGM BG (10 kg)	-	-
	SL3.2	0-20	zand	-	-		-	-
	SL3.3	0-20	zand	-	-		-	-
	SL3.4	0-20	zand	-	-		-	-
	SL3.5	0-20	zand	-	-		-	-
RE3 (OG)	SL3.1 - SL3.5	20-80	klei	-	-	-	-	-

Vervolg Tabel 5. Resultaten inspectie en monsternamen sleuven

RE	Sleuven/ gaten	Traject (cm-mv)	Matrix	Aantal plaatjes	Totaal gewicht (g)	Mengmonster code (omvang in kg)	Monstercode materiaal- monster	Opmerkingen
RE4 (BG)	SL4.1	0-30	zand	-	-	RE4 AGM BG (10 kg)	-	-
	SL4.2	0-30	zand	-	-		-	-
	SL4.3	0-30	zand	-	-		-	-
	SL4.4	0-20	zand	1x type D	62	RE4 SL4 AGM BG (10 kg)	AVM02	Plaat grijs
	SL4.5	0-20	zand	-	-	-	-	-
RE4 (OG)	SL4.1 - SL4.5	20-80	klei	-	-	-	-	-
RE5 (BG)	SL5.1	0-30	zand	-	-	RE5 AGM BG (10 kg)	-	-
	SL5.2	0-30	zand	-	-		-	-
	SL5.3	0-20	zand	-	-		-	-
	SL5.4	0-30	zand	-	-		-	-
	SL5.5	0-20	zand	-	-		-	-
RE5 (OG)	SL5.1 - SL5.5	20-80	klei	-	-	-	-	-
RE6 (BG)	SL6.1	0-20	zand	-	-	RE6 AGM BG (10 kg)	-	Voormalig depot
	SL6.2	0-20	zand	-	-		-	-
	SL6.3	0-20	zand	-	-		-	-
	SL6.4	0-20	zand	-	-		-	-
	SL6.5	0-20	zand	-	-		-	-
RE6 (OG)	SL6.1 - SL6.5	20-70	klei	-	-	-	-	-
RE7 (BG)	SL7.1	0-20	zand	-	-	RE7 AGM BG (10 kg)	-	Tuin voorzijde
	SL7.2	0-20	zand	-	-		-	-
	SL7.3	0-30	zand	-	-		-	-
	SL7.4	0-30	zand	-	-		-	-
	SL7.5	0-30	zand	-	-		-	-
RE7 (OG)	SL7.1 - SL7.5	20-80	zand	-	-	-	-	-

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit zand met resten puin of zwakke puinbijmenging met een laagdikte van circa 30 cm. Dit betreft de recentelijk opgehoogde laag. Vanaf circa 0,3 m-mv wordt een sterk wortelhoudend zandlaagje aangetroffen, dit betreft het oorspronkelijke maaiveld, daaronder bevindt zich een kleilaag met resten puin (oorspronkelijke bovengrond). De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlage 5.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

De grondmengmonsters zijn in monsteremmers opgeslagen en aansluitend op de monsternamen naar het laboratorium gebracht. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 6. *Monstergegevens*

RE	Monstercode	Matrix	Traject (cm-mv)	Analyse	Opmerkingen
RE1	RE1 AGM BG	Grond (zand)	0 - 20	NEN5707	-
	RE1 AGM OG	Grond (klei)	20-70	NEN5707	-
RE2	RE2 AGM BG	Grond (zand)	0-30	NEN5707	-
	AVM01	Golfplaat zwart	maaiveld	NEN5896	Type A
RE3	RE3 AGM BG	Grond (zand)	0-20	NEN5707	-
RE4	RE4 AGM BG	Grond (zand)	0-30	NEN5707	-
	RE4 SL4 AGM BG	Grond (zand)	0-20	NEN5707	-
	AVM02	Plaat grijs	0-20	NEN5896	Type D
RE5	RE5 AGM BG	Grond (zand)	0-30	NEN5707	-
	AVM03	Golfplaat grijs	maaiveld	NEN5896	Type B
	AVM04	Plaat wit	maaiveld	NEN5896	Type C
RE6	RE6 AGM BG	Grond (zand)	0-20	NEN5707	-
RE7	RE7 AGM BG	Grond (zand)	0-30	NEN5707	-

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de monsters wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 6. In bijlage 7 zijn de berekeningen van de asbestconcentratie in bodem opgenomen. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.

6 ANALYSERESULTATEN

6.1 Referentiekader asbest

Per 1 januari 2003 is het landelijk interim-beleid asbest in bodem en puin(granulaat) van kracht. Binnen dit landelijke interim-beleid is de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest in bodem en puin(granulaat) vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen.

Ter verduidelijking wordt vermeld dat de gewogen asbestconcentratie is bepaald door de concentratie Serpentin-asbest te vermeerderen met 10-maal de concentratie Amfibool-asbest. Deze correctie is een gevolg van het advies van de Gezondheidsraad, die stelt dat Amfibool-asbest tien maal meer carcinogeen is dan Serpentin-asbest.

In het kader van de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL) dient asbesthoudende grond en puin als gevaarlijk afval beschouwd te worden als het gehalte aan asbest hoger is dan 1.000 mg/kg.ds.

Voor wat betreft asbest in bodem en puin(granulaat) gelden géén streef- en/of signaleringswaarden.

Toelichting aangaande risico's respirabele asbestvezels

In tegenspraak met de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest in bodem en/of puin is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar toch een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde. Uit onderzoek, dat TNO de laatste tien jaar heeft uitgevoerd, blijkt echter dat zelfs voor de meest 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent, dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 5-10 mg/kg.ds.

6.2 Analyseresultaten

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven. Voor plaatmateriaal is het vastgestelde percentage en type asbest opgenomen.

Tabel 7. Analyseresultaten grond en plaatmateriaal

RE	Monstercode	Matrix	Traject (cm-mv)	Opmerkingen	Plaatmateriaal (>16mm)		Grond(meng)monster (<16mm)		
					Serpentijn	Amfibool	Serpentijn	Amfibool	gewogen
RE1	RE1 AGM BG	Grond (zand)	0 - 20	-	n.v.t.	n.v.t.	<1	<1	-
	RE1 AGM OG	Grond (klei)	20-70	-	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2	-
RE2	RE2 AGM BG	Grond (zand)	0-30	-	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2	-
	AVM01	Golfplaat zwart	maaiveld	Type A	10-15%	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
RE3	RE3 AGM BG	Grond (zand)	0-20	-	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2	-
RE4	RE4 AGM BG	Grond (zand)	0-30	-	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2	-
	RE4 SL4 AGM BG	Grond (zand)	0-20	-	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2	-
	AVM02	Plaat grijs	0-20	Type D	10-15%	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
RE5	RE5 AGM BG	Grond (zand)	0-30	-	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2	-
	AVM03	Golfplaat grijs	maaiveld	Type B	10-15%	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	AVM04	Plaat wit	maaiveld	Type C	10-15%	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
RE6	RE6 AGM BG	Grond (zand)	0-20	vm depot	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2	-
RE7	RE7 AGM BG	Grond (zand)	0-30	Tuin voorzijde	n.v.t.	n.v.t.	<1	<1	-

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Navolgend is per RE en per onderdeel het gehalte aan asbest beschreven.

6.2.1 Maaiveld / toplaag

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld (toplaag tot 2 cm-mv) zijn wel asbestverdachte materialen aangetroffen. Aangezien het asbesthoudende materiaal dat tijdens de visuele maaiveldinspectie van 30 augustus jl. reeds van het maaiveld is verwijderd en van het aangetroffen materiaal geen gewicht is genoteerd, is voor de berekening van de asbestconcentratie in de toplaag gebruik gemaakt van het aangetroffen materiaal tijdens de maaiveldinspectie van 6 september 2012.

In de onderstaande tabel is per RE het gehalte aan asbest in de toplaag samengevat.

Tabel 8. Asbestgehalte toplaag per ruimtelijke eenheid

RE	Oppervlak RE (m ²)	traject (m-mv)	Type asbest materiaalmonster	Aantal plaatjes	Gewicht plaatjes (g)	Hechtgebonden	Gewogen asbest-concentratie (mg/kg.ds)
RE1	1.000	0,0-0,02	-	-	-	-	-
RE2	1.000	0,0-0,02	Golfplaat zwart	1	115	Ja	0,49
RE3	1.000	0,0-0,02	Golfplaat zwart	1	34	Ja	0,14
RE4	1.000	0,0-0,02	Golfplaat zwart	2	58	Ja	0,23
RE5	1.000	0,0-0,02	Golfplaat zwart Golfplaat grijs Plaat wit	3	85	Ja	0,37
RE6	510	0,0-0,02	-	-	-	-	-
RE7	540	0,0-0,02	Golfplaat zwart	1	31	Ja	0,23

De berekening is opgenomen in bijlage 7.

