



NADER ASBESTONDERZOEK

WESTERWEG 17

te LIMMEN

Opdrachtgever: Mark Min Architect

Rapportnummer: 2015246

Projectleider: mw. Drs. P. Pijnenburg



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
www.landview.nl

15 september 2015

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	2
2.	ASBESTONDERZOEK	3
2.1	ONDERZOEKSOPZET	3
2.2	TOETSINGSKADER.....	3
3.	RESULTATEN ONDERZOEK.....	4
3.1	RESULTATEN VELDONDERZOEK	4
3.2	ANALYSERESULTATEN ASBEST IN PLAATMATERIAAL	4
3.3	ANALYSERESULTATEN ASBEST IN GROND.....	4
4.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	5
5.	SLOTOPMERKINGEN	5
6.	REFERENTIES.....	6

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met sleuven
3	Boorprofielen
4	Analysecertificaten laboratorium
5	Monsternemingsplan en -formulier asbest
6	Foto's huidige situatie

1. INLEIDING

In opdracht van Mark Min Architect is een nader asbestonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem op de locatie Westerweg 17 te Limmen, gemeente Castricum.

In mei 2015 is door Landview BV op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. Tijdens dit onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld 100 gram asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen, het materiaal blijkt voor 2-5% uit chrysotielasbest te bestaan. Het betreft hechtgebonden asbest. Daarnaast bleek er een, potentieel asbestverdacht, puinpad aanwezig te zijn. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Op basis van de gegevens uit het verkennend bodemonderzoek is de locatie asbestverdacht.

Om uit te sluiten of en hoeveel asbest in de bodem aanwezig is, dient asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode september 2015, conform de, op 28 augustus aangepaste, offerte van 12 mei 2015. Een asbestonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

De visuele inspectie en de monsternamen zullen, door KIWA gecertificeerde medewerkers, volgens de NEN 5707/5897, het procescertificaat BRL SIKB 2000 en VKB protocol 2018 worden uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is nagaan of en hoeveel asbest in de grond aanwezig is op de te onderzoeken locatie.

De chemische analyses van de grond zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. De chemische analyses van de asbestverdachte grond zijn verricht door RPS analyse BV te Breda. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Voor een uitgebreide samenvatting van het verkennend onderzoek wordt verwezen naar het rapport van Landview BV met rapportnummer 2015240 van 19 mei 2015.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. In hoofdstuk 2 worden de opzet van het onderzoek en het toetsingskader weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. ASBESTONDERZOEK

Een verkennend onderzoek asbest bestaat uit een visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde of opgegraven grond uit de actuele contactzone of de ondergrond. Op onverdachte locaties worden geen analyses op asbest voorgeschreven; er kan dan alleen worden vastgesteld of een locatie 'niet-verdacht' of 'verdacht' is met betrekking tot de aanwezigheid van asbest.

In een nader onderzoek asbest wordt de globale omvang en het gemiddelde gehalte per RE (ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m²) vastgesteld. Dit gebeurt door middel van het graven van drie tot vijf (korte) sleuven op aselekt gekozen plaatsen.

2.1 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de historische gegevens wordt er bij de onderzoeksopzet van het asbestonderzoek uitgegaan van een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging. Indien de grond < 20 volume% bodemvreemd materiaal bevat, worden de veldwerkzaamheden conform de NEN 5707 uitgevoerd. Anders dient het onderzoek conform NEN 5897 te worden uitgevoerd.

De maximale oppervlakte van een ruimtelijke eenheid, binnen de NEN 5707, is 1.000 m². De indeling wordt gemaakt op basis van verdachtheid, waardoor het puinpad als aparte eenheid wordt gezien. Op de locatie worden daarom 2 RE 's onderscheiden.

Op de locatie wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De visuele inspectie en de monsternamen zullen, door KIWA gecertificeerde medewerkers, volgens de NEN 5707/5897, het procescertificaat BRL SIKB 2000 en VKB protocol 2018 worden uitgevoerd.

