

Michels Groep
t.a.v. de heer J. Michels
Timmermansweg 26a
5813 AN Ysselsteyn

datum: 29 maart 2019
onderwerp: Nader bodemonderzoek asbest Janslust 5 te Heide
ons kenmerk: 18367502B V2
contactpersoon: Gido van Lier | g.vanlier@hmbgroep.nl
bijlage(n): 4, profielen en legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk, analysecertificaat, luchtfoto en situatietekening met verontreinigingscontour



Geachte heer Michels,

In opdracht van Michels Groep te Ysselsteyn is door HMB B.V. in februari 2019 een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie ligt aan de Janslust 5 te Heide.

Aanleiding en doel

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is enerzijds de aanvraag van een omgevingsvergunning en anderzijds de resultaten van een verkennend bodemonderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 18367501A, 8 februari 2019). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt onder andere dat ter plaatse van de druppelzone van het asbesthoudende golfplatendak c.q. ter plaatse van proefgat 8 van het voornoemde bodemonderzoek een ernstige bodemverontreiniging met asbest is aangetoond.

De doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de asbestverontreiniging;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

Onderzoeksopzet

Het nader bodemonderzoek asbest heeft als basis de NEN 5707¹. De benodigde locatiespecifieke informatie is verzameld door interpretatie van het genoemde voorgaande onderzoek. Voor het bepalen van de eventuele spoedeisendheid van sanering is gebruik gemaakt van de Circulaire Bodemsanering².

¹ NEN 5707, Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2015

² Staatscourant 27-06-2013, nr. 16675

Om de verticale verspreiding van de asbestverontreiniging te bepalen wordt de bodemlaag onder de met asbest verontreinigde bodemlaag geanalyseerd op asbest.

Om de horizontale verspreiding van de verontreiniging te bepalen, worden rondom proefgat 8, proefgaten op circa 2 meter verricht in de noordelijke, westelijk en oostelijke richting. In zuidelijke richting bevindt zich de schuur waarvan de vloer 1,0 à 1,5 meter lager ligt dan de bodem ter plaatse van de druppel zone, derhalve wordt in zuidelijke richting geen proefgat gegraven. In eerste instantie wordt uitgegaan van drie proefgaten. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en / of (analyse)resultaten worden mogelijk aanvullende proefgaten verricht.

Onder verwijzing naar de bijlagen worden de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde onderzoek navolgend besproken.

Veld- en laboratoriumonderzoek

Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerde medewerker van HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018³.

Op 7 februari 2019 zijn rondom proefgat 8 – welke is verricht in het kader van het verkennend bodemonderzoek (asbest) – drie proefgaten gegraven. Tevens is ter plaatse van proefgat 8 een proefgat gegraven voor de verticale afperking. De proefgaten zijn gecodeerd vanaf nummer A1.

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn op het maaiveld – voor zover inspectie mogelijk is – en in het omhoog gebrachte materiaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Laboratoriumonderzoek

De monsters van de grond zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd. Het analysecertificaat is opgenomen in de bijlagen.

In tabel 1 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 1 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters	Motivatie
A1-1	A1/8*	0,1 – 0,5	Asbest in grond	Verticale afperking
A2-1	A2	0,0 – 0,1	Asbest in grond	Horizontale afperking oost
A3-1	A3	0,0 – 0,1	Asbest in grond	Horizontale afperking noord
A4-1	A4	0,0 – 0,1	Asbest in grond	Horizontale afperking west

* = boring verricht in het kader van het verkennend bodemonderzoek (asbest) (2019)

De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Het certificaat is opgenomen in de bijlagen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in de actuele contactzone in de grove fractie (>20 millimeter) geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van

³ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

de fijne fractie (<20 millimeter) zijn per proefgat, in totaal vier, grondmengmonsters ter analyse aangeboden.

Het resultaat van de analyses is weergegeven in tabel 2. Tevens is het resultaat van het verkennend bodemonderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 18367501A, 8 februari 2019) weergegeven.

Tabel 2 (Gewogen) asbestgehalte per proefgat

Analyse-monster	Proefgaten	Traject (m-mv)	(Gewogen) asbest-gehalte fractie <20 mm (mg/kg d.s.)	(Gewogen) asbest-gehalte fractie >20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal (gewogen) asbestgehalte (mg/kg d.s.)
<i>Verkendend bodemonderzoek (asbest)</i>					
ASB-1	8	0,0 – 0,2	490	-	490
<i>Nader bodemonderzoek asbest</i>					
A1-1	A1/8*	0,1 – 0,5	<1,0	-	<2,0
A2-1	A2	0,0 – 0,1	<0,3	-	<0,3
A3-1	A3	0,0 – 0,1	<1,2	-	<1,2
A4-1	A4	0,0 – 0,1	12	-	12

Uit de bovenstaande resultaten blijkt dat ter plaatse van proefgat A1 / 8 de grond tot een diepte van 0,2 m-mv een interventiewaarde overschrijding voor asbest wordt aangetroffen. Ter plaatse van proefgat A4 is asbest aangetoond boven de rapportagegrens, maar het gehalte blijft ruimschoots onder de interventiewaarde. Ter plaatse van de proefgaten A2 en A3 wordt geen asbest boven de rapportagegrens aangetoond.