6.2.2 Inspectiesleuven (actuele contactzone)

Fractie > 16 mm

In de actuele contactzone (opgebrachte zandlaag van 0 tot circa 0,3 m-mv) zijn sleuven gegraven. Het ontgraven materiaal is uitgespreid en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm). Zintuiglijk is alleen ter plaatse van sleuf 4.4 in RE4 op het sportveld een stukje plaatmateriaal (grijs) aangetroffen in de contactzone (opgebrachte zandlaag van 0 tot 0,2 m-mv). In de overige gegraven sleuven (in totaal 34 stuks) zijn geen asbestverdachte materialen in de grond aangetroffen.

In de onderstaande tabel is per RE het gehalte aan asbest in de actuele contactzone samengevat.

Tabel 9. Asbestgehalte grond per ruimtelijke eenheid (> 16 mm)

RE	Oppervlak sleuf (m ²)	traject (m-mv)	Type asbest materiaalmonster	Aantal plaatjes	Gewicht plaatjes (g)	Hechtgebonden	Gewogen asbest-concentratie (mg/kg.ds)
RE1	0,7 per sleuf	0,0-0,2	-	-	-	-	-
RE2	0,7 per sleuf	0,0-0,2	-	-	-	-	-
RE3	0,7 per sleuf	0,0-0,2	-	-	-	-	-
RE4	0,7 per sleuf	0,0-0,2	Plaat grijs	1	62	ja	8
SL4.4 ^[1]	0,7 per sleuf	0,0-0,2					38,8
RE5	0,7 per sleuf	0,0-0,2	-	-	-	-	-
RE6	0,7 per sleuf	0,0-0,2	-	-	-	-	-
RE7	0,7 per sleuf	0,0-0,2	-	-	-	-	-

[1] De gewogen asbestconcentratie in de fractie > 16 mm ter plaatse van RE4 is berekend voor zowel de volledige ruimtelijke eenheid als de separate sleuf waarin het plaatmateriaal is aangetroffen (sleuf SL4.4).

Gezien de mate van verontreiniging en de visuele waarnemingen is geen homogeniteitstoets uitgevoerd (ruimtelijke verdeling per sleuf binnen RE op basis van aangetroffen asbestverdachtmateriaal).

Fractie < 16 mm

Om inzicht te krijgen in de asbestconcentratie van de kleinere (visueel niet zichtbare) fractie is per onderzochte RE1 minimaal één grondmengmonster van ca. 10 kg. samengesteld uit het ontgraven materiaal en geanalyseerd volgens NEN 5707. Aangezien ter plaatse van sleuf 4.4 in RE4 in de contactzone asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is van de uitgespreide grond uit deze sleuf

een separaat grondmengmonster van circa 10 kg samengesteld. In de onderstaande tabel is per RE het gehalte aan asbest in de actuele contactzone (laag van 0 tot max. 0,3 m-mv) samengevat.

Tabel 10. Asbestgehalte grond per ruimtelijke eenheid (< 16 mm)

RE	Oppervlak sleuf (m ²)	traject (m-mv)	Monstergewicht na droging (kg)	Hechtgebonden	Gewogen asbest-concentratie (mg/kg.ds)
RE1	0,7 per sleuf	0,0-0,2	10,8	-	-
RE2	0,7 per sleuf	0,0-0,3	9,2	-	-
RE3	0,7 per sleuf	0,0-0,2	9,4	-	-
RE4	0,7 per sleuf	0,0-0,3	9,6	-	-
SL4.4	0,7 per sleuf	0,0-0,2	8,3	-	-
RE5	0,7 per sleuf	0,0-0,3	9,0	-	-
RE6	0,7 per sleuf	0,0-0,2	8,5	-	-
RE7	0,7 per sleuf	0,0-0,3	9,5	-	-

6.2.3 Inspectiesleuven (ondergrond)

Tevens is visueel onderzoek verricht naar de eventuele aanwezigheid van asbest in de ondergrond middels het doorzetten van de inspectiesleuven tot in de ongeroerde ondergrond (oorspronkelijke bovengrond). De betreffende ondergrond is uitgeschouwd en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Opgemerkt wordt dat deze strategie afwijkend is van het nader onderzoek van de verdachte ondergrond zoals beschreven in paragraaf 8.1.2 of 8.1.3 van de NEN5707. De onderzoeksresultaten dienen derhalve als indicatief beschouwd te worden.

Fractie > 16 mm

Ter afperking is per sleuf een boring doorgezet tot maximaal 0,9 m-mv (dus 5 boringen per RE). Het omhoog geboorde materiaal is uitgeschouwd en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm). Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in de grond aangetroffen.

Fractie < 16 mm

Visueel zijn geen asbestverdachte materialen in de ondergrond aangetroffen. Om inzicht te krijgen in de asbestconcentratie van de kleinere (visueel niet zichtbare) fractie is vooralsnog alleen van de zintuiglijk meest verdachte RE (op basis van puin/kolengruisbijmenging) één grondmengmonster van ca. 10 kg. samengesteld uit het ontgraven materiaal en geanalyseerd volgens NEN 5707. In de onderstaande tabel is het gehalte aan asbest in de ondergrond samengevat.

Tabel 11. Asbestgehalte ondergrond per ruimtelijke eenheid (< 16 mm)

RE	Oppervlak sleuf/boring (m ²)	traject (m-mv)	Monstergewicht na droging (kg)	Hechtgebonden	Gewogen asbest-concentratie (mg/kg.ds)
RE1	0,02 per boring	0,2-0,7	8,3	-	-

Aangezien in de ondergrond van RE1 analytisch geen asbest is aangetroffen, zijn geen grondmengmonsters geanalyseerd van de ondergrond van de overige RE's

6.3 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en die hiervoor berekende gehalten per onderdeel en per RE wordt navolgend de algehele kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie beschreven.

Het gemiddelde gehalte aan asbest per RE wordt berekend door optelling van het gehalte aan het oppervlak (plaatmateriaal uit maaiveldinspectie) bij het gehalte aan asbest in de geïnspecteerde sleuven (plaatmateriaal en grondanalyse).

Tabel 12. Gemiddeld asbestgehalte per ruimtelijke eenheid (actuele contactzone)

RE	Matrix	Gehalte asbest per onderdeel			Gemiddelde totale asbestconcentratie (mg/kg.ds)	Hechtgebonden
		Maaiveld	Grond (> 16 mm)	Grond (< 16 mm)		
RE1	zand	-	-	-	-	-
RE2	zand	0,49	-	-	0,49	ja
RE3	zand	0,14	-	-	0,14	ja
RE4	zand	0,23	8	-	8,23	ja
RE5	zand	0,37	-	-	0,37	ja
RE6	zand	-	-	-	-	-
RE7	zand	0,23	-	-	0,23	ja

Sportveld

De concentratie asbest in RE1 is berekend op <2 mg/kg.ds (fractie < 16 mm). Ter plaatse van RE2, RE3 en RE5 zijn concentraties asbest berekend van minder dan 1 mg/kg.ds. (plaatmateriaal, fractie > 16 m). De concentratie asbest in RE4 is berekend op 8,23 mg/kg.ds. Als alleen wordt gekeken naar de concentratie asbest ter plaatse van SL4.4 (sleuf 4 van RE4) wordt deze berekend op 38,8 mg/kg ds. De concentraties asbest overschrijdt in beide gevallen de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. niet, waarmee er in de zin van de Wet bodembescherming geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De berekende concentraties asbest worden uitsluitend veroorzaakt door aangetroffen plaatmateriaal op het maaiveld of in de actuele contactzone ter plaatse van RE4. Het plaatmateriaal betreft in alle gevallen hechtgebonden materiaal. Aangezien in de fractie < 16 mm geen asbest is aangetroffen en het aanwezige plaatmateriaal hechtgebonden is, kan worden aangenomen dat er niet tot nauwelijks sprake is van aanwezigheid van respirabele vezels.

Voormalig depot

De concentratie asbest in RE6 is berekend op <2 mg/kg.ds. De concentratie asbest overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. niet, waarmee er in de zin van de Wet bodembescherming geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tuin voorzijde

De concentratie asbest in RE7 is berekend op 0,23 mg/kg.ds. De concentratie asbest overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. niet, waarmee er in de zin van de Wet bodembescherming geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De berekende concentratie asbest wordt uitsluitend veroorzaakt door aangetroffen plaatmateriaal op het maaiveld.