Per RE worden, met behulp van een kraan, 5 sleuven (minimaal 1 m x 0,5 m) tot 0,5 m –mv, de actuele contactzone, gegraven. Ter plaatse van één van de gaten wordt, per RE, één boring tot 2 m –mv verricht. De uitkomende grond wordt visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Een deel van de uitkomende grond wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. Van de gezeefde grond wordt per RE één mengmonster samengesteld, welke door het laboratorium wordt onderzocht op de aanwezigheid van asbest, conform de NEN 5707.

2.2 TOETSINGSKADER

Indien geen gehalten boven de bepalingsgrens worden aangetroffen, kan worden geconcludeerd dat op de locatie geen asbest is aangetoond. Indien gehalten boven de bepalingsgrens worden aangetroffen, is de locatie asbestverdacht en zal (in principe) een nader onderzoek asbest, gericht op het vaststellen van de omvang van de verontreiniging, uitgevoerd dienen te worden.

Aanwezig asbest wordt getoetst aan de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Dit gehalte geldt voor de gewogen concentratie aan asbest. De gewogen concentratie aan asbest is gelijk aan de gemeten concentratie aan serpentijnasbest + 10 maal de gemeten concentratie aan amfiboolasbest.

3. RESULTATEN ONDERZOEK

3.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

De visuele inspectie en monsternamen zijn op 4 september 2015 uitgevoerd door de heer F. Borst.

Tijdens de visuele inspectie was het zicht groter dan 50 meter en was op de locatie weinig vegetatie aanwezig (zie bijlage 5). De bodem op de locatie bestaat voornamelijk uit zand. De veldwerkzaamheden zijn volgens de planning uitgevoerd. De veldvochtigheid was tijdens de veldwerkzaamheden hoog genoeg (>10%) om de werkzaamheden zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen uit te voeren. Op het moment van bemonsteren regende het. Er was daardoor geen risico op het vrijkomen van vezels uit de bodem. De inspectie-efficiëntie wordt ingeschat op maximaal 90%.

De locatie is opgedeeld in 2 Ruimtelijke Eenheden. De oppervlakte van RE1 is circa 960 m², de oppervlakte van RE2, het puinpad, is circa 80 m².

Tijdens de visuele inspectie is op het maaiveld ter plaatse van RE1 16 gram asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Het is één deel asbestverdacht plaatmateriaal bij sleuf 2. Van het materiaal is een monster ter analyse aan het laboratorium aangeboden. Ter plaatse van RE2, het puinpad, is op het maaiveld geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

Op basis van de visuele inspectie hoeft de onderzoeksopzet (diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging) niet te worden gewijzigd.

Per RE zijn, met behulp van een kraan, 5 sleuven (2 x 0,5 m) gegraven en is 1 boring verricht tot 2,0 m –mv. De diepte van de sleuven bedraagt bij RE1 0,5 m en bij RE2 0,3 m, aangezien de laag met puinhoudende grond maximaal deze dikte heeft.

Bij het graven van de sleuven is in de grond van beide RE's geen asbesthoudend plaatmateriaal waargenomen.

De locaties van de sleuven en de vindplaatsen van het asbesthoudende plaatmateriaal zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven.

3.2 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN PLAATMATERIAAL

Van het plaatmateriaal is door het laboratorium één monster onderzocht op de aanwezigheid van asbest. De analyseresultaten van het monster staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

In het onderzochte plaatmateriaal dat is aangetroffen op het maaiveld van RE1 (plaat asb1) is een gehalte van 2-5 % chrysotielasbest aangetroffen. Het betreft hechtgebonden asbest.

3.3 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN GROND

Van de grond zijn 2 mengmonsters samengesteld, welke door het laboratorium is onderzocht op het gehalte aan asbest, conform de NEN 5707. De analyseresultaten van het onderzoek naar asbest staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

In de onderzochte grond uit het mengmonster van RE1 is door het laboratorium geen asbest boven de bepalingsgrens aangetroffen. De gemiddelde concentratie aan asbest in de grond is <1,0 mg / kg d.s.

In de onderzochte grond uit het mengmonster van RE2 is door het laboratorium een gewogen concentratie van 28 mg/kg d.s. chrysotielasbest aangetroffen. Het betreft hechtgebonden materiaal.