Beschrijving geval van verontreiniging

Aard en mate

De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan door erosie van de golfplaten op de naastgelegen schuur. Door middel van regenval is het asbest in de grond gespoeld en is de toplaag ter plaatse van de druppelzone verontreinigd geraakt met asbest.

Omvang

Op basis van de resultaten wordt de verontreiniging aangetoond over een oppervlakte van circa 5 m². De verontreiniging betreft het traject van 0 tot 0,2 m-mv. Dit resulteert in een omvang van circa 1 m³ met asbest verontreinigde grond.

De verontreinigingssituatie is weergegeven op tekening, deze is opgenomen in de bijlagen.

Ligging

De asbestverontreiniging is gelegen aan de noord(west)zijde van het schuurtje met het golfplaten dak. Het schuurtje bevindt ten zuiden van de woning, op Janslust 5 te Heide.

De verontreiniging is gelegen op het perceel kadastraal bekend gemeente Venray, sectie Z, nummer 215.

Oorzaak en tijdstip ontstaan

De verontreiniging met asbest is te relateren aan het eroderen van de golfplaten. Door middel van afspoelen hemelwater komt de verontreiniging vervolgens in de bodem terecht.

De schuur is op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen begin jaren zeventig van de vorige eeuw gebouwd. Aangezien het eroderen van asbesthoudende golfplaten veelal pas

plaatsvindt nadat de golfplaten zijn verweerd, wordt aangenomen dat de verontreiniging grotendeels na 1993 is ontstaan.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het nader bodemonderzoek asbest kan worden geconcludeerd dat de bodemverontreiniging met asbest zich beperkt tot de druppelzone van het golfplatendak c.q. boring 8, welke is verricht in het kader van het verkennend bodemonderzoek (asbest). De omvang van de asbestverontreiniging bedraagt naar schatting 1 m³ (≈ 5 m² x 0,2 meter).

De asbestverontreiniging is vermoedelijk ontstaan door erosie van de golfplaten op de naastgelegen schuur. Door middel van afspoelen hemelwater is het asbest in de grond gespoeld en is de toplaag c.q. de druppelzone verontreinigd geraakt met asbest. Aangenomen wordt dat de asbestverontreiniging grotendeels na 1993 is ontstaan. Dergelijke gevallen worden benoemd als een 'nieuw geval' van bodemverontreiniging. Onafhankelijk van de omvang dienen 'nieuwe gevallen', op basis van de Zorgplicht (artikel 13, Wet bodembescherming) binnen afzienbare tijd verwijderd / gesaneerd te worden, voor zover technisch redelijkerwijs haalbaar is. Een risicobeoordeling en bepaling van de spoedeisendheid van een eventuele sanering kan dan ook achterwege blijven.

Alvorens de verontreiniging met asbest te saneren c.q. te verwijderen, is het aan te bevelen overleg te plegen met het bevoegd gezag c.q. de gemeente Venray.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (asbest) en voorliggend nader bodemonderzoek asbest, een keuring van de af te voeren partij worden verlangd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

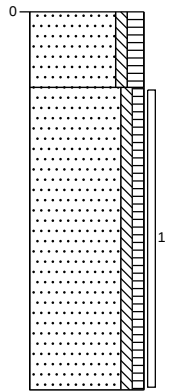
Met vriendelijke groet,
HMB B.V.



Gido van Lier

Boring:**A1**

Datum: 7-2-2019



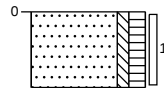
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, bruingrijs, Graven, Gat
30*30

10
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruingrijs, Graven, Gat
30*30

50

Boring:**A2**

Datum: 7-2-2019

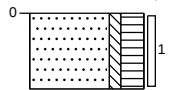


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, neutraalbruin, Graven

10

Boring:**A3**

Datum: 7-2-2019

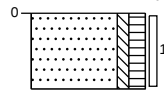


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, zwak wortelhoudend,
neutraalbruin, Graven

10

Boring:**A4**

Datum: 7-2-2019



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak wortelhoudend,
neutraalbruin, Graven

10

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

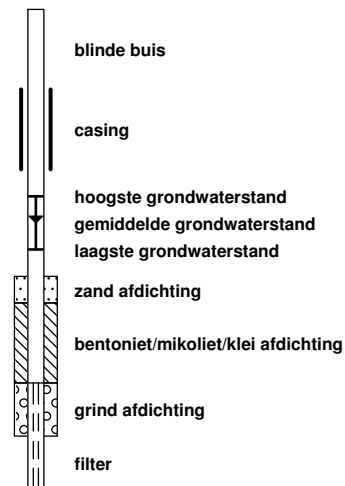
zand

	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

peilbuis



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

Projectcode: 18367502B
Locatie: Janslust 5 Heide
Projectleider: Gido van Lier

BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☐	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☐	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☒	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

