



**NADER ONDERZOEK NAAR ASBEST IN BODEM
BOSSCHEBAAN 37 TE HEESCH
(BM BodemManagement BV)**

rapport nr. CV15195NOAIB (v1.0)

DEFINITIEF

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E bodem@vleuten-milieu.nl

Opdrachtgever : BM BodemManagement BV (Dhr. H. Monshouwer)
Rapportnummer : CV15195NOAIB
Auteur : Dhr. J. van Abeelen
Controle : Mevr. W. Verbruggen
Uitvoering : Dhr. A. Franken en Dhr. B. Minkels
Versie : 1.0 (Definitief)
Datum : 20-07-2015

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.



Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Tel : 0411 - 63 33 14
Fax : 0411 - 63 17 40

E-mail : info@vanvleutenconsult.nl
Web : www.vanvleutenconsult.nl
K.v.K. : 171.128.64
IBAN : NL64INGB0683776312
BTW : NL808049525B01



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING	2
2. ACHTERGROND INFORMATIE	3
2.1 SITUATIESCHETS	3
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	3
2.2.1 Nader onderzoek Bosschebaan 37 te Heesch, 2003	3
2.2.2 Sanering Bosschebaan, 2004	4
2.2.3 Verkennend bodemonderzoekdoor MILON	4
2.3 CONCLUSIE VOORONDERZOEK	4
3. ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	5
3.1 ONDERZOEKSOPZET	5
3.2 KWALITEITSBORGING	5
3.3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.3 VISUELE INSPECTIE OP ASBEST VERDACHTE MATERIALEN	6
3.4 MONSTERNAME	7
3.5 VEILIGHEID EN KWALITEIT	7
4. ANALYSERESULTATEN	8
4.1 RESULTATEN BOVENGROND EN ASBEST VERDACHTE MATERIALEN	8
4.2 RESULTATEN ONDERGROND	8
5. CONCLUSIES EN AANBEVELING	9

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening met proefsleuven

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Analysecertificaten

Bijlage 3: Berekening grove fractie (> 16mm) cf. NEN5707

Bijlage 4: Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 5: Monsternameplan en -formulier

Bijlage 6: Procescertificaat

1. Inleiding

In opdracht van BM BodemManagement BV (dhr. H. Monshouwer), is door Van Vleuten Consult bv te Boxtel een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd ter plaatse van de Bosschebaan 37 te Heesch.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het uitvoeren van het nader onderzoek asbest in bodem wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van het perceel. Het toekomstig gebruik van de locatie is onbekend.

Het doel van onderhavig onderzoek is het bepalen of op de locatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Indien er sprake is van een bodemverontreiniging moet de mate en omvang bepaald worden van de asbestverontreiniging ten behoeve van een eventuele sanering.

2. Achtergrond informatie

2.1 Situatieschets

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Heesch, sectie A, nummer 5002. Het totale perceel beslaat een oppervlakte van circa 5.200 m². De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1. De locatie is momenteel braakliggend en in gebruik als weiland, waarbij op het zuidelijke gedeelte van de locatie een trafohuis aanwezig is.

2.2 Historisch onderzoek

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal had de onderzoekslocatie en directe omgeving omstreeks 1900 een functie als bouwland. Op de onderzoekslocatie was geen bebouwing aanwezig. Ten noorden van de locatie was reeds de Bosschebaan gelegen. De percelen in de directe omgeving waren beperkt van omvang en rondom de percelen waren sloten aanwezig. Het terrein is rond 1950 ontwikkeld, waarbij de onderzoekslocatie deel heeft uitgemaakt van een groter bedrijfsterrein. De onderzoekslocatie is omstreeks 1970 in gebruik genomen door een auto/vrachtwagen reparatiebedrijf. Op het terrein zijn diverse bodembedreigende activiteiten en locaties aanwezig geweest:

- Ondergrondse tanks voor de opslag van diesel, huisbrand-, afgewerkte en motorolie;
- Bovengrondse opslagtanks voor motor- en huisbrandolie;
- Wasplaats;
- Algemeen gebruik van de locatie als auto/vrachtwagen reparatiebedrijf.

De bedrijfsactiviteiten zijn in 2003 beëindigd, waarbij alle verhardingen en bebouwing is verwijderd.

Eerder uitgevoerde onderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn reeds diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Daarnaast heeft in 2004 een sanering van grond en grondwater plaats gevonden. Na deze sanering is het terrein opgeleverd zoals het er nu bij ligt. De voorgaande onderzoeken zijn weergegeven in volgende paragrafen.

2.2.1 Nader onderzoek Bosschebaan 37 te Heesch, 2003

Door MILON bv is een nader onderzoek uitgevoerd (kenmerk23321, d.d. 18 december 2003). Het nader onderzoek is uitgevoerd in verband met het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten op de locatie en het actualiseren van de milieuhygiënische kwaliteit van de ernstige verontreiniging op de locatie.

Tijdens het onderzoek is in een halfverhardingslaag (puin, sintels) asbest aangetroffen, met een omvang van circa 1.050 m³, waarvan circa 13 m³ sterk verontreinigd was met PAK. Voor het overig zijn in de bodem licht verhoogde gehalten boven de streefwaarden. aangetoond voornamelijk gerelateerd aan bodemvreemde bijmengingen met puin, kolen en slakken. Op de locatie is tevens een ernstige verontreiniging met minerale olie en BTEXN aanwezig in grond (traject 0,0 – 3,5 m-mv, omvang circa 525 m³) en grondwater (680 m³). De halfverharding (inclusief de sterke PAK verontreiniging) heeft een omvang van circa 1050 m³.

2.2.2 Sanering Bosschebaan, 2004

Door MILON is in 2004 een sanering begeleid op de locatie zoals vastgelegd in het evaluatierapport (Bosschebaan 37 Eval, kenmerk 24564, d.d. 13 april 2005). Tijdens de sanering is 809,4 m³ met minerale olie verontreinigde grond ontgraven tot een diepte van 4,4 m-mv. Uit de saneringsevaluatie is gebleken dat nagenoeg de gehele minerale olie verontreiniging in grond is verwijderd. De verontreinigde grond is afgevoerd en de put is aangevuld met schoon zand. Daarnaast is middels een grondwaterbemaling, circa 58.660 m³ met minerale olie en aromaten verontreinigd grondwater onttrokken en geloodst. Geconcludeerd werd dat de saneringsdoelstelling (verwijderen van de sterk verontreinigde grond en grondwater verontreiniging) is behaald.

Daarnaast is aangegeven door de opdrachtgever dat de puinverharding met asbest bijmengingen en plaatselijk sterk verontreinigd met PAK is verwijderd.

2.2.3 Verkennend bodemonderzoekdoor MILON

Door MILON bv is, in opdracht van de heer B. Hoefs, namens EXA-Holding BV te Veghel, in mei en juni 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bosschebaan 37 te Heesch. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de verkoop van de locatie, met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen waargenomen met puin, slakken en sintels. Daarnaast is op het maaiveld divers asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Conclusie en aanbevelingen

Een noemenswaardige milieuhygiënische verontreiniging is niet aangetroffen.

Op de locatie is op het maaiveld asbestverdacht materiaal waargenomen. Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest. Om de mate van ernst en omvang van een eventuele asbestverontreiniging te bepalen dient een nader asbestonderzoek (conform NEN 5707) uitgevoerd te worden.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de onderzoekslocatie en de bodemkwaliteit ter plaatse. Er is geen noemenswaardige milieuhygiënische verontreiniging aangetroffen (Verkennen Bodemonderzoek MILON, kenmerk 20151331, 22 juni 2015). De locatie is wel verdacht op het voorkomen van asbest. Hiervoor is een nader asbestonderzoek (conform NEN 5707) noodzakelijk.

3. Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksopzet

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de NEN5707 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem". Naar aanleiding van het aantreffen van asbestverdachte materialen op de verharde en onverharde bodem wordt de volgende strategie aangehouden: "Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)" en "Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)".

Ten behoeve van onderhavig onderzoek wordt de locatie ingedeeld in zes 'Ruimtelijke Eenheden' (RE's). De RE's hebben een totale oppervlakte van circa 5.200 m².

Per RE worden op aselekt gekozen plaatsen 5 proefsleuven gegraven (afmetingen ca. 200 x 40 x 50 cm) tot de actuele contactzone. Middels een edelmanboor wordt er tot 100 cm-mv doorgeboord. Van de uitkomende grond worden per deellocatie of proefsleuf (en per te onderscheiden bodemlaag) mengmonsters samengesteld voor analytisch onderzoek. Daarnaast zijn alle asbestverdachte materialen verzameld in materiaalverzamelmonsters (MVM).

3.2 Kwaliteitsborging

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26-06-2015 door de heren A. Franken en B. Minkels, beide werkzaam bij Van Vleuten Consult bv. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerkers hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 en bijlage 6 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerkers zijn gecertificeerd conform BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem' en staat geregistreerd bij Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Bodem +) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 uitgevoerde werkzaamheden

RE	Opp. (m ²)	Deellocatie	Proefsleuven
1	ca. 992 m ²	Weiland	5 proefsleuven tot ca. 0,5 m-mv (SL1.1 t/m SL1.5)
2	ca. 704 m ²	Weiland	5 proefsleuven tot ca. 0,5 m-mv (SL2.1 t/m SL2.5)
3	ca. 949 m ²	Weiland	5 proefsleuven tot ca. 0,5 m-mv (SL3.1 t/m SL3.5)
4	ca. 703 m ²	Weiland	5 proefsleuven tot ca. 0,5 m-mv (SL4.1 t/m SL4.5)
5	ca. 887 m ²	Weiland	5 proefsleuven tot ca. 0,5 m-mv (SL5.1 t/m SL5.5)
6	ca. 876 m ²	Weiland	5 proefsleuven tot ca. 0,5 m-mv (SL6.1 t/m SL6.5)

De ligging van de proefsleuven zijn weergegeven op figuur 2. De proefsleuven zijn machinaal gegraven met behulp van graafmachine met overdruk. De werkzaamheden zijn onder asbestcondities uitgevoerd. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest, de boorbeschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 1. Van de proefsleuven zijn foto's gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 4. Een kopie van het monsternameplan en het -formulier is opgenomen in bijlage 5.

In tabel 3.2 is weergegeven in welke sleuven zintuigelijk asbest is waargenomen.

Tabel 3.2: zintuiglijke waarnemingen veldwerkzaamheden

RE	Sleuf	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking/ bijmengingen
1	SL1.3	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 2 st = 58 gr.
1	SL1.4	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 1 st = 10 gr.
1	SL1.5	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 2 st = 30 gr.
2	SL2.4	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 5 st = 100 gr.
3	SL3.1	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 1 st = 8 gr.
3	SL3.2	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 3 st = 52 gr.
4	SL4.1	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 13 st = 292 gr.
4	SL4.2	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 7 st = 158 gr.
4	SL4.5	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 4 st = 145 gr.
5	SL5.4	0-30	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 73 st = 1.190 gr.
6	SL6.3	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 1 st = 10 gr.
6	SL6.5	0-50	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten beton, Resten asbest, 1 st = 8 gr.