Het aanwezig asbest wordt veroorzaakt door plaatmateriaal dat uitsluitend is waargenomen in de opgebrachte zandlaag. De herkomst van de opgebrachte zandlaag is onbekend.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusie

- De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit zand met resten puin of zwakke puinbijmenging met een laagdikte van circa 30 cm. Dit betreft de recentelijk opgehoogde laag. Vanaf circa 0,3 m-mv wordt een sterk wortelhoudend zandlaagje aangetroffen, dit betreft het oorspronkelijke maaiveld, daaronder bevindt zich een kleilaag met resten puin (oorspronkelijke bovengrond). De grondwaterstand is niet aangetroffen tot de maximaal verkende diepte van 0,9 m-mv. Op de locatie zijn bij de inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond enkele asbesthoudende stukjes golf- of plaatmateriaal aangetroffen.
- In de Ruimtelijke Eenheden zijn geen gehalten aan asbest vastgesteld welke de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds overschrijden. Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- In de Ruimtelijke Eenheid RE4 is een gemiddeld gehalte aan asbest vastgesteld van 8 mg/kg.ds. Het gehalte wordt veroorzaakt door asbesthoudend plaatmateriaal dat is aangetroffen in sleuf 4.4. Als de concentratie aan asbest voor sleuf 4.4 separaat wordt berekend, wordt geconcludeerd dat de gewogen asbestconcentratie in de bodem 38,8 mg/kg.ds bedraagt. Het gehalte wordt uitsluitend gerelateerd aan de fractie > 16 mm (hechtgebonden plaatmateriaal). In de fractie < 16 mm is geen asbest aangetoond, aangenomen wordt dat er niet tot nauwelijks sprake is van aanwezigheid van respirabele vezels. De interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg.ds wordt zowel op macroniveau (RE4) als op microniveau (sleuf 4.4) niet overschreden. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese “verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling” is bevestigd. Aangezien de gewogen asbestconcentratie ruim beneden de interventiewaarde ligt, wordt aanvullend onderzoek met een gewijzigde onderzoekshypothese echter niet noodzakelijk geacht.

7.2 Aanbevelingen

- Zowel op het maaiveld als in de opgebrachte grond (zandlaag) is plaatselijk hechtgebonden asbesthoudend materiaal waargenomen. Indien het hechtgebonden plaatmateriaal geen bewerking ondergaat, zijn de gezondheidsrisico's verwaarloosbaar. Indien eventueel nog plaatmateriaal wordt aangetroffen, wordt geadviseerd om dit af te voeren naar bijvoorbeeld het afvalbrengstation van de gemeente Montfoort of naar een erkende verwerker.
- Bij voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de herinrichting van het sportveld en de tuin aan de voorzijde van de school hoeven geen aanvullende maatregelen te worden genomen als gevolg van asbest in en/of op de bodem. De grond kan als niet-asbesthoudend worden behandeld, echter bij eventuele afvoer van de grond kan een acceptant aanvullend eisen stellen. Dit staat overigens los van eventuele aanwezige verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en/of PCB's. In onderhavige rapportage is hier geen onderzoek naar gedaan. Voor de eventuele aanwezigheid van overige verontreinigingen wordt verwezen naar de rapportage van ATKb met kenmerk: 20110425/Rap01, d.d. 18 mei 2011.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient daarnaast rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit gaat in op het hergebruik van grond.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden, met uitzondering van de analyses, zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld) te Zoetermeer. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het veldwerk is uitgevoerd door de volgende erkende personen:

- De heer R. Haaksma (Protocol 2018);
- De heer D. van der Spek (Protocol 2018).

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 8.

De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld en RPS analyse BV te Hogeveen (RvA geaccrediteerd voor AS3000 geaccrediteerde analyses).

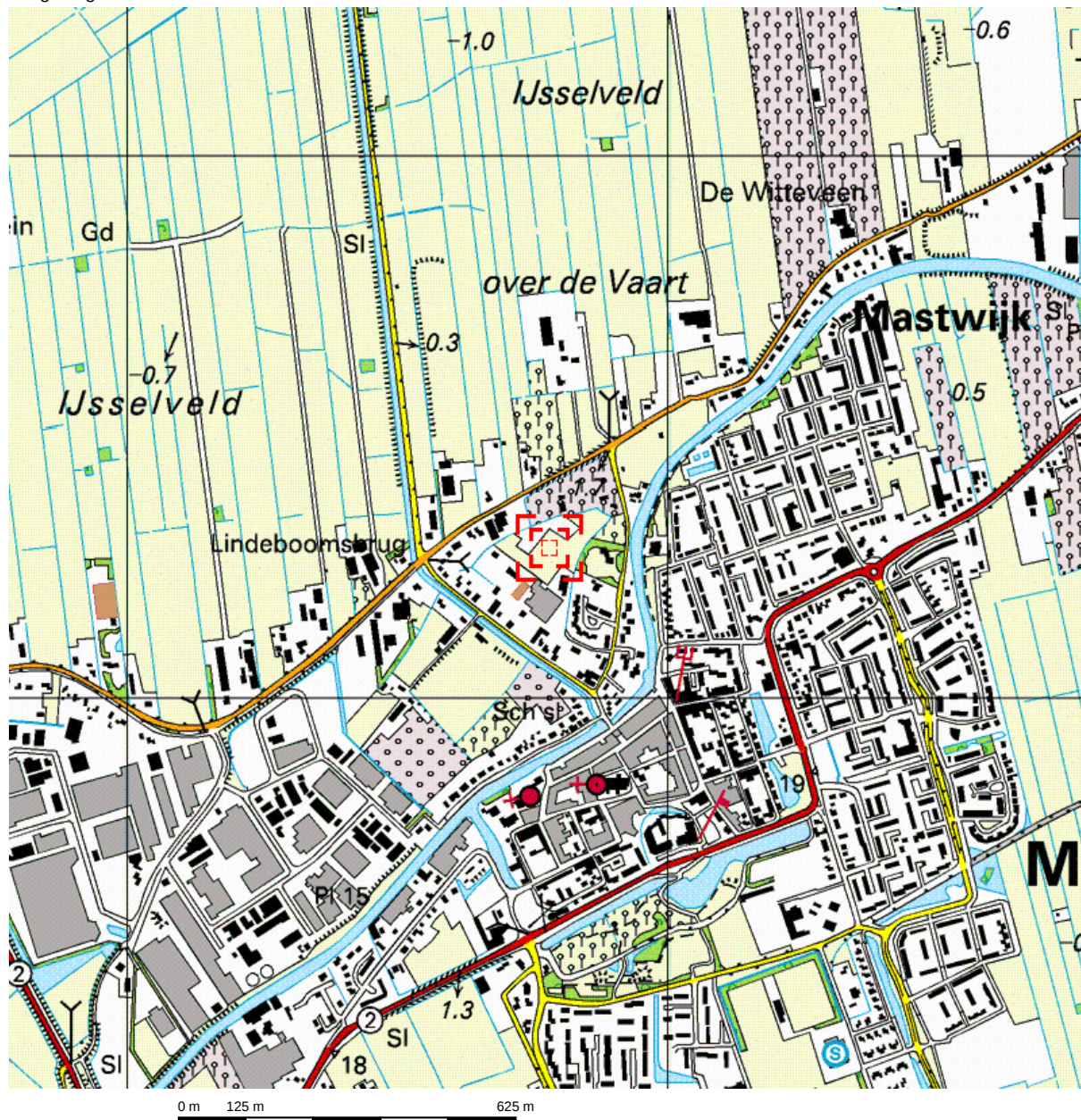
AquaTerra-KuiperBurger B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is AquaTerra-KuiperBurger B.V. lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1