In de tabellen in bijlage 7 staan de waarnemingen en berekeningen van de hoeveelheid asbest, per deellocatie waar asbesthoudend materiaal is aangetroffen, weergegeven.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de visuele inspectie is op het maaiveld van RE1 16 gram asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op het maaiveld van RE2 zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tijdens het graven van de sleuven, het zeven en de monsternamen is in de grond uit de sleuven in beide RE's geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In het mengmonster van de grond uit de sleuven van RE1 is door het laboratorium geen asbest aangetroffen boven de bepalingsgrens van 1,0 mg/kg ds.

In het mengmonster van de grond uit de sleuven van RE2 is door het laboratorium een gewogen concentratie van 28 mg/kg d.s. chrysotielasbest aangetroffen. Het betreft hechtgebonden materiaal.

Aangetoond is dat op het maaiveld van RE1 en in de grond van RE2 asbesthoudend plaatmateriaal aanwezig is. De interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen asbest wordt echter nergens overschreden. Op basis van de nu bekende gegevens is op de locaties geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond mag daarom als 'asbestvrij' worden beschouwd, hoewel lokaal asbesthoudend materiaal is aangetroffen.

5. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV uit Hoorn. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel en het aantreffen van asbest aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

6. REFERENTIES

- * *Verkennd bodemonderzoek Westerweg 17 te Limmen*, Landview BV, rapportnummer 2015240, 19 mei 2015.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek*, NEN 5740:2009. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 2009.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond*, NEN 5707. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 2003.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem BRL SIKB 2018*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek*, NPR 5741. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering 2009*. Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit*. Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming*. Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE

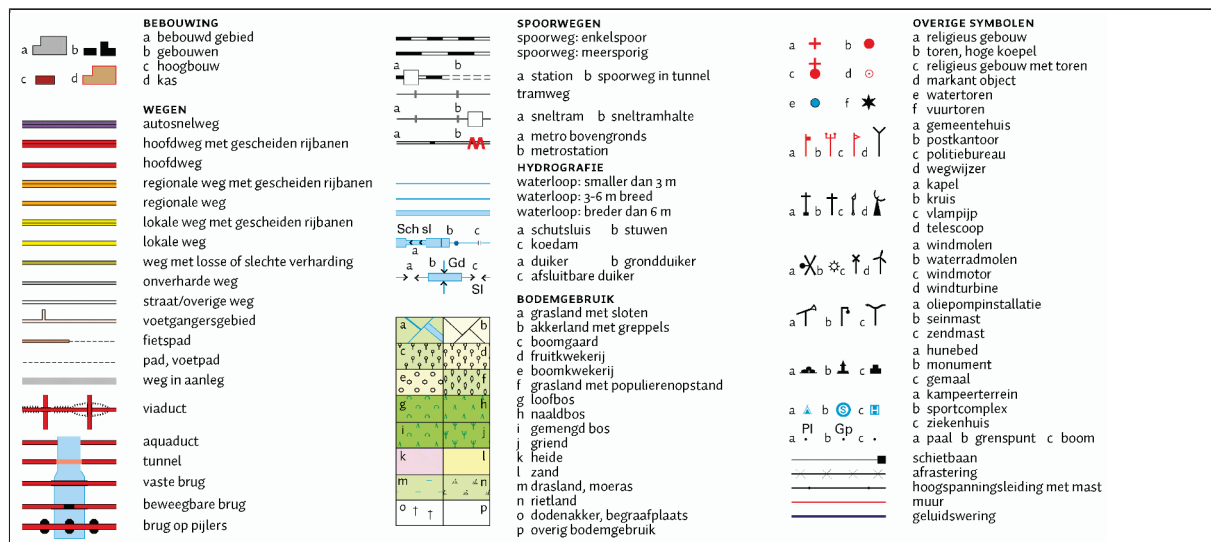
Locatie : Westerweg 17 te Limmen
Projectnummer : 2015246