3.3 Visuele inspectie op asbest verdachte materialen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft naast de visuele inspectie van de sleuven ook een visuele inspectie van het maaiveld plaatsgevonden. Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld van de onderzoekslocatie "vrij inspecteerbaar", droog, vorstvrij en onbesneeuwd en er was geen neerslag gevallen. De inspectie efficiëntie van de ontgraven grond bedraagt 100%.

3.4 Monstername

Op basis van visuele waarnemingen is van elke RE de meest verdachte monsterlaag voor laboratoriumanalyse aangeleverd.

Tabel 3.3: Analysemonsters

RE	Visueel asbest aangetroffen	Analyses					Monstersamenstelling sleuf	
		Fijne fractie (< 16 mm)	Traject cm-mv	Gewicht (mg/kg/ ds)	Grove fractie (> 16 mm)	Gewicht (gram)	Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)
1	Ja	N.v.t.	0-50	N.v.t.	MVM1	37,13	SL1.3	MVM1
2	Ja	N.v.t.	0-50	N.v.t.	MVM2	86,45	SL2.4	MVM2
3	Ja	N.v.t.	0-50	N.v.t.	MVM3	38,50	SL3.2	MVM3
4	Ja	N.v.t.	0-50	N.v.t.	MVM4	279,7	SL4.1	MVM4
5	Ja	N.v.t.	0-30	N.v.t.	MVM5	1138	SL5.4	MVM5
6	Ja	N.v.t.	0-50	N.v.t.	MVM6	16,26	SL6.3	MVM6

3.5 Veiligheid en Kwaliteit

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2018 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

Dragen van veiligheidskleding

De monsternemer draagt de navolgende kleding:

- Afspoelbare of wegwerpoverall;
- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.

Gebruik van adembescherming

Indien het bodemvochtgehalte kleiner is dan 10%, draagt de monsternemer tijdens de veldwerkzaamheden:

- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten of;
- Volgelaatsmasker incl. overdruk.

Gebruik graafmachine met overdruk

4. Analyseresultaten

Een overzicht van de analyseresultaten is opgenomen in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

4.1 Resultaten bovengrond en asbest verdachte materialen

Tabel 4.1: Analyseresultaten bovengrond

RE	Monster-codering	Visueel asbest	Sleuf	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal asbest (mg/kg d.s.)
					Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
1	MVM1, SL1.3	Ja	SL1.3	0-50	3.7	57	60,7
2	MVM2, SL2.4	Ja	SL2.4	0-50	< 2	124	124
3	MVM3, SL3.2	Ja	SL3.2	0-50	< 2	54	54
4	MVM4, SL4.1	Ja	SL4.1	0-50	< 2	406	406
5	MVM5, SL5.4	Ja	SL5.4	0-30	640	1.640	2.280
6	MVM6, SL6.3	Ja	SL6.3	0-50	< 2	74	74

In deze indicatieve grove fractiebepaling zijn de losse stukken asbest die visueel zijn vastgesteld, gewogen en per sleuf verrekend. Deze waarde, in combinatie met de analyse-resultaten van de fijne fractie, geven het totaalgehalte aan asbest voor de betreffende sleuf. Het totaalgehalte asbest per sleuf moet worden verrekend met de omvang (volume), dichtheid, droge stof gehalte van de betreffende sleuf. In bijlage 3 staat de verrekentabel opgenomen hoe bovenstaande conclusie tot stand is gekomen.

Ter plaatse van RE1, RE3 en RE6 is sprake van een licht verhoogd gehalte aan hechtgebonden asbest (< 100 mg/kg d.s.). De norm van 100 mg/kg d.s. wordt niet overschreden. Ter plaatse van RE2, RE4 en RE5 is analytisch sprake van een verhoogd gehalte (> 100 mg/kg d.s.) van hechtgebonden asbesthoudend materiaal welke de norm van 100 mg/kg d.s. overschrijdt.

4.2 Resultaten ondergrond

Van elke RE is een bodemonmonster samengesteld van de ondergrond (50-100 cm-mv).

Tabel 4.2: Analyseresultaten ondergrond

RE	Monster-codering	Visueel asbest	Sleuf	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Totaal asbest (mg/kg d.s.)
					Fijne fractie (< 16 mm)	
1	MMOG1	Nee	SL1.1; SL1.2; SL1.3; SL1.4; SL1.5	50-100	< 2	< 2
2	MMOG2	Nee	SL2.1; SL2.2; SL2.3; SL2.4; SL2.5	50-100	< 2	< 2
3	MMOG3	Nee	SL3.1; SL3.2; SL3.3; SL3.4; SL3.5	50-100	< 2	< 2
4	MMOG4	Nee	SL4.1; SL4.2; SL4.3; SL4.4; SL4.5	50-100	< 2	< 2
5	MMOG5	Nee	SL5.1; SL5.2; SL5.3; SL5.5	50-100	< 2	< 2
6	MMOG6	Nee	SL6.1; SL6.2; SL6.3; SL6.4; SL6.5	50-100	< 2	< 2

Uit het analyserapport kan geconcludeerd worden dat er in onderlaag, zijnde de bodemlaag van 50-100 cm-mv geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

5. Conclusies en aanbeveling

Tijdens het onderhavig nader onderzoek naar asbest in bodem, conform de NEN5707, is zowel analytisch als zintuiglijk in diverse sleuven asbesthoudend materiaal in de bovengrond aangetroffen. Per RE zijn de zintuiglijk meest verontreinigde lagen ingezet voor analyse.

Bovengrond (0-50 cm-mv)

Ter plaatse van RE1, RE3 en RE6 is sprake van een licht verhoogd gehalte aan hechtgebonden asbest. De norm van 100 mg/kg d.s. wordt daar niet overschreden.

Ter plaatse van RE2, RE4 en RE5 is analytisch sprake van een verhoogd gehalte van hechtgebonden asbesthoudend materiaal welke de norm van 100 mg/kg d.s. De aanwezigheid van niet-hechtgebonden asbest is in geen enkele sleuf aangetoond.

Ondergrond (50-100 cm-mv)

Over de gehele onderzoekslocatie (RE1 t/m RE6) kan geconcludeerd worden dat in de onderlaag, zijnde de bodemlaag van 50-100 cm-mv, de interventiewaarde van asbest niet wordt overschreden.

Aanbeveling

Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond (0,5 m-mv) van RE2, RE4 en RE5 de interventiewaarde voor asbest in bodem overschreden wordt. Dit betekent dat de bovengrond in deze RE's als asbestverdacht afgevoerd moet worden. Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijk in 12 van de 30 sleuven asbest aangetroffen. Het asbesthoudend materiaal lijkt verspreid te zijn over het hele terrein omdat in elke RE wel een sleuf is opgegraven waar, in meer of mindere mate, hechtgebonden asbest in de bodem is aangetroffen. Daarom wordt er geadviseerd om de bovengrond (0-50 cm-mv) van het gehele onderzoeksgebied als asbesthoudend af te laten voeren.

De asbesthoudende grond en materialen moeten als zodanig worden ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De totale omvang van de asbestverontreiniging in de bovengrond komt daarmee met een oppervlakte van 5.200 m² en een diepte van 0,5 (m –mv) tot circa 2.600 m³.

Uitvoering sanering

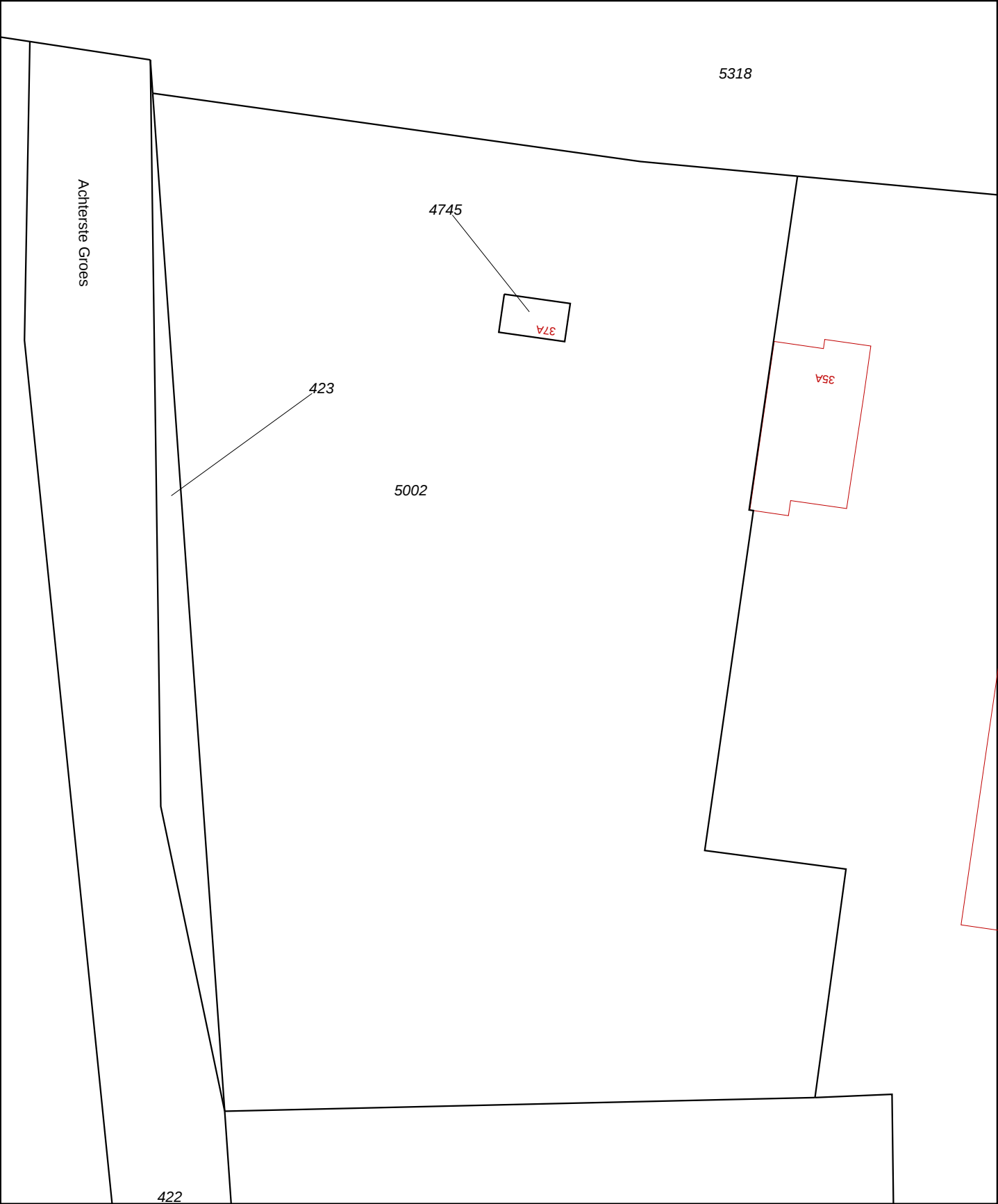
Voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie (en het daarmee gepaard gaand grondverzet), dient een bodemsanering te worden uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerde saneerder.