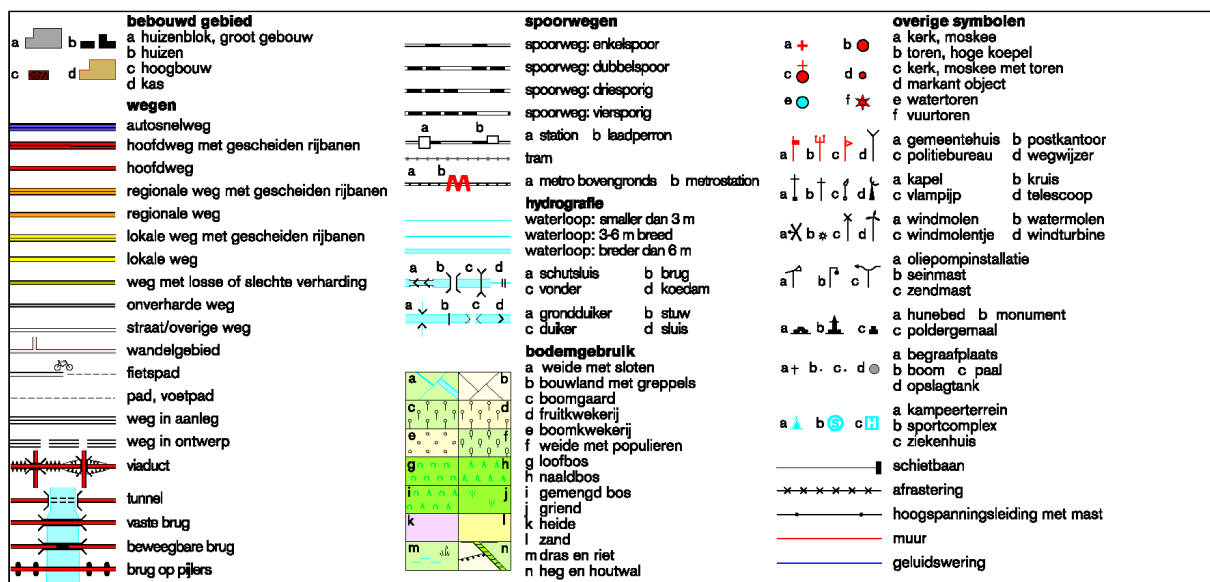
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object MONTFOORT A 5012

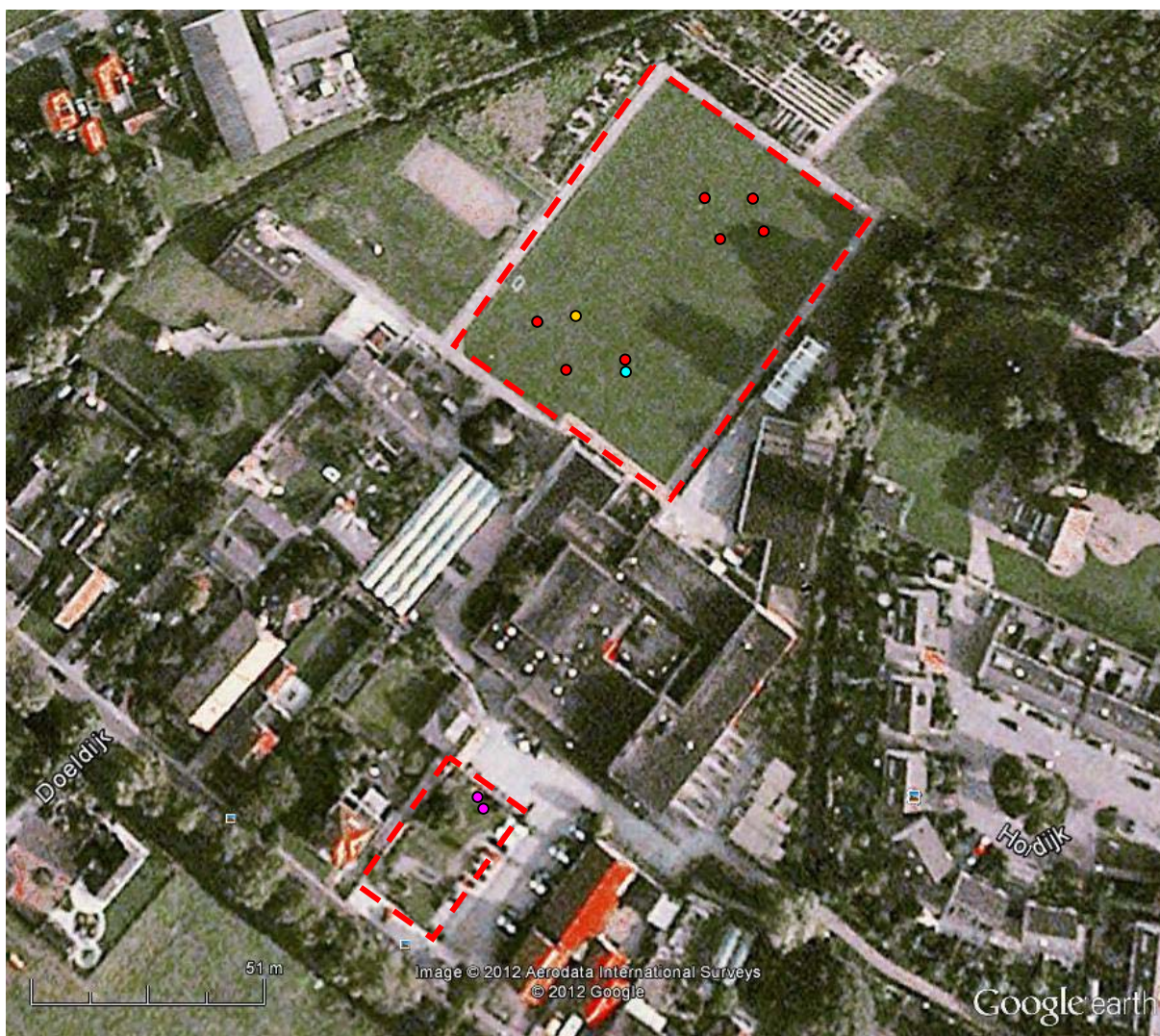
Doeldijk 16, 3417 XD MONTFOORT

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



BIJLAGE 2

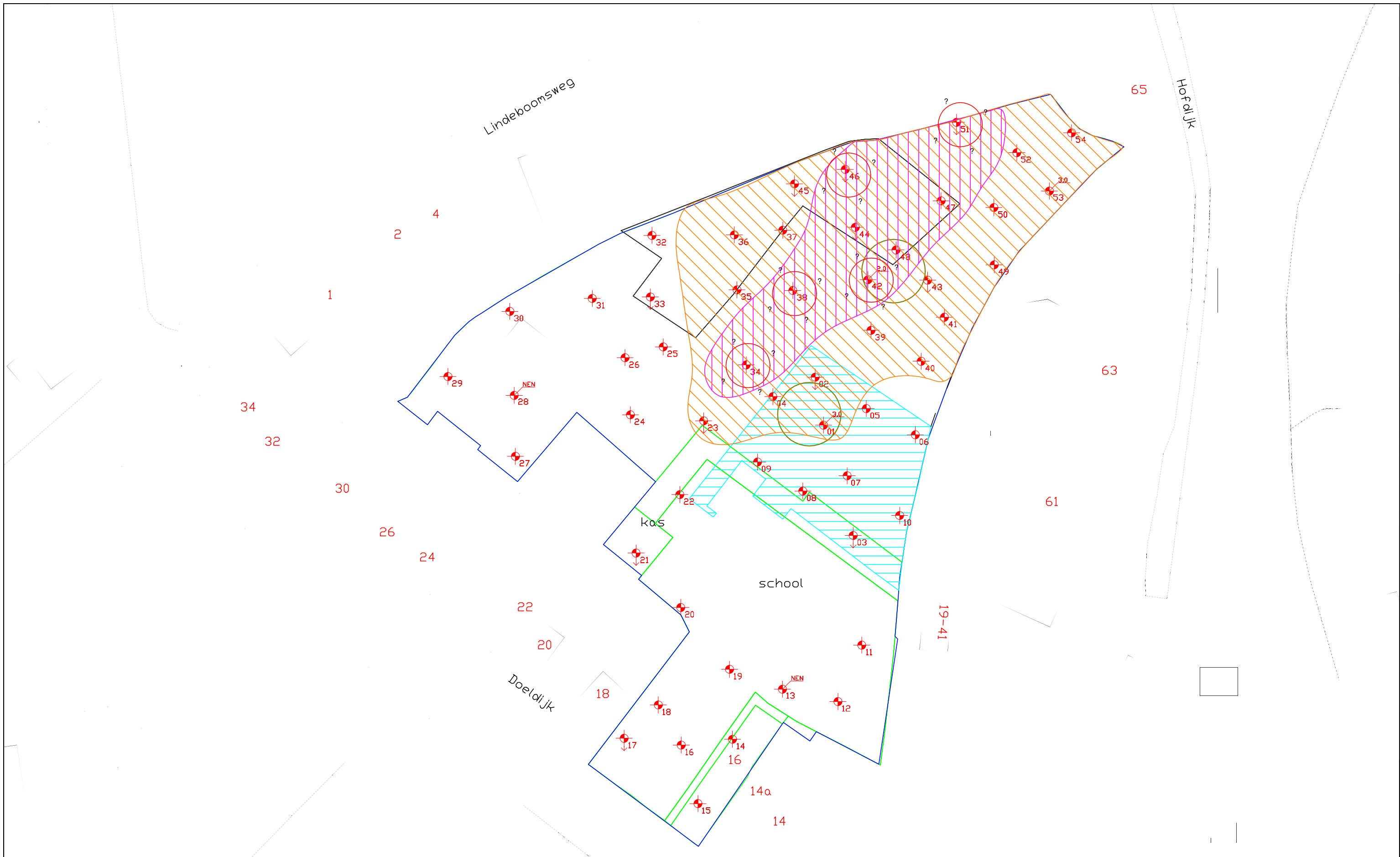




- 75720-01
 - 75720-02
 - 75720-03
 - 75720-04
- = Onderzocht gebied

Ingenieursbureau Broomans BV
Gecertificeerd deskundig bureau voor asbestonderzoek