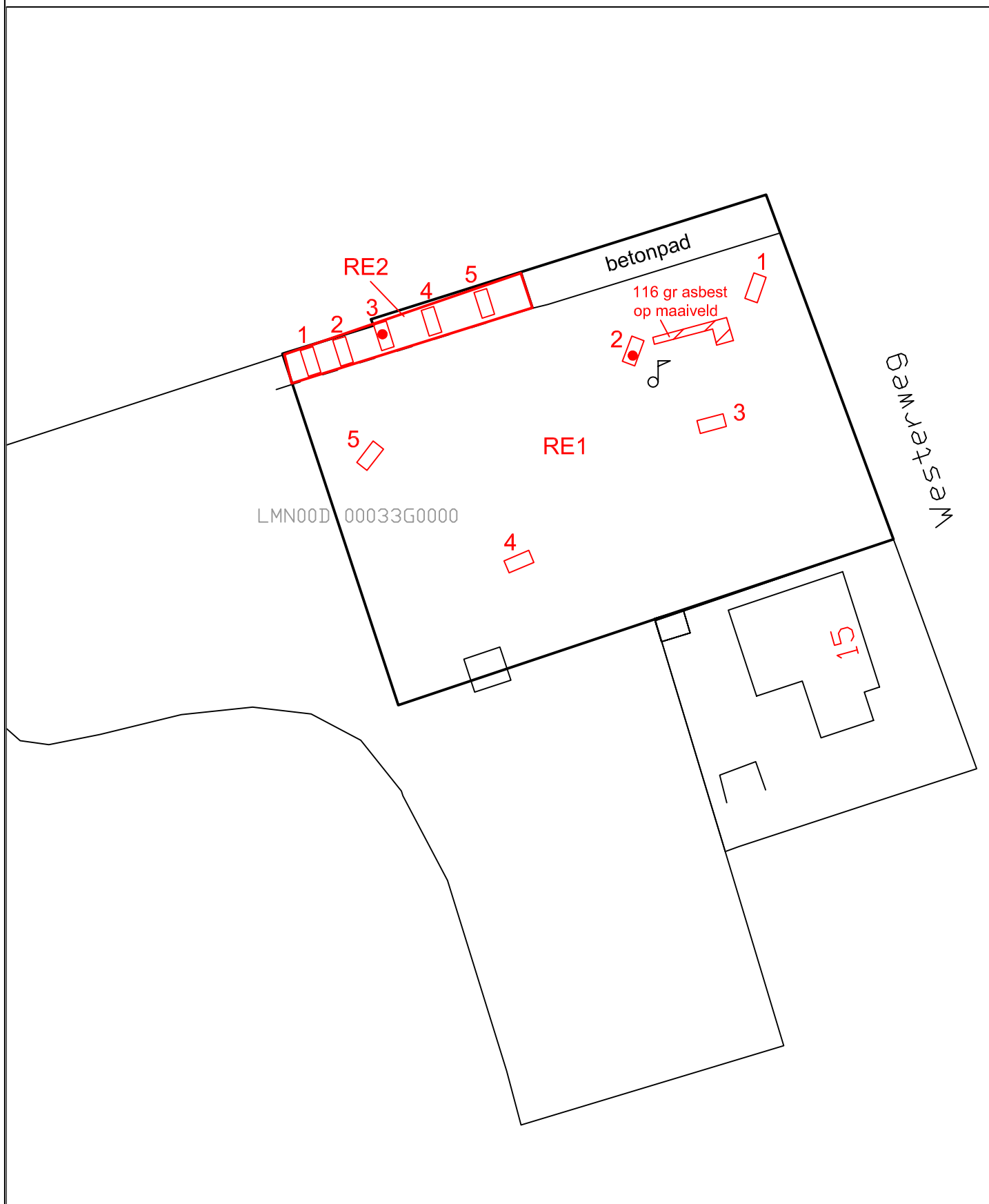
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LIMMEN D 33
Westerweg 17, 1906 EC LIMMEN
CC-BY Kadaster.