Uitsluitingen

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee onderhavig onderzoek is uitgevoerd, kan de aanwezigheid van zogenaamde asbestnesten binnen de onderzochte RE's niet geheel worden uitgesloten. Tijdens het uitvoeren van onderhoudsmaatregelen en/of herinrichting dient men rekening te houden met het specifieke karakter van een asbestverontreiniging.



Figuur 2
Situatietekening met proefsleuven



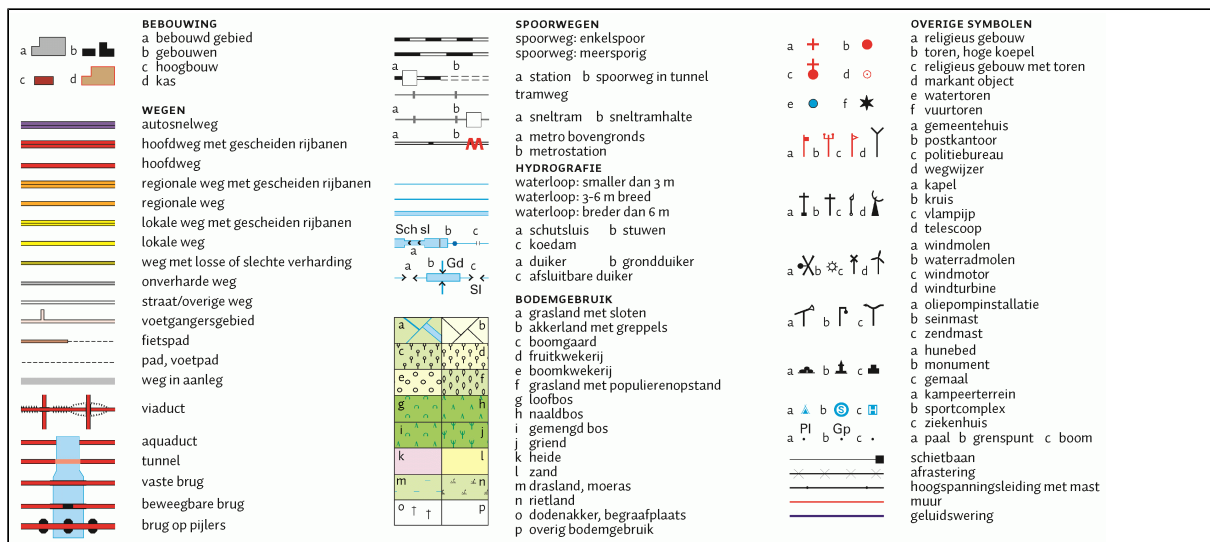
12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1:500	HEESCH A 5002	
— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Kadastrale gemeente Sectie Perceel			
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 juni 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers				



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEESCH A 5002
Bosschebaan 35, 5384 VX HEESCH
CC-BY Kadaster.





Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



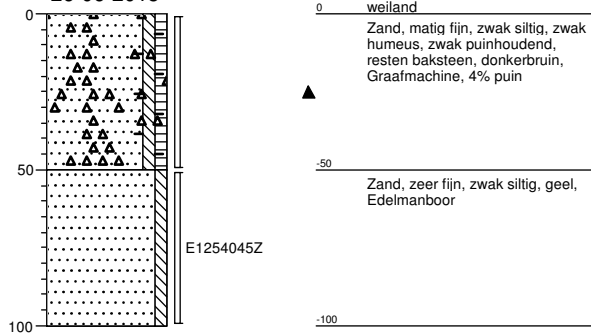
Bijlage 1

Boorprofielbeschrijvingen

Projectnaam: Bosschebaan 37 Heesch
Projectcode: CV15195NOAIB
Opdrachtgever: BM BodemManagement bv
Veldwerker: Antoine Franken/ Boris Minkels

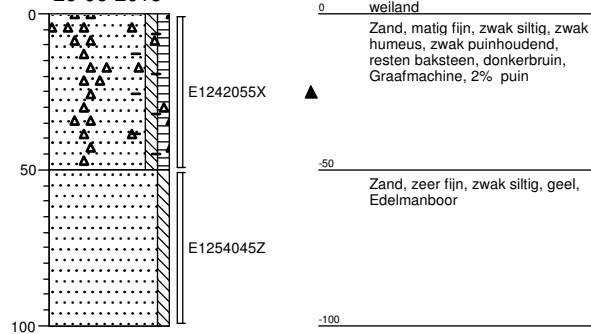
SL1.1

26-06-2015



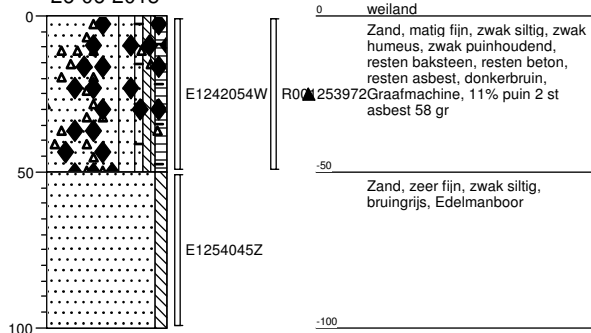
SL1.2

26-06-2015



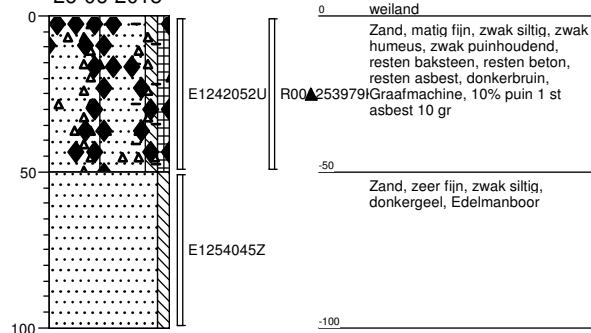
SL1.3

26-06-2015



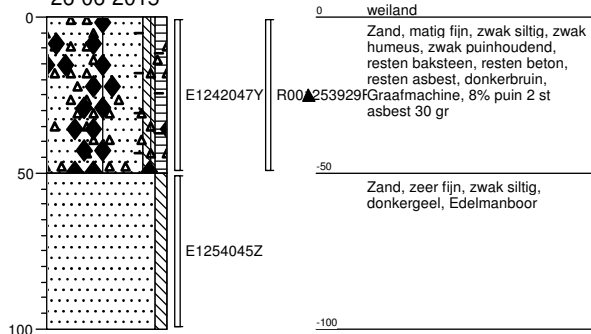
SL1.4

26-06-2015



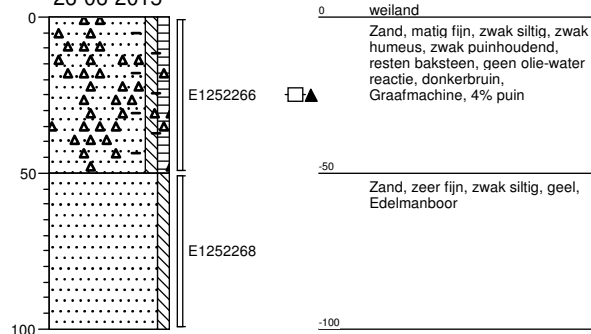
SL1.5

26-06-2015



SL2.1

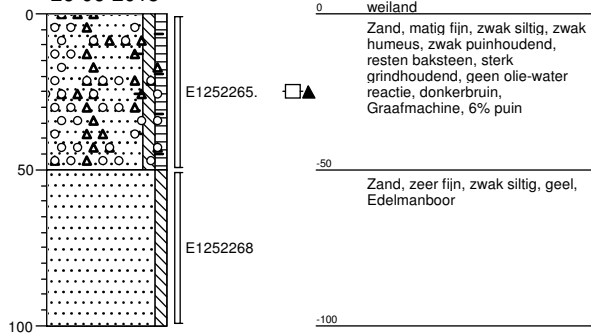
26-06-2015



Projectnaam: Bosschebaan 37 Heesch
Projectcode: CV15195NOAIB
Opdrachtgever: BM BodemManagement bv
Veldwerker: Antoine Franken/ Boris Minkels

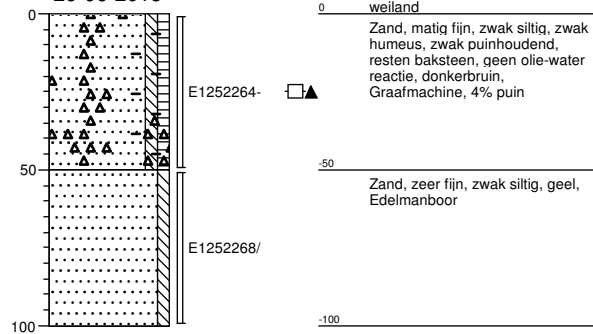
SL2.2

26-06-2015



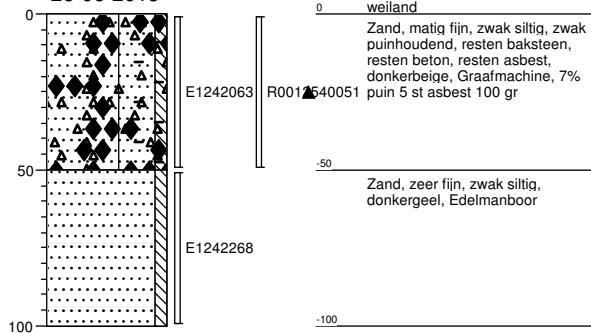
SL2.3

26-06-2015



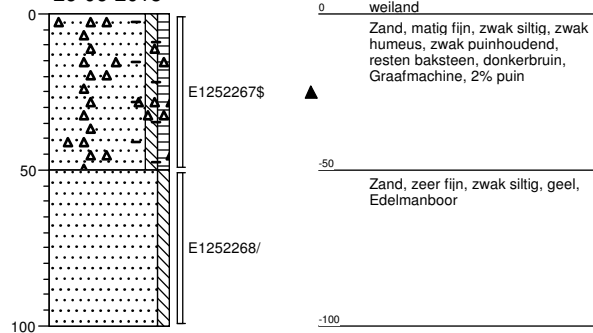
SL2.4

26-06-2015



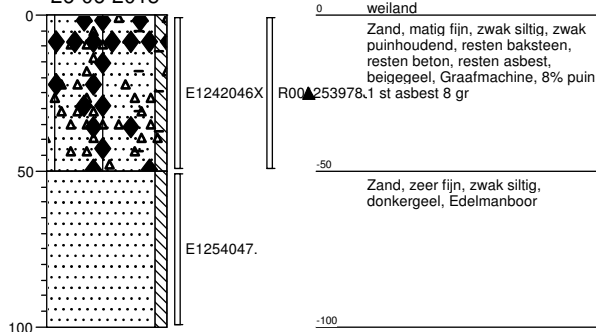
SL2.5

26-06-2015



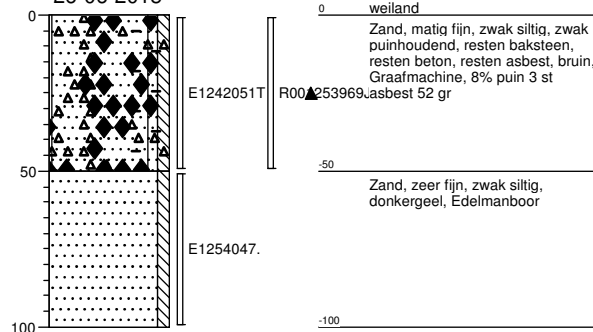
SL3.1

26-06-2015



SL3.2

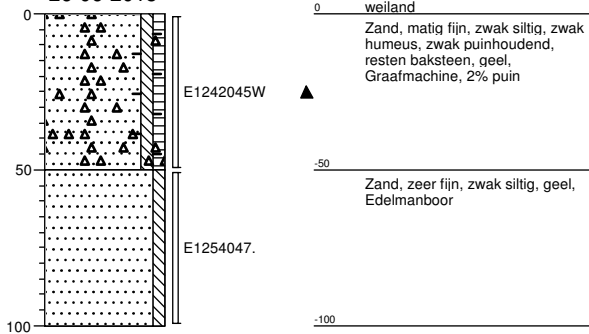
26-06-2015



Projectnaam: Bosschebaan 37 Heesch
Projectcode: CV15195NOAIB
Opdrachtgever: BM BodemManagement bv
Veldwerker: Antoine Franken/ Boris Minkels