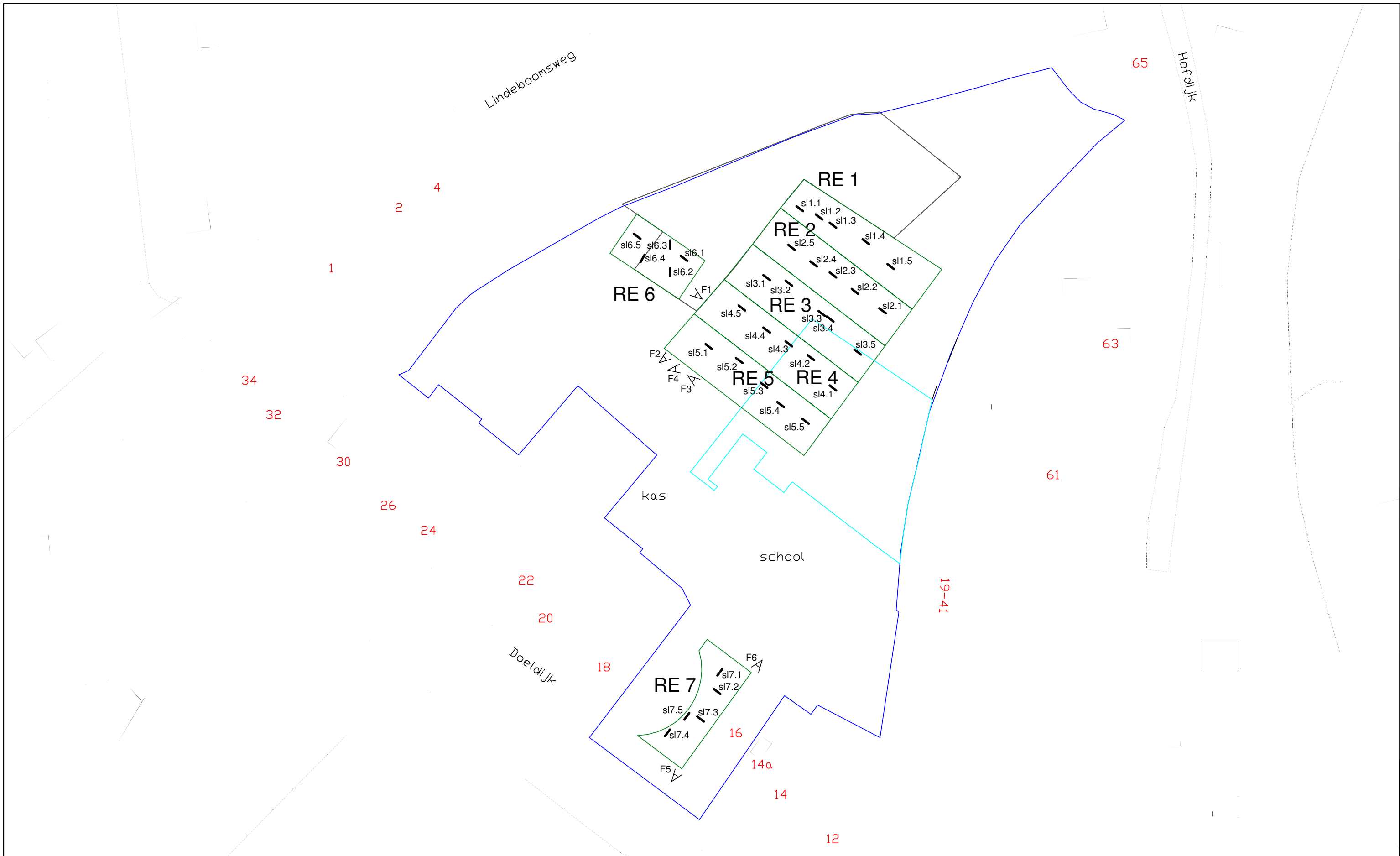
Asbestinventarisatie "Maaiveld inspectie"				Tek. Nr. 1
Doeldijk 16 te Montfoort				
Projectnr:	75720	Schaal:	Niet op schaal	31 augustus 2012
Onderdeel:	Plattegrond huidige situatie			rev. 0



Legenda		20110425 / T01		18 mei 2011	Schaal 1 : 1.250	A3
boring tot 0,5 m-mv	kadastrale grens	toekomstige bouwlocatie	 ADVIESBUREAU VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE			
boring tot 2,0 m-mv	globale verontreinigingscontour (>T>I) (Inventerra 2003/2004)	oppervlakte zintuiglijk verontreinigde grond (worstcase benadering: 11.820 m² * 0,6 m)				
peilbuis (cf NEN5740)	verontreinigingen in grond (>T>I) (horizontaal/verticaal niet afgeperkt)	oppervlakte verwachte matige/sterke verontreiniging in grond (4.595 m². * 0,6 m)	Verkennd bodemonderzoek			
locatiegrens			Doeldijk 16 te Montfoort			
			Situatietekening met boorpunten			
			Bijlage 3			

BIJLAGE 3





Legenda				20120990 / T01	18 september 2012	Schaal 1 : 1.250	A3	
	locatiegrens		asbestsleuf	Verkendend/nader asbest in grond onderzoek Doeldijk 16 te Montfoort				
	deellocaties (RE)		fotostandpunt					
	toekomstige bouwlocatie			Veldschets met indeling RE's en locatie inspectiesleuven				Bijlage 2

BIJLAGE 4



LOCATIEFOTO'S



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

FOTO'S SLEUVEN



Foto 1 RE1 SL1.1



Foto 2 RE1 SL1.2



Foto 3 RE1 SL1.3



Foto 4 RE1 SL1.4



Foto 5 RE1 SL1.5



Foto 6 RE2 SL2.1



Foto 7 RE2 SL2.2



Foto 8 RE2 SL2.3



Foto 9 RE SL2.4



Foto 10 RE2 SL2.5



Foto 11 RE3 SL3.1



Foto 12 RE3 SL3.2

FOTO'S SLEUVEN



Foto 13 RE3 SL3.3



Foto 14 RE3 SL3.4



Foto 15 RE3 SL3.5



Foto 16 RE4 SL4.1



Foto 17 RE4 SL4.2



Foto 18 RE4 SL4.3



Foto 19 RE4 SL4.4



Foto 20 RE SL4.5



Foto 21 RE5 SL5.1



Foto 22 RE5 SL5.2



Foto 23 RE5 SL5.3



Foto 24 RE5 SL5.4

FOTO'S SLEUVEN



Foto 25 RE5 SL5.5



Foto 26 RE6 SL6.1



Foto 27 RE6 RE6.2



Foto 28 RE6 SL6.3



Foto 29 RE6 SL6.4



Foto 30 RE6 SL6.5



Foto 31 RE7 SL7.1



Foto 32 RE7 SL7.2



Foto 33 RE7 SL7.3



Foto 34 RE7 SL7.4



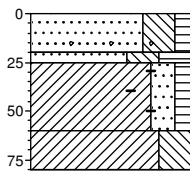
Foto 35 RE7 SL7.5

BIJLAGE 5



Boring: sl 1.1

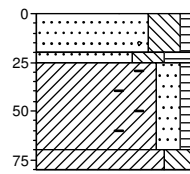
X: 124778,97
Y: 451303,05
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -60	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, resten baksteen, neutraalbruin
▲ -80	Klei, sterk siltig, bruingrijs

Boring: sl 1.2

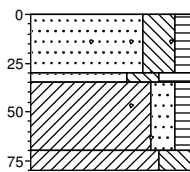
X: 124786,46
Y: 451299,71
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -70	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, resten baksteen, neutraalbruin
▲ -80	Klei, sterk siltig, bruingrijs