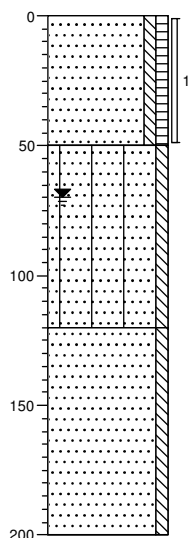
BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET SLEUVEN



Legenda		Getekend door: PP	Westerweg 17 te Limmen		Schaal:	
♂	Peilbuis 2015240	Datum: 15-9-2015			1:400	
	Asbestsleuf	 Landview Bodemonderzoek	Bijlage:	2	Projectnummer: 2015246	 Noord
•	Boring tot 2 m		Datum veldwerk: 4-9-2015			
≈	Water					

Boring: Re 1

Datum: 04-09-2015



braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
matig puinhoudend, donkerbruin



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
gleyhoudend, bruin



Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

Boring: asb 1

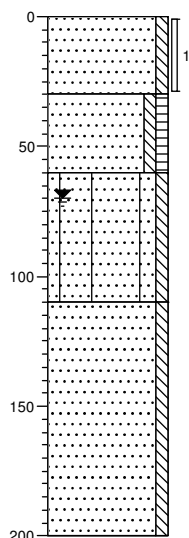
Datum: 04-09-2015



braak
▲ Volledig asbest

Boring: Re 2

Datum: 04-09-2015



braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst
puinhoudend, donkerbruin



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donkerbruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
gleyhoudend, bruin



Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Westerweg 17 te Limmen
Projectnummer : 2015246

Project code: 552178
552179

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2015246-west17
Ons kenmerk : Project 552178
Validatieref. : 552178_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PIAL-BFXH-VIPQ-SFPR
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 9 september 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 552178
Project omschrijving : 2015246-west17
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
3755756 = plaat asb 1 (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2015
Ontvangstdatum opdracht : 08/09/2015
Startdatum : 08/09/2015
Monstercode : 3755756
Matrix : Product

Asbestonderzoek

Asbest kwantitatief onderzoek:

Q chrysotiel	massa%	2-5
Q amosiet	massa%	< 0,1
Q crocidoliet	massa%	< 0,1
Q anthofyliet	massa%	< 0,1
Q actinoliet	massa%	< 0,1
Q tremoliet	massa%	< 0,1
Q geschatte gebondenheid		hecht

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 552178
Project omschrijving : 2015246-west17
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
3755756	plaat asb 1 (0-5)	asb 1	0-0.05	0002858NA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 552178
Project omschrijving : 2015246-west17
Opdrachtgever : Landview B.V.

BIJLAGE BIJ ASBEST ANALYSE-CERTIFICAAT

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

De preparatie is uitgevoerd met Cargille Refractive index liquids.

De gebruikte microscopen zijn een Nikon stereomicroscop SMZ-800, maximale vergroting 50x en een Eclipse E200 Polarisatiemicroscop met Mc.Crone objectief 10 x 10.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in *materiaalmonster* is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 552178
Project omschrijving : 2015246-west17
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Product

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

Asbest kwantitatief : Conform NEN 5896

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2015246-west17
Ons kenmerk : Project 552179
Validatieref. : 552179_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : GUQB-WTAF-WXGF-NHRM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
Bijlage asbest NEN5707 in 552179_asbest_NEN5707.pdf

Amsterdam, 14 september 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 552179
Project omschrijving : 2015246-west17
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
 3755757 = RE1 Re 1 (0-50)
 3755758 = RE2 Re 2 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2015	04/09/2015
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2015	08/09/2015
Startdatum :	08/09/2015	08/09/2015
Monstercode :	3755757	3755758
Matrix :	Grond	Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 552179
Project omschrijving	: 2015246-west17
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 552179
Project omschrijving : 2015246-west17
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
3755757	RE1 Re 1 (0-50)	Re 1	0-0.5	0215197DD
3755758	RE2 Re 2 (0-30)	Re 2	0-0.3	0215198DD

Monsternummer: 15-149116

Rapportnummer: 1509-1200_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1509-1200
Ordernummer opdrachtgever 552179
Opdrachtgever Eurofins Omegam B.V. (Asbest)
 Postbus 94685
 1090 GR Amsterdam
Datum order 09-09-2015
Datum analyse 14-09-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3755757 RE1 Re 1 (0-50)
Barcode 0215197dd
Datum monstername 04-09-2015
Adres monstername 2015246-west17
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,230