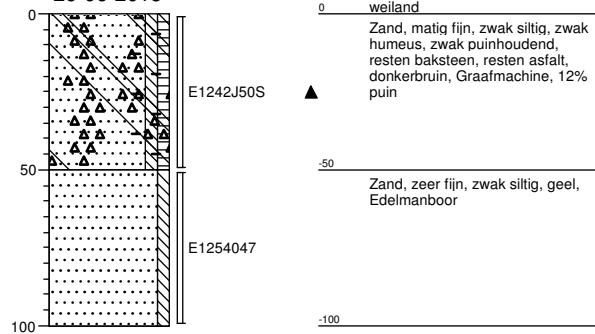
SL3.3

26-06-2015



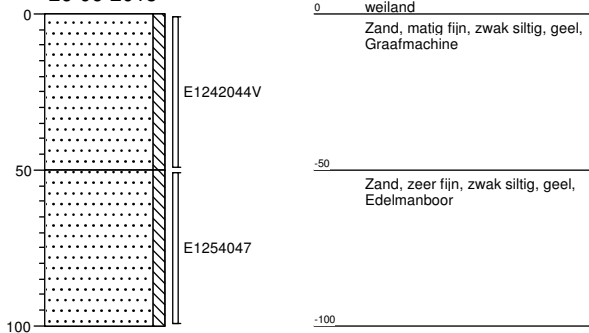
SL3.4

26-06-2015



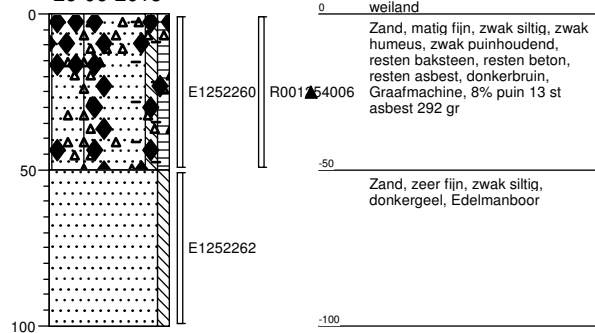
SL3.5

26-06-2015



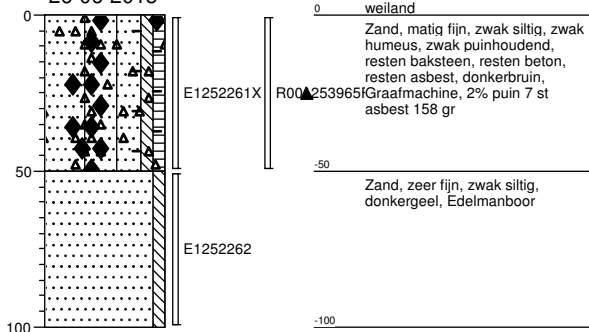
SL4.1

26-06-2015



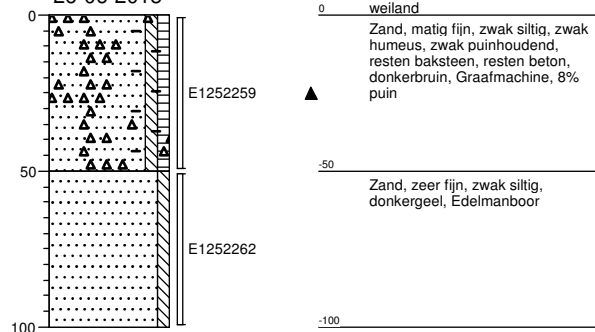
SL4.2

26-06-2015



SL4.3

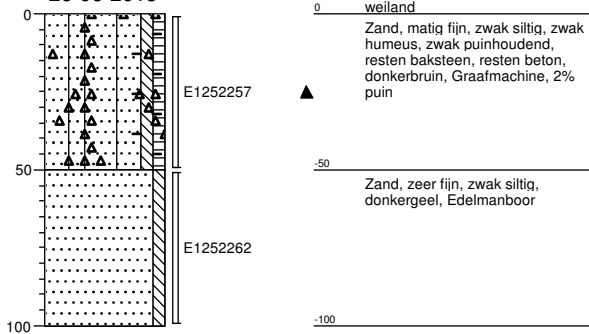
26-06-2015



Projectnaam: Bosschebaan 37 Heesch
Projectcode: CV15195NOAIB
Opdrachtgever: BM BodemManagement bv
Veldwerker: Antoine Franken/ Boris Minkels

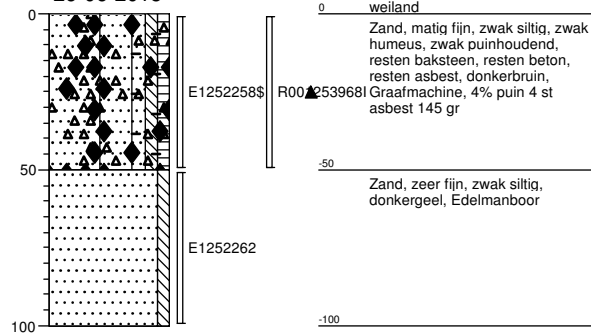
SL4.4

26-06-2015



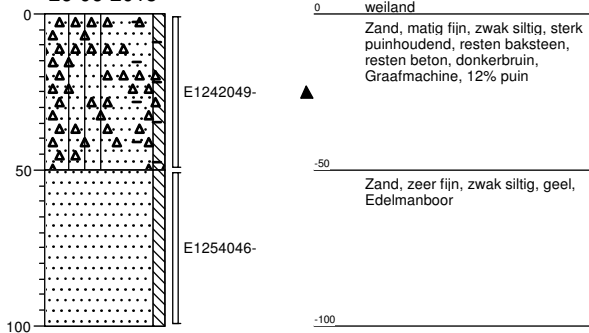
SL4.5

26-06-2015



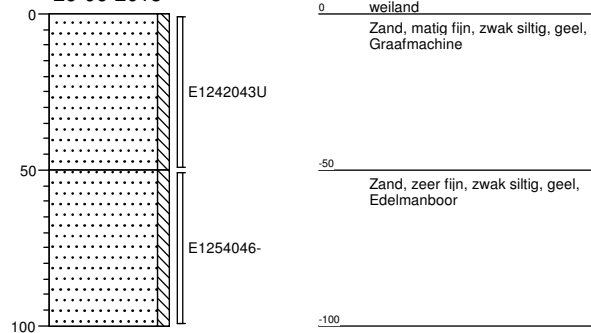
SL5.1

26-06-2015



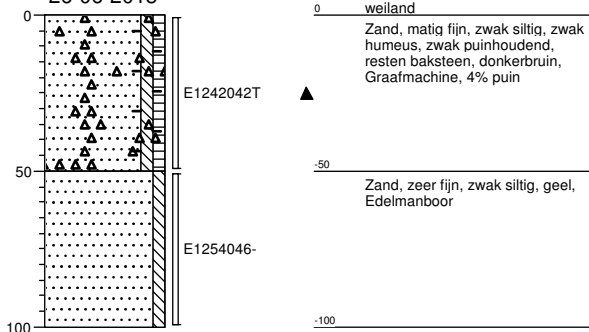
SL5.2

26-06-2015



SL5.3

26-06-2015



SL5.4

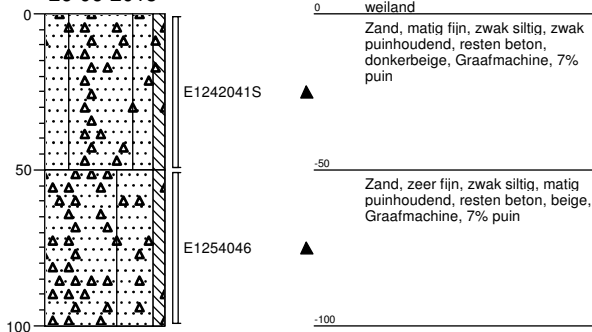
26-06-2015



Projectnaam: Bosschebaan 37 Heesch
Projectcode: CV15195NOAIB
Opdrachtgever: BM BodemManagement bv
Veldwerker: Antoine Franken/ Boris Minkels