T.M.T. Boots

Handtekening:



HMB B.V.
T.a.v. de heer G.G.H van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 18367502B-Heide Janslust 5
Ons kenmerk : Project 856692
Validatieref. : 856692_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EQJJ-LJFG-YJDH-WFNM
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2019

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
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856692
 Project omschrijving : 18367502B-Heide Janslust 5
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 5881959
 Uw referentie : A1-1 A1 (10-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 12-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10510 g
 Percentage droogrest : 87,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9858,3	95,4	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	189,7	1,8	16,0	8,43	0	0,0
1-2 mm	96,8	0,9	23,0	23,76	0	0,0
2-4 mm	37,2	0,4	37,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	62,8	0,6	62,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	72,9	0,7	72,9	100,00	0	0,0
>20 mm	16,4	0,2	16,4	100,00	0	0,0
Totaal	10334,1	100,0	238,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856692
 Project omschrijving : 18367502B-Heide Janslust 5
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 5881960
 Uw referentie : A2-1 A2 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 13-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9690 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7549 g
 Percentage droogrest : 77,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6942,9	93,8	12,6	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	188,1	2,5	71,0	37,75	0	0,0
1-2 mm	172,9	2,3	115,1	66,57	0	0,0
2-4 mm	55,7	0,8	55,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	23,8	0,3	23,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	14,0	0,2	14,0	100,00	0	0,0
>20 mm	3,1	0,0	3,1	100,00	0	0,0
Totaal	7400,5	100,0	295,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856692
 Project omschrijving : 18367502B-Heide Janslust 5
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 5881961
 Uw referentie : A3-1 A3 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 13-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 8170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 5613 g
 Percentage droogrest : 68,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5108,5	92,6	12,9	0,25	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,1	2,6	25,0	17,23	0	0,0
1-2 mm	110,7	2,0	32,2	29,09	0	0,0
2-4 mm	106,8	1,9	106,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	28,7	0,5	28,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	16,4	0,3	16,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	5516,6	100,0	222,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,2	<1,2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856692
 Project omschrijving : 18367502B-Heide Janslust 5
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 5881962
 Uw referentie : A4-1 A4 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 13-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 8650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6816 g
 Percentage droogrest : 78,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5763,5	86,6	12,3	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	223,7	3,4	53,5	23,92	2	17,9
1-2 mm	448,1	6,7	385,9	86,12	0	0,0
2-4 mm	60,6	0,9	60,6	100,00	1	9,0
4-8 mm	85,7	1,3	85,7	100,00	1	43,4
8-20 mm	39,9	0,6	39,9	100,00	1	510,6
>20 mm	37,1	0,6	37,1	100,00	0	0,0
Totaal	6658,6	100,0	675,0		5	580,9

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,4	0,4	5,0	1,4	0,4	5,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,8	0,7	1,0	0,8	0,7	1,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	9,6	7,7	12	9,6	7,7	12	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	12	8,8	18	12	8,8	18	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	12	0,0	12
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	12	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **12 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856692
Project omschrijving : 18367502B-Heide Janslust 5
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 5881962
Uw referentie : A4-1 A4 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	856692
Project omschrijving	:	18367502B-Heide Janslust 5
Opdrachtgever	:	HMB 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.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	:	A2-1 A2 (0-10)
Monstercode	:	5881960

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

Uw referentie	:	A3-1 A3 (0-10)
Monstercode	:	5881961

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

Uw referentie	:	A4-1 A4 (0-10)
Monstercode	:	5881962

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856692
Project omschrijving : 18367502B-Heide Janslust 5
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5881959	A1-1 A1 (10-50)	A1	0.1-0.5	1500898MG
5881960	A2-1 A2 (0-10)	A2	0-0.1	1500897MG
5881961	A3-1 A3 (0-10)	A3	0-0.1	1500896MG
5881962	A4-1 A4 (0-10)	A4	0-0.1	1500895MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856692
Project omschrijving : 18367502B-Heide Janslust 5
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



467

215

216



LEGENDA

- Asbestproefgat (0,3x0,3m)
- Boring / Proefgat verkennend onderzoek
- Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Interventiewaardecontour asbest

A4

A2

8

A1

A3

Locatie:

Heide, Janslust 5

Type:

Nader asbestonderzoek

Omschrijving:

Situatietekening

Projectnr:

Bestandsnaam:

18367502B

tek01 18367502B

Formaat:

Getekend:

Datum:

Tekeningnr:

A3

GL

14-02-2019

1

Schaal:

0

2m

10m

1:200

HMB B.V.

Bezoekadres:

Voltaweg 8

5993 SE Maasbree

Telefoon:

077 - 465 28 08

E-mail:

info@hmbgroep.nl

Internet:

www.hmbgroep.nl