Boring: sl 1.3

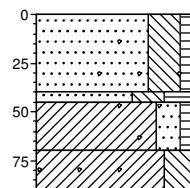
X: 124791,47
Y: 451296,6
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -30	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -50	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, resten baksteen, neutraalbruin
▲ -70	Klei, sterk siltig, bruingrijs

Boring: sl 1.4

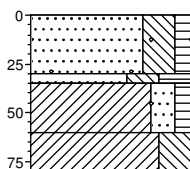
X: 124802,67
Y: 451291,07
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -40	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -50	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, resten puin, neutraalbruin
▲ -70	Klei, sterk siltig, resten puin, bruingrijs

Boring: sl 1.5

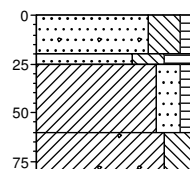
X: 124812,43
Y: 451281,99
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -30	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -50	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -80	Klei, sterk siltig, bruingrijs

Boring: sl 2.1

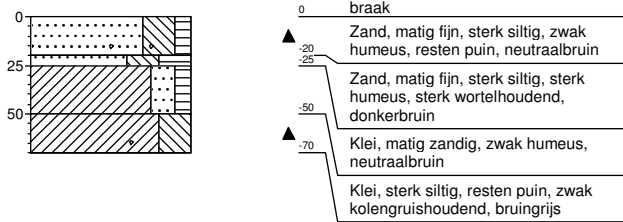
X: 124808,63
Y: 451281,1
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -50	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin
▲ -80	Klei, sterk siltig, resten puin, zwak kolengruishoudend, bruingrijs

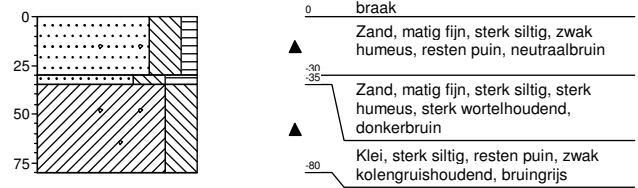
Boring: sl 2.2

X: 124799,26
Y: 451273,07
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



Boring: sl 2.3

X: 124791,28
Y: 451279,16
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv gpz 115gr



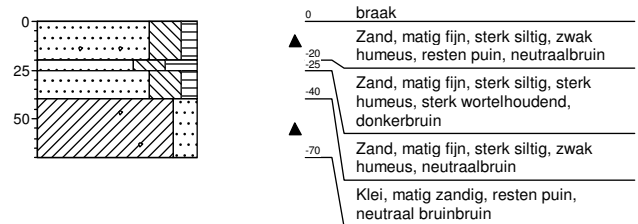
Boring: sl 2.4

X: 124784,38
Y: 451283,38
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



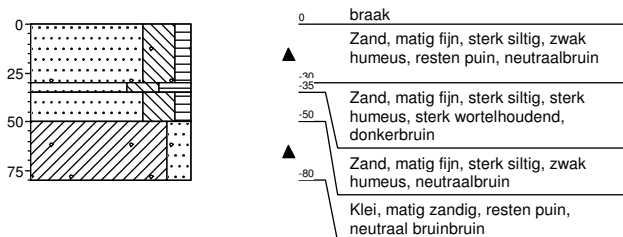
Boring: sl 2.5

X: 124776,2
Y: 451289
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



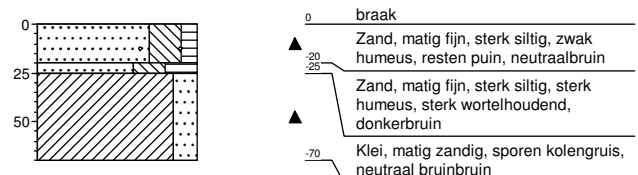
Boring: sl 3.1

X: 124766,91
Y: 451277,95
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv gpz 34gr



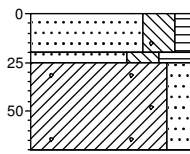
Boring: sl 3.2

X: 124775,39
Y: 451275,71
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



Boring: sl 3.3

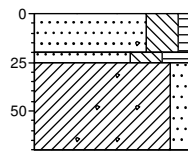
X: 124786,59
Y: 451265,05
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -70	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 3.4

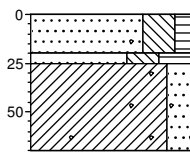
X: 124789,5
Y: 451263,48
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -70	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 3.5

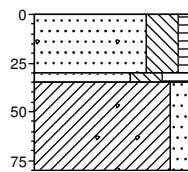
X: 124800,38
Y: 451250,63
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -70	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 4.1

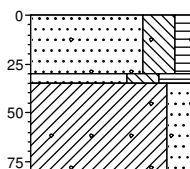
X: 124791,34
Y: 451238,26
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -30	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -35	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -80	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 4.2

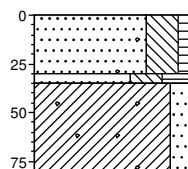
X: 124782,76
Y: 451249,23
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv gpz 40gr



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -35	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -80	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 4.3

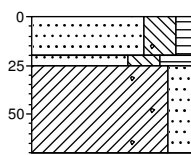
X: 124774,69
Y: 451253,51
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv gpz 18gr



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -35	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -80	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 4.4

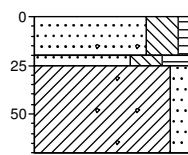
X: 124767,03
Y: 451259,1
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: in sl plg 62gr



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -70	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 4.5

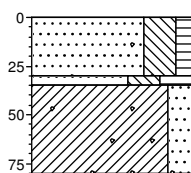
X: 124758,32
Y: 451266,82
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -70	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 5.1

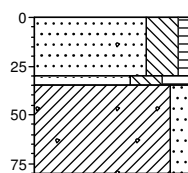
X: 124746,12
Y: 451252,62
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv gpg 43gr



0	braak
▲ -30	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin
▲ -35	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -80	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 5.2

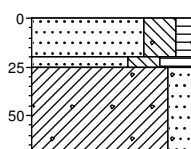
X: 124756,79
Y: 451247,85
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv gpz 28gr



0	braak
▲ -30	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -35	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -80	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 5.3

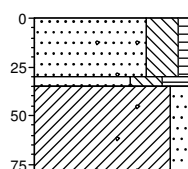
X: 124765,66
Y: 451239,33
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -25	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -70	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

Boring: sl 5.4

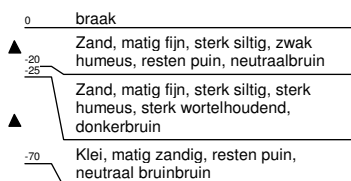
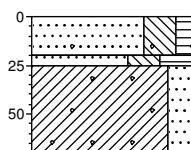
X: 124771,54
Y: 451232,08
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv plw 14gr



0	braak
▲ -20	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten puin, neutraalbruin
▲ -35	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
▲ -80	Klei, matig zandig, resten puin, neutraal bruinbruin

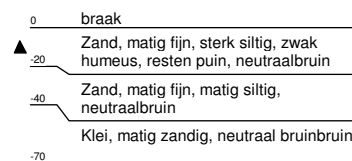
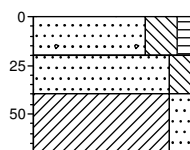
Boring: sl 5.5

X: 124781,48
Y: 451226,01
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



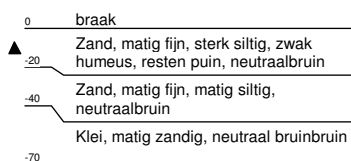
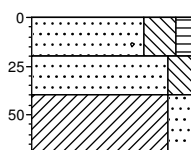
Boring: sl 6.1

X: 124736,78
Y: 451285,06
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



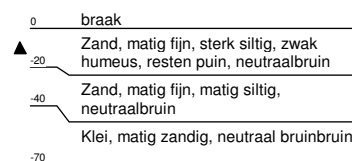
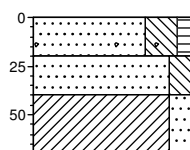
Boring: sl 6.2

X: 124732,42
Y: 451279,74
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



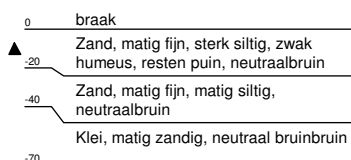
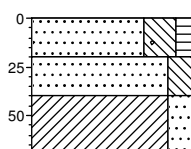
Boring: sl 6.3

X: 124732,08
Y: 451290,11
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



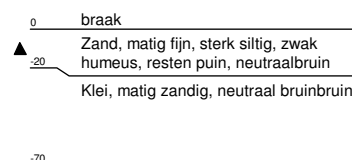
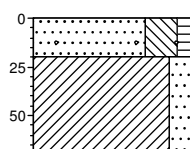
Boring: sl 6.4