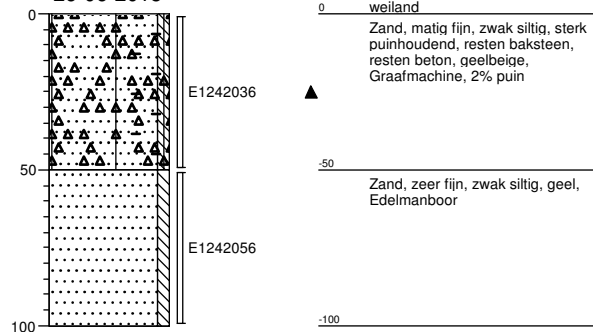
SL5.5

26-06-2015



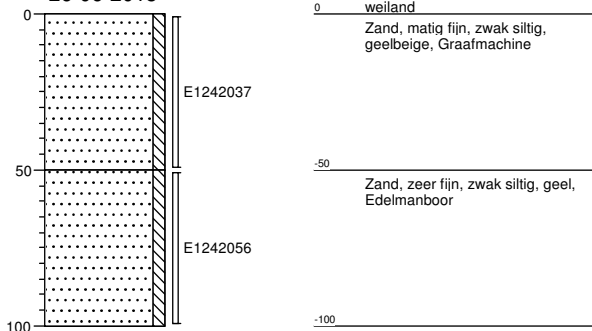
SL6.1

26-06-2015



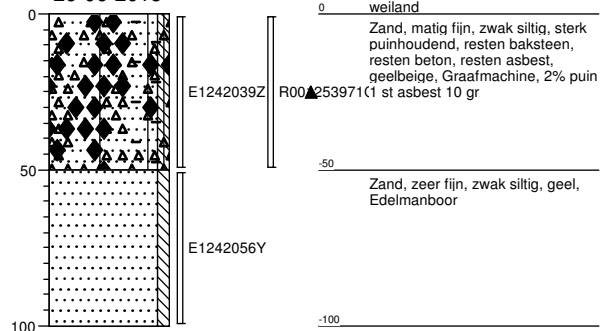
SL6.2

26-06-2015



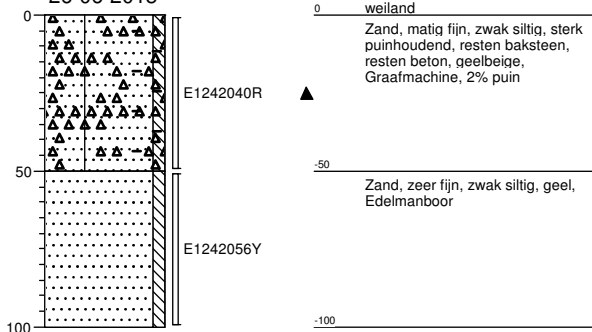
SL6.3

26-06-2015



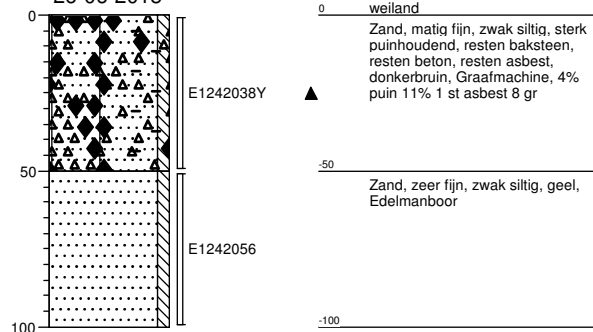
SL6.4

26-06-2015



SL6.5

26-06-2015





Bijlage 2
Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bosschebaan 37 Heesch
Uw projectnummer : CV15195NOAIB
ALcontrol rapportnummer : 12160085, versienummer: 1

Rotterdam, 07-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV15195NOAIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

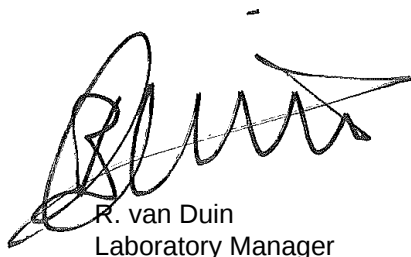
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analysrapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160085 - 1

Orderdatum 29-06-2015
Startdatum 29-06-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	MVM1 SL1.3 (0-50)					
002	Asbestverdacht	MVM2 SL2.4 (0-50)					
003	Asbestverdacht	MVM3 SL3.2 (0-50)					
004	Asbestverdacht	MVM4 SL4.1 (0-50)					
005	Asbestverdacht	MVM5 SL5.4 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		37.13	86.45	38.50	279.7	1138
Niet onderzocht materiaal	g						0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	
asbestresultaten	-						zie bijlage ¹⁾

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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160085 - 1

Orderdatum 29-06-2015
Startdatum 29-06-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Monster beschrijvingen

005 * dunne plaat = Toplaag is verweerd.

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analysrapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160085 - 1

Orderdatum 29-06-2015
Startdatum 29-06-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	MVM6 SL6.3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		16.26
-----------------------	---	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage
------------------	---	---	-------------

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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

W.J.E. Verbruggen

Analysrapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160085 - 1

Orderdatum 29-06-2015
Startdatum 29-06-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9282010	26-06-2015	26-06-2015	ALC201
002	A9282032	29-06-2015	26-06-2015	ALC201
003	A9282009	26-06-2015	26-06-2015	ALC201
004	A9282030	29-06-2015	26-06-2015	ALC201
005	A9282007	26-06-2015	26-06-2015	ALC201
006	A9282031	29-06-2015	26-06-2015	ALC201

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12160085-001

Datum analyse: 07-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MVM1

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	37.1314	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.6	3.7	5.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					4.6 <0.1	3.7 <0.1	5.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12160085-002

Datum analyse: 07-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MVM2

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dikke plaat	1	45.4808	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.7	4.5	6.8
Dunne plaat	1	12.3703	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.5	1.2	1.9
Plaat	1	16.8037	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.1	1.7	2.5
Vlakke plaat	2	11.7956	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.5	1.2	1.8
Totalen	Serpentijn					11	8.6	13
	Amfibool					<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12160085-003

Datum analyse: 07-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MVM3

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dikke plaat	1	28.8113	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.6	2.9	4.3
Plaat	1	9.6912	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.2	0.97	1.5
Totalen	Serpentijn Amfibool					4.8 <0.1	3.9 <0.1	5.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12160085-004

Datum analyse: 07-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MVM4

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	5.459	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.19	0.11	0.27
Plaat	14	267.3955	Crocidoliet	0.1-2	Hechtgebonden	0.057	0.005	0.11
Steen	1	6.7976	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	33.4	26.7	40.1
			N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn					34	27	40
	Amfibool					<0.1	<0.1	0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12160085-005

Datum analyse: 07-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MVM5

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	20.2771	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.71	0.41	1.0
Dunne plaat	1	3.7024	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.46	0.37	0.56
Golfplaat	1	13.3899	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.7	1.3	2.0
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.47	0.27	0.67
Plaat	64	1101	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	138	110	165
Totalen	Serpentijn					140	110	170
	Amfibool					0.5	0.3	0.7

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12160085-006

Datum analyse: 07-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MVM6

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	16.256	Chrysotiel Crocidoliet	2-5 0.1-2	Hechtgebonden Hechtgebonden	0.57 0.17	0.33 0.016	0.81 0.33
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.57 0.2	0.3 <0.1	0.8 0.3

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Bosschebaan 37 Heesch
Uw projectnummer : CV15195NOAIB
ALcontrol rapportnummer : 12160083, versienummer: 1

Rotterdam, 12-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV15195NOAIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

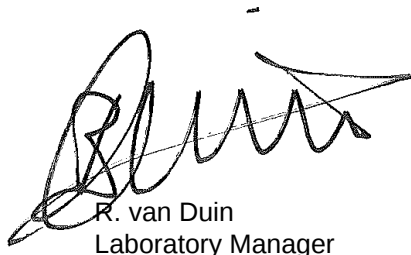
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
 Projectnummer CV15195NOAIB
 Rapportnummer 12160083 - 1

Orderdatum 29-06-2015
 Startdatum 29-06-2015
 Rapportagedatum 12-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL1.3 SL1.3 (0-50)					
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL2.4 SL2.4 (0-50)					
003	Asbestverdachte grond AS3000	SL3.2 SL3.2 (0-50)					
004	Asbestverdachte grond AS3000	SL4.1 SL4.1 (0-50)					
005	Asbestverdachte grond AS3000	SL5.4 SL5.4 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		11.32	11.17	11.29	11.14	11.05
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.7	<2	<2	<2	210
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.7	<2	<2	<2	640
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.31	<2	<2	<2	4.8
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	2.8	<2	<2	<2	150
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	5.2	<2	<2	<2	270
chrysotiel	mg/kgds	S	3.7	<2	<2	<2	160
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	2.8	<2	<2	<2	120
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	5.2	<2	<2	<2	200
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	8.9
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	0.84
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	17
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	9.3
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	5.3
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	14
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	30

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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

W.J.E. Verbruggen

Analysereport

Blad 3 van 12

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160083 - 1

Orderdatum 29-06-2015
Startdatum 29-06-2015
Rapportagedatum 12-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL1.3 SL1.3 (0-50)						
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL2.4 SL2.4 (0-50)						
003	Asbestverdachte grond AS3000	SL3.2 SL3.2 (0-50)						
004	Asbestverdachte grond AS3000	SL4.1 SL4.1 (0-50)						
005	Asbestverdachte grond AS3000	SL5.4 SL5.4 (0-30)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Concentratie actinoliët (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	17
Concentratie actinoliët (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	43
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.7	<2	<2	<2	160
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	48
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	3.9	1.4	1.3	1.3	0.1

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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
 Projectnummer CV15195NOAIB
 Rapportnummer 12160083 - 1

Orderdatum 29-06-2015
 Startdatum 29-06-2015
 Rapportagedatum 12-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	SL6.3 SL6.3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		11.20
-----------------------------	----	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	S	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet- hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
 Projectnummer CV15195NOAIB
 Rapportnummer 12160083 - 1

Orderdatum 29-06-2015
 Startdatum 29-06-2015
 Rapportagedatum 12-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1242054	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
002	E1252263	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
003	E1242051	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
004	E1252260	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
005	E1242048	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
006	E1242039	26-06-2015	26-06-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160083-001

Datum analyse: 12-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: SL1.3

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	10682	g
totaal gewicht voor drogen	11320	g
droge stof	94.4	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.7		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.4		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.31		
gemeten totaal asbestconcentratie	3.7	2.8	5.2
berekende bepalingsgrens	3.9		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	3.7	2.8	5.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.31		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	469	100														
4-8	600	100	X						Plaat	2	0.2881	3.371		2.697	4.046	
2-4	325	100														
1-2	400	24.1	X						Isolatie	2	0.001		0.311	0.078	1.159	
0.5-1	936	6.7														3.9
<0.5	7951															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160083-002

Datum analyse: 12-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: SL2.4

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10544	g
totaal gewicht voor drogen	11172	g
droge stof	94.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	327	100														
4-8	31	100														
2-4	266	84.9														0.2
1-2	440	24.3														0.7
0.5-1	918	6.9														0.6
<0.5	8563															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160083-003

Datum analyse: 12-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: SL3.2

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10605	g	
totaal gewicht voor drogen	11289	g	
droge stof	93.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	187	100														
4-8	397	100														
2-4	298	100														
1-2	339	25.8														0.6
0.5-1	775	5.9														0.7
<0.5	8609															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160083-004

Datum analyse: 12-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: SL4.1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10634	g
totaal gewicht voor drogen	11137	g
droge stof	95.5	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	128	100														
4-8	200	100														
2-4	179	100														
1-2	266	23.1														0.7
0.5-1	581	6.8														0.6
<0.5	9279															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160083-005