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,162	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,173	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,091	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,073	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,114	0,000	0	44,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,534	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,146	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 89,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen


 Angele de Leeuw
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 14-09-2015

Monsternummer: 15-149116

Rapportnummer: 1509-1200_01

Ordernummer RPS	1509-1200
Ordernummer opdrachtgever	552179
Opdrachtgever	Eurofins Omegam B.V. (Asbest) Postbus 94685 1090 GR Amsterdam
Datum order	09-09-2015
Datum analyse	14-09-2015
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	3755757 RE1 Re 1 (0-50)
Barcode	0215197dd
Datum monstername	04-09-2015
Adres monstername	2015246-west17
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 15-149117

Rapportnummer: 1509-1200_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1509-1200
Ordernummer opdrachtgever 552179
Opdrachtgever Eurofins Omegam B.V. (Asbest)
 Postbus 94685
 1090 GR Amsterdam
Datum order 09-09-2015
Datum analyse 14-09-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3755758 RE2 Re 2 (0-30)
Barcode 0215198dd
Datum monstername 04-09-2015
Adres monstername 2015246-west17
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,137

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,105	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,619	1,418	1	100,0	177,3	-	-	177,3	-	177,3
4-8 mm	0,621	0,455	3	100,0	56,8	-	-	56,8	-	56,8
2-4 mm	0,395	0,071	3	100,0	8,9	-	-	8,9	-	8,9
1-2 mm	0,344	0,000	0	20,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,350	0,000	0	14,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,184	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,615	1,944	7		243,0	-	-	243,0	-	243,0

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	28	-	-	28	-	28
Ondergrens (mg/kg d.s.)	23	-	-	23	-	23
Bovengrens (mg/kg d.s.)	34	-	-	34	-	34

Droge stof 85,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

28

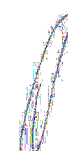
Aangetroffen materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 15-149117
Rapportnummer: 1509-1200_01

Ordernummer RPS 1509-1200
Ordernummer opdrachtgever 552179
Opdrachtgever Eurofins Omegam B.V. (Asbest)
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

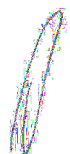
Datum order 09-09-2015
Datum analyse 14-09-2015
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3755758 RE2 Re 2 (0-30)
Barcode 0215198dd
Datum monstername 04-09-2015
Adres monstername 2015246-west17
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw
Labcoördinator



BIJLAGE 5 MONSTERNEMINGSPLAN EN –FORMULIER ASBEST



Monsternameplan en -formulier asbest

Projectgegevens

Projectnummer	2015246
Locatie, gemeente	Westerweg 17 te Limmen, gemeente Castricum
Oppervlakte locatie	<1000 m ²
Opdrachtgever naam	Mark Min Architect
adres	Veluwelaan 4h
plaats	Amsterdam
tel.	06-24233528
Doel onderzoek	Bepalen hoeveelheid asbest in de grond (nader); asbestverd mat op mv tijdens VO en puinpad
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Uitvoerende veldwerker	Dhr. F. Borst
Verantwoordelijke projectleider	Mw. Drs. P. Pijnenburg
Uitvoeringsdatum veldonderzoek	4-9-2015
Laboratorium	Eurofins Omegam / RPS analyse BV

Omstandigheden visuele inspectie

Datum locatiebezoek	
Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Veldvochtigheid	< 10% / > 10% 16.5
Tijdstip	2 uur na zonsopgang / 6 uur voor zonsondergang
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, verharding, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	ja (nee)
Asbest verdacht materiaal aangetroffen?	ja / nee

Inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie
Zand	Droog, los, geen vegetatie	90 – 100%
Zand X	Vochtig, vastgereden en of matige vegetatie	70 – 90%
Klei	Droog, los, geen vegetatie	70 – 90%
Klei	Vochtig, vastgereden en of matige vegetatie	50 – 70%
anders		



Resultaten visuele inspectie maaiveld

Type asbest: H / NH	Herkomst aangeven op kaart	Aantal delen	asbest: H / NH	gewicht gram tot.	Beschrijving materiaal	monstercode / barcode verpakking
1 H	2	1	#102?	16gr	plaat	asb1 / eac2050 NA
2						
3						
4						
5						
6 -	-					
7 -	-					
8 -	-					