X: 124722,16
Y: 451284,73
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



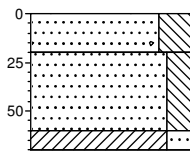
Boring: sl 6.5

X: 124720,16
Y: 451293,25
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



Boring: sl 7.1

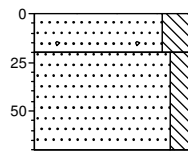
X: 124749,57
Y: 451135,45
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking: mv gpz 31gr



0	braak
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, resten puin, neutraalbruin
-20	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinbruin
-60	
-70	Klei, matig zandig, bruینگrijs

Boring: sl 7.2

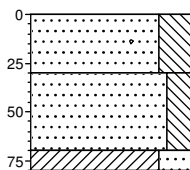
X: 124748,86
Y: 451127,88
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, resten puin, neutraalbruin
-20	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinbruin
-70	

Boring: sl 7.3

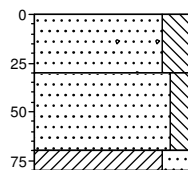
X: 124743,34
Y: 451118,12
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, resten puin, neutraalbruin
-30	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinbruin
-70	
-80	Klei, sterk zandig, bruینگrijs

Boring: sl 7.4

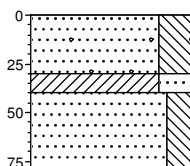
X: 124731,04
Y: 451113,02
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, resten puin, neutraalbruin
-30	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinbruin
-70	
-80	Klei, sterk zandig, bruینگrijs

Boring: sl 7.5

X: 124737,86
Y: 451118,93
Datum: 06-09-2012
GWS:
Opmerking:



0	braak
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, resten puin, neutraalbruin
-30	
-40	Klei, sterk zandig, donkerbruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruinbruin
-80	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

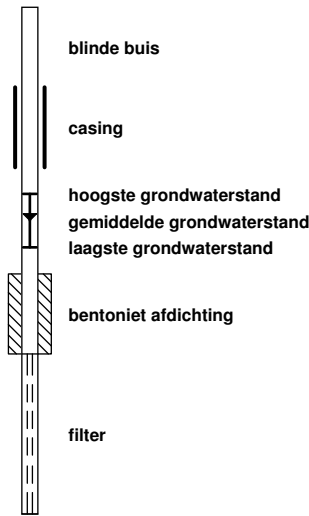
	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE 6



ATKB
T.a.v. A. Kolster
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 14-09-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012153604
Uw projectnummer	20120990
Uw projectnaam	A0 Wellant College te Montfoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-09-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20120990	Certificaatnummer	2012153604/1
Uw projectnaam	A0 Wellant College te Montfoort	Startdatum	07-09-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-09-2012/16:52
Datum monstername	06-09-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	88.5	71.1	86.7	89.9	90.8
Uitbesteed onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.2 ¹⁾	11.6 ¹⁾	10.6 ¹⁾	10.4 ¹⁾	10.6 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	0	0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Re 1 (0-1)
- 2 Re 1 (1-2)
- 3 Re 2 (0-1)
- 4 Re 3 (0-1)
- 5 Re 4 (0-1)

Analytico-nr.

7100236
7100237
7100238
7100239
7100240

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20120990	Certificaatnummer	2012153604/1
Uw projectnaam	A0 Wellant College te Montfoort	Startdatum	07-09-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-09-2012/16:52
Datum monstername	06-09-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	85.1	88.7	87.2	91.5
Uitbesteed onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	9.8 ¹⁾	10.1 ¹⁾	9.7 ¹⁾	10.4 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	0.0	0.0	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0	0	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	0

Nr. Monsteromschrijving

6	Re 4 (1-1, 5)
7	Re 5 (0-1)
8	Re 6 (0-1)
9	Re 7 (0-1)

Analytico-nr.

7100241
7100242
7100243
7100244

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

SK
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012153604

Pagina 1/1

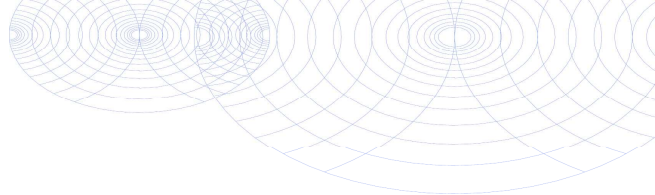
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7100236	Re 1	1	0	1	R009001560	Re 1 (0-1)
7100237	Re 1	2	1	2	R009001563	Re 1 (1-2)
7100238	Re 2	1	0	1	R009001564	Re 2 (0-1)
7100239	Re 3	1	0	1	R009001566	Re 3 (0-1)
7100240	Re 4	1	0	1	R009001577	Re 4 (0-1)
7100241	Re 4	2	1		R009001567	Re 4 (1-1, 5)
7100242	Re 5	1	0	1	R00900157	Re 5 (0-1)
7100242	Re 5	1	0	1	R00900157	
7100243	Re 6	1	0	1	R009001574	Re 6 (0-1)
7100244	Re 7	1	0	1	R009001579	Re 7 (0-1)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012153604**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

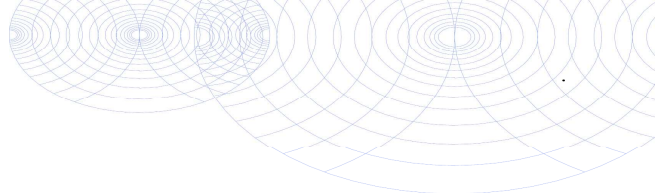
Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012153604

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest RPS grond 0-10 kg (NEN5707) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Monsternummer: 12-114343

Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100236
Barcode R009001560

Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 1 (0-1)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 12,199

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,188	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,444	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,228	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,277	0,000	0	20,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,138	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,525	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,799	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,5 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 12-114344

Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100237
Barcode R009001563

Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 1 (1-2)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 11,630

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,365	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,442	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,298	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,296	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,351	0,000	0	14,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,515	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,266	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 71,1 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 12-114345

Rapportnummer: 1209-0674_01

RPS analyse bv

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

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100238
Barcode R009001564
Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 2 (0-1)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 10,573

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,194	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,420	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,209	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,194	0,000	0	25,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,608	0,000	0	8,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,546	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,169	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,7 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 12-114346

Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100239
Barcode R009001566

Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 3 (0-1)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,429

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,217	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,499	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,271	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,220	0,000	0	22,7	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,662	0,000	0	7,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,511	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,379	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,9 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 12-114347

Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100240
Barcode R009001577

Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 4 (0-1)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 10,602

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,181	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,487	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,268	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,231	0,000	0	21,6	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,716	0,000	0	7,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,747	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,630	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,8 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 12-114348

Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100241
Barcode R009001567

Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 4 (1-1.5)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 9,751

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	1,052	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,003	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,360	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,238	0,000	0	21,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,497	0,000	0	10,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,153	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,302	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 85,1 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 12-114349

Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100242
Barcode R009001576

Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 5 (0-1)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 10,130

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,156	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,475	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,234	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,202	0,000	0	24,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,607	0,000	0	8,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,309	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,982	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,7 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 12-114350

Rapportnummer: 1209-0674_01

RPS analyse bv

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

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100243
Barcode R009001574
Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 6 (0-1)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 9,723

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,141	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,323	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,203	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,283	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,333	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,196	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,476	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,2 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw
Labcoördinator



Monsternummer: 12-114351

Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS 1209-0674
Ordernummer opdrachtgever 2012153609
Opdrachtgever ATKB
Nijverheidsweg 22
3251LP Stellendam
Datum order 07-09-2012
Datum analyse 14-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7100244
Barcode R009001579
Datum monstername
Adres monstername AO Wellant College te Montfoort
Monsternamepunt
Opmerking 20120990 - Re 7 (0-1)
Soort monster Grond

RPS analyse bv

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

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
Nat ingezet gewicht (kg) 10,416

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,260	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,543	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,264	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,214	0,000	0	23,4	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,597	0,000	0	8,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,653	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,529	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,5 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
Labcoördinator



Rapportnummer: 1209-0674_01

Ordernummer RPS	1209-0674
Ordernummer opdrachtgever	2012153609
Opdrachtgever	ATKB Nijverheidsweg 22 3251LP Stellendam
Datum order	07-09-2012

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

ATKB
T.a.v. A. Kolster
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 11-09-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012153609
Uw projectnummer	20120990
Uw projectnaam	A0 Wellant College te Montfoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-09-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20120990	Certificaatnummer	2012153609/1
Uw projectnaam	A0 Wellant College te Montfoort	Startdatum	07-09-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-09-2012/16:22
Datum monstername	06-09-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Uitbesteed onderzoek					
Soort materiaal		Golfplaat	Plaatmater	Golfplaat	Plaatmater
Asbest (wit, chrysotiel)		10 - 15 %	10 - 15 %	10 - 15 %	10 - 15 %
Asbest (bruin, amosiet)		N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.
Asbest (blauw, crocidoliet)		N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.
Asbest (Actinoliet)		N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.
Asbest (Tremoliet)		N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.
Asbest (Anthophylliet)		N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.	N.aanget.
Hechtgebondenheid		Goed	Goed	Goed	Goed

Nr. Monsteromschrijving

- 1 avm (0-1)
- 2 avm (1-2)
- 3 avm (2-3)
- 4 avm (3-4)

Analytico-nr.