Datum analyse: 09-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: SL5.4

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10510	g
totaal gewicht voor drogen	11054	g
droge stof	95.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	160		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	48		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	200		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	4.8		
gemeten totaal asbestconcentratie	210	150	270
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	640	350	930
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4.8		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Dikke plaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	0.1-2	-	-	-	2-5
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	146	100	X	X				X	Golfplaat	3	6.2306	101.077		71.732	130.422	
8-16	146	100	X						Asbestboard	1	1.1833	3.941		2.252	5.629	
8-16	146	100	X						Plaat	1	0.6708	7.978		6.382	9.574	
4-8	256	100	X						Asbestboard	1	0.0247	0.082		0.047	0.118	
4-8	256	100	X		X				Dikke plaat	2	2.4130	36.735		27.551	45.918	
4-8	256	100	X	X				X	Golfplaat	11	2.0971	34.021		24.144	43.897	
4-8	256	100	X						Plaat	3	0.2549	3.032		2.425	3.638	
2-4	256	84.6	X	X				X	Golfplaat	20	0.4571	8.770		5.850	12.268	
2-4	256	84.6	X		X				Dikke plaat	11	0.3334	6.003		4.154	8.418	
2-4	256	84.6	X						Asbestboard	3	0.0612	0.241		0.121	0.447	
2-4	256	84.6	X						Isolatie	8	0.0348		3.133	2.143	4.503	
1-2	396	22.3	X	X				X	Golfplaat	2	0.0083	0.605		0.136	2.364	
1-2	396	22.3	X						Isolatie	1	0.0003		0.103	0.019	0.584	
1-2	396	22.3	X						Asbestboard	2	0.004	0.060		0.011	0.259	
0.5-1	963	6.2	X						Isolatie	13	0.0013		1.606	0.676	3.345	
<0.5	8493															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160083-005

Datum analyse: 09-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: SL5.4

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12160083-006

Datum analyse: 12-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: SL6.3

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10574	g
totaal gewicht voor drogen	11197	g
droge stof	94.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	39	100														
4-8	58	100														
2-4	68	100														
1-2	103	29.1														0.5
0.5-1	345	8.2														0.5
<0.5	9961															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bosschebaan 37 Heesch
Uw projectnummer : CV15195NOAIB
ALcontrol rapportnummer : 12160771, versienummer: 1

Rotterdam, 14-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV15195NOAIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

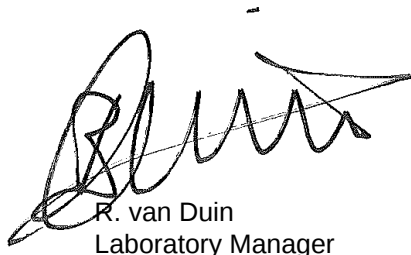
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
 Projectnummer CV15195NOAIB
 Rapportnummer 12160771 - 1

Orderdatum 01-07-2015
 Startdatum 01-07-2015
 Rapportagedatum 14-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG1 SL1.1 (50-100) SL1.2 (50-100) SL1.3 (50-100) SL1.4 (50-100) SL1.5 (50-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG2 SL2.1 (50-100) SL2.2 (50-100) SL2.3 (50-100) SL2.4 (50-100) SL2.5 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG3 SL3.1 (50-100) SL3.2 (50-100) SL3.3 (50-100) SL3.4 (50-100) SL3.5 (50-100)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG4 SL4.1 (50-100) SL4.2 (50-100) SL4.3 (50-100) SL4.4 (50-100) SL4.5 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG5 SL5.1 (50-100) SL5.2 (50-100) SL5.3 (50-100) SL5.5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.92	10.76	10.97	11.13	11.55
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

W.J.E. Verbruggen

Blad 3 van 11

Analysrapport

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160771 - 1

Orderdatum 01-07-2015
Startdatum 01-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG1 SL1.1 (50-100) SL1.2 (50-100) SL1.3 (50-100) SL1.4 (50-100) SL1.5 (50-100)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG2 SL2.1 (50-100) SL2.2 (50-100) SL2.3 (50-100) SL2.4 (50-100) SL2.5 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG3 SL3.1 (50-100) SL3.2 (50-100) SL3.3 (50-100) SL3.4 (50-100) SL3.5 (50-100)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG4 SL4.1 (50-100) SL4.2 (50-100) SL4.3 (50-100) SL4.4 (50-100) SL4.5 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG5 SL5.1 (50-100) SL5.2 (50-100) SL5.3 (50-100) SL5.5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Concentratie actinoliët (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliët (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4	1.2	1.5	1	1.3

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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160771 - 1

Orderdatum 01-07-2015
Startdatum 01-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	MMOG6 SL6.1 (50-100) SL6.2 (50-100) SL6.3 (50-100) SL6.4 (50-100) SL6.5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond kg 10.83

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	S	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet- hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.0

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

Paraaf :



Projectnaam Bosschebaan 37 Heesch
Projectnummer CV15195NOAIB
Rapportnummer 12160771 - 1

Orderdatum 01-07-2015
Startdatum 01-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1254045	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
002	E1252268	29-06-2015	26-06-2015	ALC291
003	E1254047	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
004	E1252262	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
005	E1254046	26-06-2015	26-06-2015	ALC291
006	E1242056	26-06-2015	26-06-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160771-001

Datum analyse: 14-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MMOG1

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	9814	g
totaal gewicht voor drogen	10922	g
droge stof	89.9	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	2	100														
4-8	7	100														
2-4	10	100														
1-2	52	25.2														0.7
0.5-1	149	6.2														0.7
<0.5	9595															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12160771-002

Datum analyse: 14-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MMOG2

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9780	g	
totaal gewicht voor drogen	10763	g	
droge stof	90.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	0	100														
4-8	2	100														
2-4	0	100														
1-2	3	26.3														0.6
0.5-1	178	8.1														0.5
<0.5	9596															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12160771-003

Datum analyse: 14-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MMOG3

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10322	g	
totaal gewicht voor drogen	10974	g	
droge stof	94.1	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	1	100														
4-8	1	100														
2-4	2	99.4														0.006
1-2	6	24.2														0.7
0.5-1	181	5.1														0.8
<0.5	10131															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160771-004

Datum analyse: 14-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MMOG4

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10210	g
totaal gewicht voor drogen	11132	g
droge stof	91.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	151	100														
4-8	232	100														
2-4	299	100														
1-2	670	28.5														0.6
0.5-1	1471	9.1														0.4
<0.5	7387															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12160771-005

Datum analyse: 14-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MMOG5

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10658	g	
totaal gewicht voor drogen	11545	g	
droge stof	92.3	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	0	100														
4-8	2	100														
2-4	3	100														
1-2	8	22.0														0.8
0.5-1	181	7.3														0.5
<0.5	10464															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12160771-006

Datum analyse: 14-07-2015

Projectnummer: CV15195NOAIB

Projectnaam: CV15195NOAIB

Monsteromschrijving: MMOG6

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	10167	g
totaal gewicht voor drogen	10827	g
droge stof	93.9	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	0	100														
4-8	1	100														
2-4	1	100														
1-2	13	27.4														0.6
0.5-1	160	8.8														0.5
<0.5	9992															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 3

Berekening grove fractie (> 16 mm) cf. NEN5707

RE	Sleuf	L (m)	B (m)	D (m)	dichtheid (kg/m ³)	volume (m ³)	droge stof (%)	totaal gewicht grond sleuf (kg/ds)	totaal gewicht asbest sleuf (gr)	totaal gewicht asbest sleuf (mg)	gewicht MVM (gr)	gewicht MVM (mg)	chrysotiel (mg)	amosiet (mg)	crocidoliet (mg)	totaal asbest MVM gewogen (mg)	totaal asbest sleuf gewogen (mg/kg d.s.)
1	SL1.3	2,05	0,4	0,5	1800	0,41	87,8%	647,964	37,13	37130	4,6	4600	4600	0	0	4600	57
2	SL2.4	2,15	0,4	0,5	1800	0,43	90,3%	698,922	86,45	86450	11	11000	11000	0	0	11000	124
3	SL3.2	2,15	0,4	0,5	1800	0,43	91,9%	711,306	38,5	38500	4,8	4800	4800	0	0	4800	54
4	SL4.1	2,15	0,4	0,5	1800	0,43	89,4%	691,956	279,7	279700	34	34000	33590	0	57	34160	406
5	SL5.4	2,15	0,4	0,5	1800	0,43	92,9%	719,046	1138	1138000	140,5	140500	140870	0	470	145570	1.640
6	SL6.3	2,05	0,4	0,5	1800	0,41	87,2%	643,536	16,26	16260	0,77	770	570	0	170	2270	74

12,5%

2,5%



invullen obv monstername formulier en/of analysecertificaat
invullen obv aanname
berekend (automatisch)
resultaat

Bijlage 4
Foto's onderzoekslocatie



Sleuf 1.1



Sleuf 1.2



Sleuf 1.3



Sleuf 1.4



Sleuf 1.5



Sleuf 2.1



Sleuf 2.2



Sleuf 2.3



Sleuf 2.4



Sleuf 2.5



Sleuf 3.1



Sleuf 3.2



Sleuf 3.3



Sleuf 3.4



Sleuf 3.5



Sleuf 4.1



Sleuf 4.2



Sleuf 4.3



Sleuf 4.4



Sleuf 4.5



Sleuf 5.1



Sleuf 5.2



Sleuf 5.3



Sleuf 5.4



Sleuf 5.5



Sleuf 6.1



Sleuf 6.2



Sleuf 6.3



Sleuf 6.4



Sleuf 6.5

Bijlage 5
Monsternameplan en -formulier

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternamenplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008			
9001	Protocolen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	1 van 3	C	20-03-2009

Blad 1 van 5

Projectgegevens

Projectnummer : CV15195NOAIB Projectnaam : Bosschebaan 37 te Heesch
 Locatie : Bosschebaan 37 Plaats : Heesch

Opdrachtgever : BM BodemManagement bv
 Adres : De Kreek 6
 Postcode : 4906 BB Plaats : Oosterhout
 Contactpersoon : Hans Monshouwer Telefoon : 085-2733544

Doel monsternamen : nader asbest in bodemonderzoek
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels
 Uitvoeringsdatum : 26-06-2015

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinten / terrein en depots zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met spuitasbest toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	ophooglaag met verontreinigd slib / ophooglaag van grond verontreinigd met niet gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) bevattende grond / percelen met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinten)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende toepassingen / percelen met restanten asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (plaatselijk)	stortingen met puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)	Ondergegraven restanten puin en asbesthoudend materiaal

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp:				Code:		
Monsternamenplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008		
9001	Protocolen		2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	2 van 3	C
						20-03-2009

Projectnummer: CV15195NOAIB

Blad 2 van 5

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats bekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	depots met puinhoudend grond
Overige hypothesen / onderzoek	onbekend / halfverharding van puin (granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	Producent, leverancier, eigenaar, gebruiker, overheid, tussen persoon van de eigenaar
Oppervlakte locatie	Ca. 5.100 m ²
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

*: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet verdachte bodemlaag), aantal (monsternametraject van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven 30, met een onderlinge afstand van ca. en afmetingen van 200 x 30 x 50 cm

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpovertalls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. onderdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv					
Onderwerp:				Code:	
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008	
9001	Protocolen		2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	3 van 3
				C	Datum:
					20-03-2009