Asbestverwachting <--> Voorzorgsmaatregelen in het veld

☒ Asbest < 100 mg/kg	Pakket A: Standaard werkwijze / Wegwerpoverall / afspoelen materiaal
☒ Asbest 100 mg/kg tot 1000 mg/kg	Pakket B: Pakket A + bodemvochtmeting als < 10% en niet hechtgebonden asbest --> locatie afzetten → 16,5%
☐ Asbest > 1000 mg/kg of > 100 niet hechtgebonden	Pakket C: Pakket B volledig + adembescherming en deco-procedure

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja / nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	2 RE

Checklist bijlagen

foto's	(ja) / nee
kaart	(ja) / nee



Checklist materialen

checklist VKB-protocol 2018	☐ Schouwbak; ☒ Spade; ☒ Hark; ☒ Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter; ☒ Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 centimeter; ☒ Folie; ☒ Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed; ☒ Meetlint; ☒ Meetwiel; ☐ Piketpaaltjes; ☐ Landmeetapparatuur; ☐ Markeerlint; ☒ Plattegrond van de locatie; ☐ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters; ☐ Hersluitbare plastic zakken; ☒ Afsluitbare emmers; ☒ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit; ☒ Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (bij een gemiddeld monstergewicht van 10 kilogram een nauwkeurigheid van circa 1%). Op de onderzoekslocatie moeten, als daartoe vanuit de veiligheidseisen de noodzaak bestaat, tenminste de volgende apparatuur, materialen en hulpmiddelen aanwezig zijn en worden gebruikt: ☒ Afspoelbare- of wegwerpoveralls; ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen; ☒ Plakband; ☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"; ☒ Stickers met de tekst "Asbesthoudend afval". ☒ Veiligheidshandschoenen; ☒ Veiligheidshelm; ☒ Vochtmetr; ☒ Afzetlint; ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten; ☐ Volgelaatsmasker; ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan; ☐ Asbest decontaminatie-unit;
Alle benodigde materialen aanwezig?	☒ ja / ☐ nee



Resultaten visuele inspectie sleuven

	Sleuf (N) (L X B X D)	Aantal delen	asbest: H / NH	gewicht gram tot.	Beschrijving materiaal	monstercode / barcode verpakking
RE 1 (N)	1 200x50x50	—				
barcode	2	—				
Emmer:	3	—				
3215197	4	—				
DD	5	—				
RE 2	1 200x50x30	—				
barcode	2	—				
Emmer:	3	—				
0215198	4	—				
DD	5	—				
RE X	1					
barcode	2					
Emmer:	3					
	4					
	5					

Resultaten overige veldwerkzaamheden

plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op een kaart

proefvlakken / rasters (afmetingen vermelden)	
gaten (afmetingen bij profielbeschrijving)	2m by ^{RE1} 2 en ^{RE2} 3
sleuven (afmetingen bij profielbeschrijving)	200x50x50 200x50x30
boringen (boordiepte bij profielbeschrijving)	
bodemmonsters (codering en datum overdracht lab)	



Bijzonderheden

By pompad ± 30cm puin daarna "schoon" zand/geen puin
allem emmer van 1* 30cm genomen

Toets uitvoering

afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:		
	naam	handtekening	datum
Opsteller monsternameplan	Mw. Drs. P. Pijnenburg		1-9-2015
Veldwerker	F. Borst		4-9-2015
Projectleider	P. Pijnenburg		8-9-2015

BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE

Locatie : Westerweg 17 te Limmen
Projectnummer : 2015246



Locatie: Westerweg 17 te Limmen
Projectnummer: 2015246

RE	oppervlakte (m2)	dikte maaiveld (m)	volume (m3)	soortelijk gewicht (kg/m3)	gewicht grond (kg)	% droge stof	gecor. gewicht grond (kg ds)
1	960	0,02	19,2	1700	32640	89,4	29180
2	80	0,02	1,6	1700	2720	85,0	2312

[illegible][illegible]