7100251
7100252
7100253
7100254

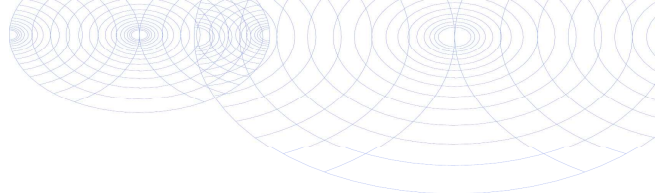
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012153609

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7100251	avm	1	0	1	0901357360	avm (0-1)
7100252	avm	2	1	2	0901357361	avm (1-2)
7100253	avm	3	2	3	0901357359	avm (2-3)
7100254	avm	4	3	4	0901357358	avm (3-4)

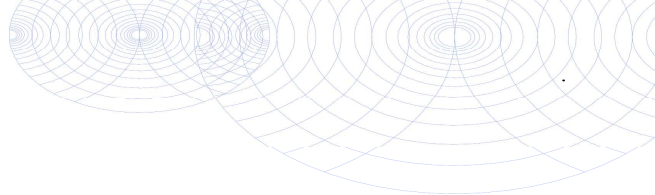


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012153609**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest in plaatmateriaal (NEN5896) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 7



Projectgegevens

Projectcode	20120990
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort (maaiveldinspectie)
Ruimtelijke Eenheid	RE1 t/m RE5 (sportveld)
Laboratorium	Eurofins Analytico
Rapportnummer	2012153609

**Monstergegevens**

Ruimtelijke Eenheid	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5
Oppervlakte (m2)	1000	1000	1000	1000	1000

Gegevens grondmonster

						Eenheid
Grondsoort	zand	zand	zand	zand	zand	
Bulkdichtheid (kg/m3)	1700	1700	1700	1700	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	88,5	86,7	89,9	90,8	85,1	%
geïnspecteerd volume (m3)	20	20	20	20	20	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	30090,00	29478,00	30566,00	30872,00	28934,00	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	115,0000	34,0000	58,0000	85,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	14375	4250	7250	10625	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	-	-	-	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	-	-	-	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	0,49	0,14	0,23	0,37	mg/kg ds
---------------------------------------	---	------	------	------	------	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	-	-	-	-	-	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	-	-	-	-	-	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	-	-	-	-	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	0,49	0,14	0,23	0,37	mg/kg ds
---	---	------	------	------	------	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10 , paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort (maaiveldinspectie)
Ruimtelijke Eenheid	RE6 (voormalig depot)
Laboratorium	Eurofins Analytico
Rapportnummer	2012153609



Monstergegevens

Ruimtelijke Eenheid	RE6
Oppervlakte (m2)	510

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m3)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	87,2	%
geïnspecteerd volume (m3)	10,2	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	15120,48	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	-	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	-	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10 , paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort (maaiveldinspectie)
Ruimtelijke Eenheid	RE7 (tuin voorzijde)
Laboratorium	Eurofins Analytico
Rapportnummer	2012153609



Monstergegevens

Ruimtelijke Eenheid	RE7
Oppervlakte (m2)	540

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m3)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	91,5	%
geïnspecteerd volume (m3)	10,8	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	16799,40	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	31,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	3875	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	0,23	mg/kg ds
---------------------------------------	------	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	-	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	-	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	0,23	mg/kg ds
---	------	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10 , paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE1 (sportveld)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604	1209-0674-01



Monstergegevens

monstercode	RE1 AGM BG
monsters	SL1.1 t/m SL1.5

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	88,5	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,63	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	947,84	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<1	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<1	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<1	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE2 (sportveld)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604	1209-0674-01



Monstergegevens

monstercode	RE2 AGM BG
monsters	SL2.1 t/m SL2.5

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	86,7	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,636	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	937,40	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<2	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<2	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<2	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE3 (sportveld)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604	1209-0674-01



Monstergegevens

monstercode	RE3 AGM BG
monsters	SL3.1 t/m SL3.5

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	89,9	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,735	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	1123,30	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<2	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<2	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<2	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE4 (sportveld)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604, 2012153609	1209-0674-01



Monstergegevens

monstercode	RE4 AGM BG
monsters	SL4.1 t/m SL4.3 + SL4.5

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	90,8	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,666	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	1028,04	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	62,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	7750	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	7,54	mg/kg ds
---------------------------------------	------	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<2	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<2	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<2	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	8	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE4 (sportveld)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604, 2012153609	1209-0674-01

**Monstergegevens**

Monstercode	SL4.1	SL4.2	SL4.3	SL4.4	SL4.5
monsters	0	0	0	RE4 SL4 BG	0

Gegevens grondmonster

						Eenheid
Grondsoort	zand	zand	zand	zand	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	1700	1700	1700	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	90,8	90,8	90,8	85,1	90,8	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,132	0,126	0,132	0,138	0,138	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	203,76	194,49	203,76	199,64	213,02	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	62,0000	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	-	-	7750	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	-	-	-	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	-	-	-	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	-	-	38,82	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	---	---	-------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	-	-	-	<2	-	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	-	-	-	<2	-	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	-	-	<2	-	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	-	-	38,82	-	mg/kg ds
---	---	---	---	-------	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE5 (sportveld)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604	1209-0674-01



Monstergegevens

monstercode	RE5 AGM BG
monsters	SL5.1 t/m SL5.5

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	88,7	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,624	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	940,93	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<2	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<2	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<2	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE6 (voormalig depot)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604	1209-0674-01



Monstergegevens

monstercode	RE6 AGM BG
monsters	SL6.1 t/m SL6.5

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	87,2	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,606	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	898,33	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<2	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<2	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<2	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

Projectgegevens

Projectcode	20120990	
Projectnaam	Doeldijk 16 te Montfoort	
Ruimtelijke Eenheid	RE7 (tuin voorzijde)	
Laboratorium	Eurofins Analytico	RPS analyse
Rapportnummer	2012153604	1209-0674-01



Monstergegevens

monstercode	RE7 AGM BG
monsters	SL7.1 t/m SL7.5

Gegevens grondmonster

		Eenheid
Grondsoort	zand	
Bulkdichtheid (kg/m ³)	1700	kg/m ³
Droge stofgehalte (%)	91,5	%
geïnspecteerd volume (m ³)	0,816	m ³
geïnspecteerde massa droog (kg)	1269,29	kg

Gegevens plaatmateriaal**(fractie > 16 mm)**

totaal gewicht plaatmateriaal (g)	0,0000	g
massa chrysotiel asbest gewogen (mg)	-	mg
massa crocidoliet asbest gewogen (mg)	-	mg
massa amosiet asbest gewogen (mg)	-	mg

Omgerekend naar bodem *

asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	-	mg/kg ds
---------------------------------------	---	----------

Gegevens grond/puin**(fractie < 16 mm)**

concentratie serpentijn asbest gewogen (chrysotiel)	<1	mg/kg ds
concentratie amfibool asbest gewogen (crocidoliet, amosiet)	<1	mg/kg ds
asbestconcentratie gewogen (mg/kg ds)	<1	mg/kg ds

Totale asbestconcentratie (mg/kg ds)

Totale asbestconcentratie gewogen (fractie >16mm + fractie <16mm)	-	mg/kg ds
---	---	----------

*** Berekening gehalte asbest per asbestsoort**

Het gehalte aan asbest in plaatmateriaal van de op de locatie onderzochte grondmonsters per asbestsoort (chrysotiel, crocidoliet, amosiet) wordt berekend volgens onderstaande formule (NEN5707 hoofdstuk 10, paragraaf 10.5):

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ is het gehalte aan asbest van asbestsoort i afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ is het percentage aan asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie, in kg.

BIJLAGE 8





Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer par-01961-16168
 Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
 Vestigingsadres Groeneweg 2d, 2718 AA ZOETERMEER

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 11 februari 2012
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2002	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2003	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2002	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2003	de heer T.C. van der Werf

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.