Projectnummer: CV15195NOAIB

Blad 3 van 5

Monsternamegegevens

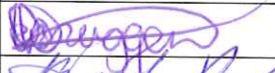
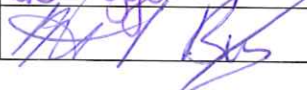
Apparatuur	Spade / Hark / Grondboor (Ø min. 10 cm) / Monsterschep / Laadschop / anders.....
Beoordeling	Schouwvak / Grove zeef 31,5 mm / Grove zeef 16 mm / Folie / Grove balans
Meet apparatuur	Meetlint / Meetwiel / Landmeetapparatuur
Overig	Piketpaaltjes / Markeerlint / Ruime hoeveelheid werkwater

Analysegegevens

Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]
Monsterverpakkingen	Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / anders.....
Monster transport	koerier/-post/-afgeven bij depot of laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol binnen 24 uur/-Fibrecount binnen 24 uur
Bijzonderheden	

Checklist tekening van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

Indeling in deelgebieden	ja / nee, motivatie 6 RE
Indeling in stroken voor visuele inspectie	ja / nee, motivatie
Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen	ja / nee, motivatie zie bijgevoegde schets
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten	ja / nee, motivatie zie bijgevoegde schets
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven	ja / nee, motivatie zie bijgevoegde schets
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte	ja / nee, motivatie

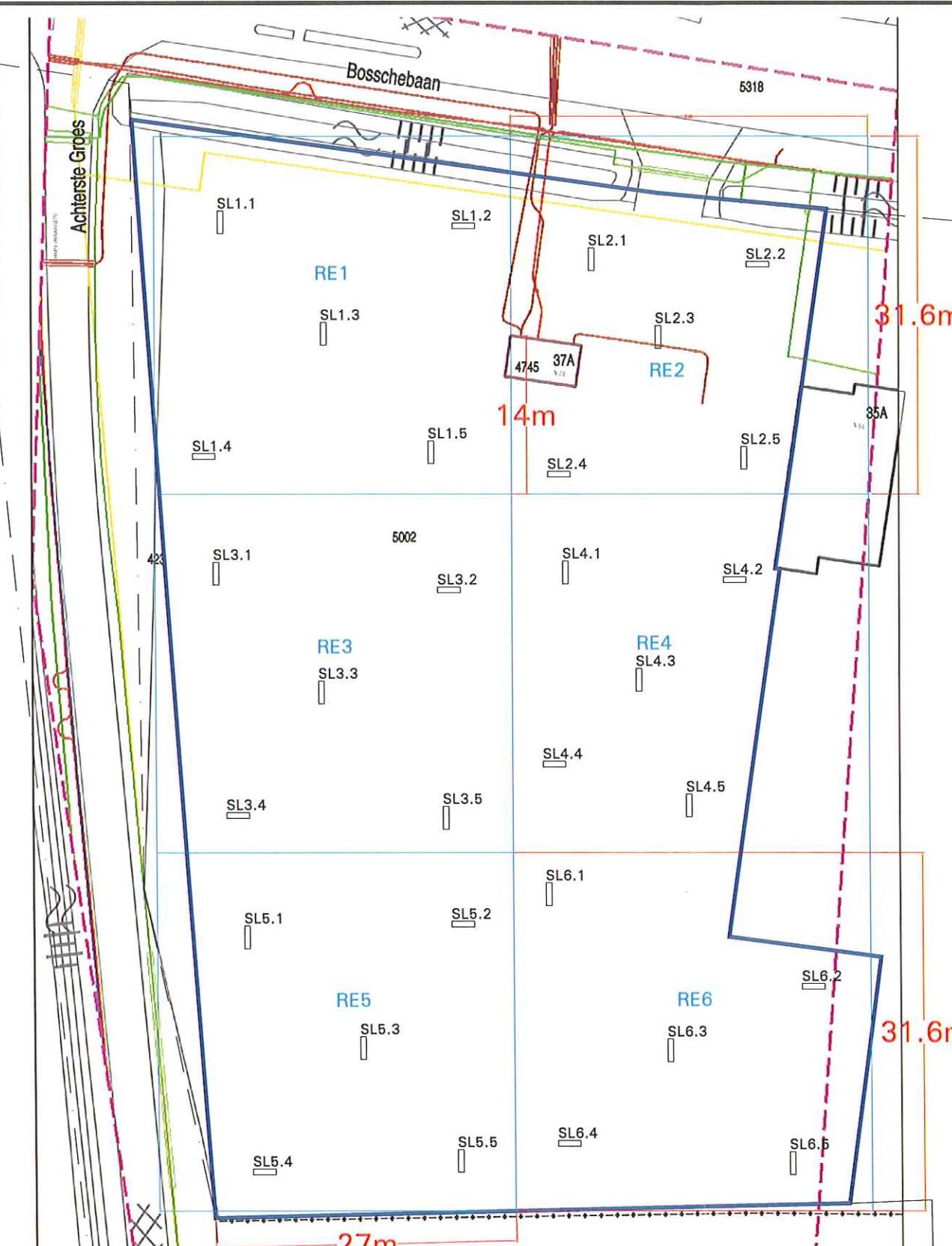
	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		24-06-2015
Monsternemer	B. Minkels/ A. Franken		26-6-15

Bijlagen

X kaartje ligging/ toegang locatie [blad 4.1 + 4.2 van 4]

O kaartje indeling in deelpartijen [blad van]

O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad van]



LEGENDA

- Proefsleuf (200cmx30cmx50cm-mv)
- Onderzoekslocatie
- Raster t.b.v. RE's
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Fotopunt en richting fotonaam



Veldwerk uitgevoerd door: Paraaf: Datum:

Opdrachtgever: BM BodemManagement		Projectnr: CV15195NOAIB	
Project: Bosschebaan 37 te Heesch Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707		 van Vleuten Consult bv Staarten 23 5281PK Boxtel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vleuten-milieu.nl	
Omschrijving: Figuur 2: Boorplan met KLIC			
Blad 1 van 2	Tekeningnummer: CV15195-01		
Schaal: 1:500	Getekend: IK d.d. 25-06-2015 par. 		
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 25-06-2015 par. 		

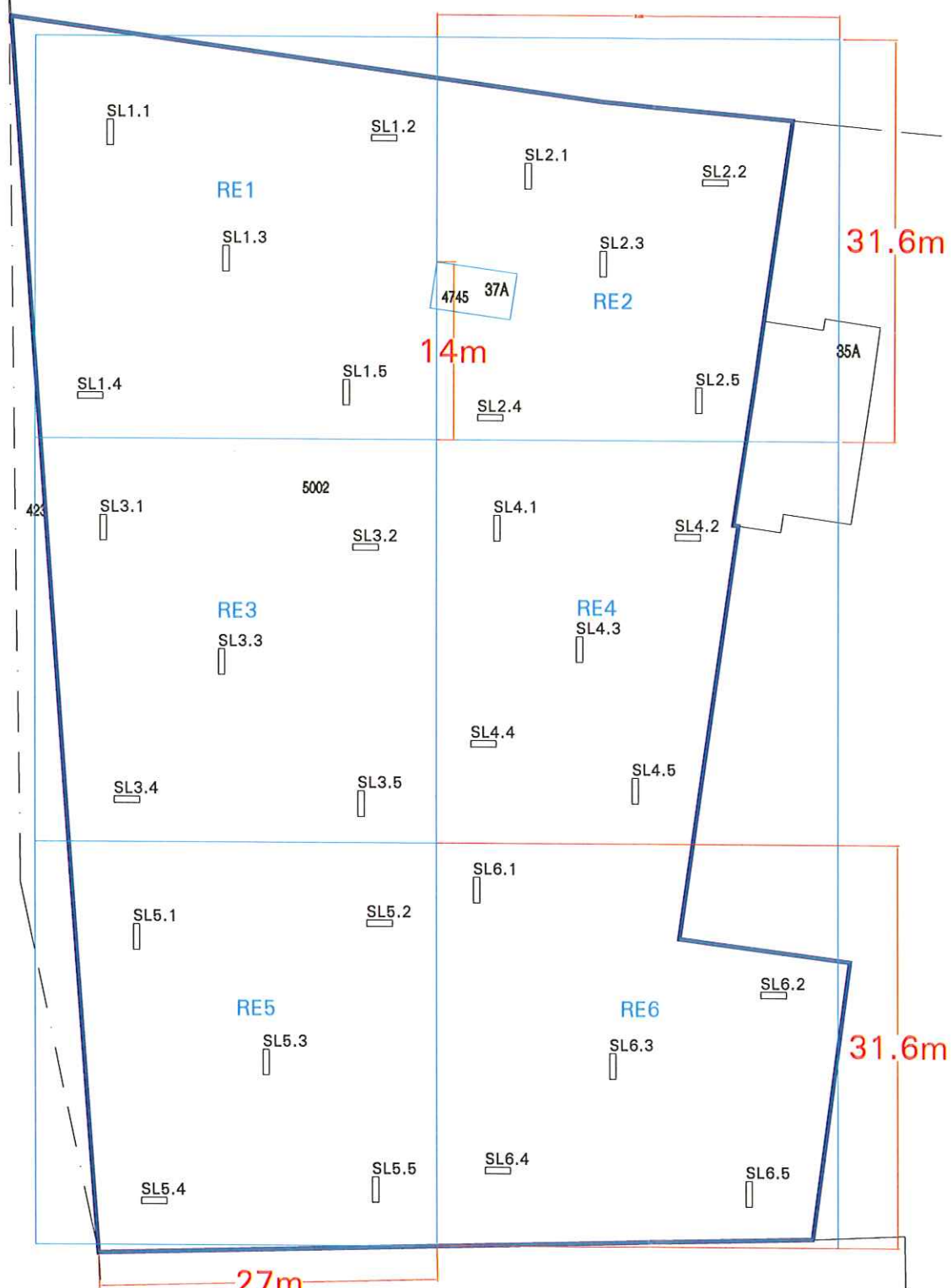
Staarten 23 5281PK Bostel
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



Achterste Groes

Bosschebaan

5318



LEGENDA

- Proefsleuf (200cmx30cmx50cm-mv)
- Onderzoekslocatie
- Raster t.b.v. RE's
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Fotopunt en richting fotonaam



Veldwerk uitgevoerd door: Paraaf: Datum:

Opdrachtgever: BM BodemManagement		Projectnr: CV15195NOAIB	
Project: Bosschebaan 37 te Heesch Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707		 Staarten 23 5281PK Boxtel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vleuten-milieu.nl	
Omschrijving: Figuur 2: Boorplan			
Blad 2 van 2	Tekeningnummer: CV15195-01		
Schaal: 1:500	Getekend: IK d.d. 25-06-2015 par. 		
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 25-06-2015 par. 		

Staarten 23 5281PK Bodel
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp: Monsternamatformulier asbest in bodem						Code: form/ BO 009	
9001	Protocolen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	1 van 3	B	20-03-2009

Blad ____ van ____

Projectgegevens

Projectnummer : CV15195NOAIB Projectnaam : Bosschebaan 37 te Heesch
 Locatie : Bosschebaan 37 Plaats : Heesch

Opdrachtgever : BM BodemManagement bv
 Adres : De Kreek 6
 Postcode : 4906 BB Plaats : Oosterhout
 Contactpersoon : Hans Monshouwer Telefoon : 085-2733544

Doel monsternam : nader asbest in bodemonderzoek
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels
 Uitvoeringsdatum : 26-6-18

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja / nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	 : uur na zonsopgang/ : uur vóór zonsondergang
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.: gras
Vegetatie verwijderd?	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op / /
Asbest type 2	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op / /
Asbest type 3	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op / /
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternamatformulier asbest in bodem				form/ BO 009			
9001	Protocol			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	2 van 3	B	20-03-2009

Projectnummer: CV15195NOAIB

Blad 2 van

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen <u>31,5 x 31,5 m</u>
Gaten*	afmetingen
Sleuven*	afmetingen <u>2 x 0,5 x 0,5</u>
Boringen*	boordiepte, boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters*	codering, datum overdacht aan lab
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonsterm gewicht van de afgezeefde grove fractie
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

*: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)

Toets uitvoering

Afwijkingen van Protocol 2018 of van NEN 5707	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:
---	--

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwvak / Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschip van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparatuur / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerpv overschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	nee / ja, motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	nee / ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv W. Verbruggen, de laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door M. Heezen bv en bedient door <u>Veits Boegies</u> (tel. <u>06-52644379</u>). Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: <u>ja</u> / nee

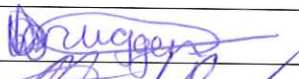
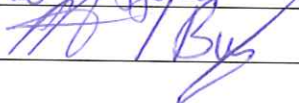
Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:						Code:	
Monsternamatformulier asbest in bodem						form/ BO 009	
9001	Protocol			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	3 van 3	B	20-03-2009

Projectnummer: CV15195NOAIB

Blad 3 van

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	W. Verbruggen		29-6-15
Monsternemer	B. Minkels/ A. Franken		29-6-15

Bijlagen

O foto's [blad van]

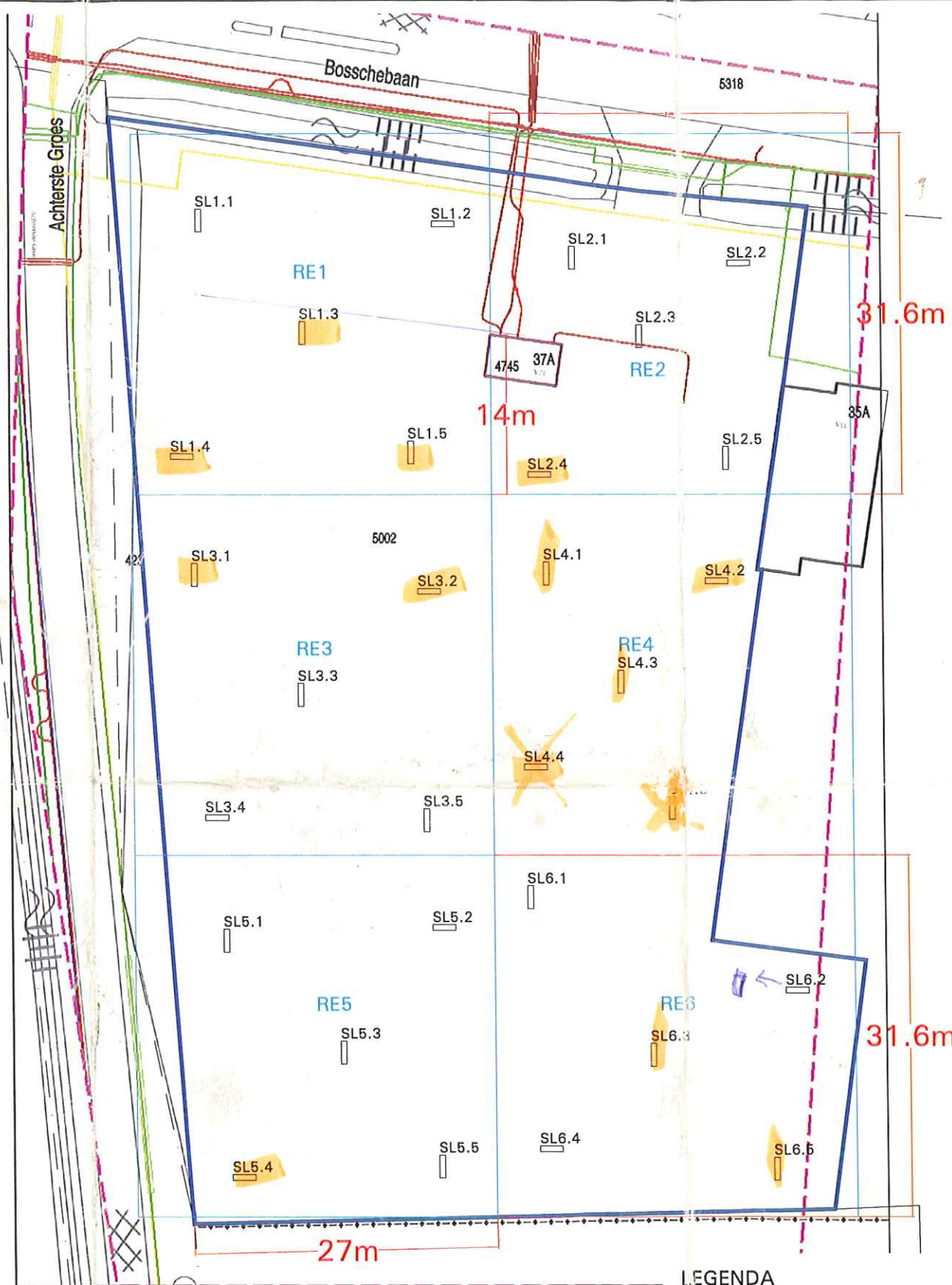
O kaart [blad van]

Project: CV15195NOAIB										RE: 1/2		Datum: 26-6-15		Blad	
						ASBEST		EMMERS							
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	Opmerkingen				
sl12	2,03 x 40	100	11,1%	JA	2%	—		E1242055	11,292		2st Asbest (Roos)				
sl13	2,05 x 40	100	12,0%	JA	11%	2	58	E1242054	11,400		vochtig gemAAkt				
sl14	2,05 x 40	100	8,2%	JA	4%	—		E1242053	11,156		vochtig gemAAkt				
sl14	210 x 40	100	7,3%	JA	10%	1	10	E1242052	11,200		vochtig gemAAkt 1st Asbest (Roos)				
sl15	205 x 40	100	10,5%	JA	8%	2	30	E1242047	11,360		2st Asbest (Roos)				
sl21	210 x 40	100	11,1%	JA	2%	—		E1252266	10,200						
sl22	215 x 40	100	10,8%	JA	6%	—		E1252265	10,685						
sl23	208 x 40	100	5,7%	JA	4%	—		E1252264	10,200						
sl24	215 x 40	100	9,7%	JA	7%	5	100	E1252263	11,290		5st Asbest (Roos)				
sl25	210 x 40	100	10,4%	JA	2%	—		E1252267	10,270						

Project: CV15195NOAIB			RE: 4/6			Datum: 26-6-13			Blad		
Gat/ sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord Ja / Nee	% Puin >16mm	ASBEST		EMMERS			Opmerkingen
						Stukken >16mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Foto(s)	
S66.1	210 x 40	100	11,2%	JA	—	—	—	E1242036	11,500		
S66.2	210 x 40	100	10,2%	JA	—	—	—	E1242037	11,400		
S66.3	205 x 40	100	12,8%	JA	20%	1	10	E1242039	11,200		1st Asbest (R00125 3971)
S66.4	208 x 40	100	6,4%	JA	20%	—	—	E1242040	11,292		Goedlijg gem. Asbest
S66.5	210 x 40	100	9,1%	JA	40%	1	8	E1242038	11,345		Goedlijg gem. Asbest 1st Asbest (R00125 3971)
S64.1	215 x 40	100	10,6%	JA	8%	13	242	E1252260 " 262	11,200 11,210		13st Asbest (R00125 4006)
S64.2	210 x 40	100	11,7%	JA	20%	7	158	E1252261	11,500		7st Asbest (R00125 3965)
S64.3	210 x 40	100	8,0%	JA	10%	—	—	E1252259	11,200		
S64.4	218 x 40	100	7,6%	JA	20%	—	—	E1252257	11,750		
S64.5	210 x 40	100	9,1%	JA	4%	44	145	E1252258	10,795		4st Asb. (R00125 3968)

S62.4

E1252263 11290



LEGENDA

- Proefsleuf (200cmx30cmx50cm-mv)
- Onderzoeklocatie
- Raster t.b.v. RE's
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Fotopunt en richting fotonaam

0 5 25 m

Veldwerk uitgevoerd door:

B. Minke / A. Franken

Paraaf:

B. Minke

Datum:

26-6-15

Opdrachtgever: BM BodemManagement		Projectnr: CV15195NOAIB
Project: Bosschebaan 37 te Heesch Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707		 van Vleuten Consult bv Staarten 23 5281PK Bostel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vleuten-milieu.nl
Omschrijving: Figuur 2: Boorplan met KLIC		
Blad 1 van 2	Tekeningnummer: CV15195-01	
Schaal: 1:500	Getekend: IK d.d. 25-06-2015 par. J	
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 25-06-2015 par. J	

06-20420886 Jansen Pater
06-48342206 mev Pater



Bijlage 6
Procescertificaat



Nummer K22995/09 Vervangt K22995/08
Uitgegeven 2015-01-01
Geldig tot 2018-01-01

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

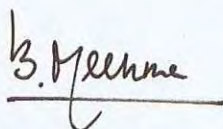
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, versie 3.3 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor het toepassingsgebied:

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

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl



Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.
Dit certificaat bestaat uit 3 pagina's.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Onderneming
Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel. 0411-633314
Fax 0411-631740
info@vleuten-milieu.com
www.vanvleutenconsult.nl



Nummer	K22995/09	Vervangt	K22995/08
Uitgegeven	2015-01-01		
Geldig tot	2018-01-01		

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag; Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van, Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van, Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven;
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen;
- de monsterneming in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt dit duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd, de aard van deze afwijkingen de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie die het afwijken van de eisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

Nummer	K22995/09	Vervangt	K22995/08
Uitgegeven	2015-01-01		
Geldig tot	2018-01-01		

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de certificaathouder in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de certificaathouder hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. De certificaathouder kan, indien voldaan wordt aan de eisen zoals gesteld in de BRL, op aanbiedingen en rapportages gebruik maken van het keurmerk "Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB" zoals dit op de voorzijde van dit certificaat is opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- | | |
|--|---|
| 1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of: | 2. Indien u een klacht heeft over de geleverde dienst, neem dan contact op met: |
| 1.1 geleverd is wat is overeengekomen; | 2.1 Van Vleuten Consult B.V. |
| 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn; | en zo nodig met: |
| 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont | 2.2 Kiwa Nederland B.V. |
| | 2.3 Schemabeheerder SIKB |
-