

ONDERWERP

Aanvulling bodemonderzoek Askalonstraat te Maastricht

PROJECTNUMMER

E07061.201711

DATUM

11 mei 2018

ONZE REFERENTIE

079847425 B

VAN**AAN**Servatius Wonen & Vastgoed, **Inleiding**

Door Arcadis Nederland BV is in juli 2017 een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in de bodem uitgevoerd ter plaatse van 30 te slopen woningen aan de Askalonstraat te Maastricht (TECH-350-01A), (Arcadis, kenmerk 079487461 A d.d. 11 juli 2017).

Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (gemeente Maastricht, ), is aangegeven dat het verkennend onderzoek asbest in de bodem niet volledig voldoet aan de NEN 5707 en dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is. In onderhavige memo worden de resultaten van het aanvullend onderzoek beschreven.

Veldwerk

Op 24 april 2018 zijn op de onderzoekslocatie aanvullend 6 proefgaten gegraven/boringen uitgevoerd (PG 201 t/m 206). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (= kwaliteitsborging in het bodembeheer). Arcadis Nederland BV en Aelmans ECO B.V., de uitvoerder van het veldwerk, zijn gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 en protocol 2001 en 2018 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.
- de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerkers, namelijk  en  werkzaam bij Aelmans Eco B.V.



De werkzaamheden ten behoeve van het aanvullend onderzoek asbest zijn overdag uitgevoerd. De weersomstandigheden waren gunstig (neerslag < 10 mm en meer dan 50 m. zicht). De proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5 m) zijn handmatig gegraven en vervolgens als boring doorgezet tot 2 m-mv. Daarbij is het vrijgekomen materiaal beoordeeld op bodemkundige samenstelling en op de aanwezigheid van asbest.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat over het algemeen van 0,0 – 2,0 m-mv. uit zwak tot sterk zandige leem. Tot ca. 0,5 m-mv. worden plaatselijk sporadische tot matige bijmengingen aangetroffen in de vorm van kool- en baksteendeeltjes, hieronder bevindt zich de oorspronkelijke leemlaag. Visueel is in het opgegraven en opgeboorde materiaal géén asbest aangetroffen.

Laboratoriumonderzoek

Van steeds twee proefgaten/boringen is van het materiaal van de bovenlaag (0-0,5 m-mv) een mengmonster samengesteld en op asbest geanalyseerd:

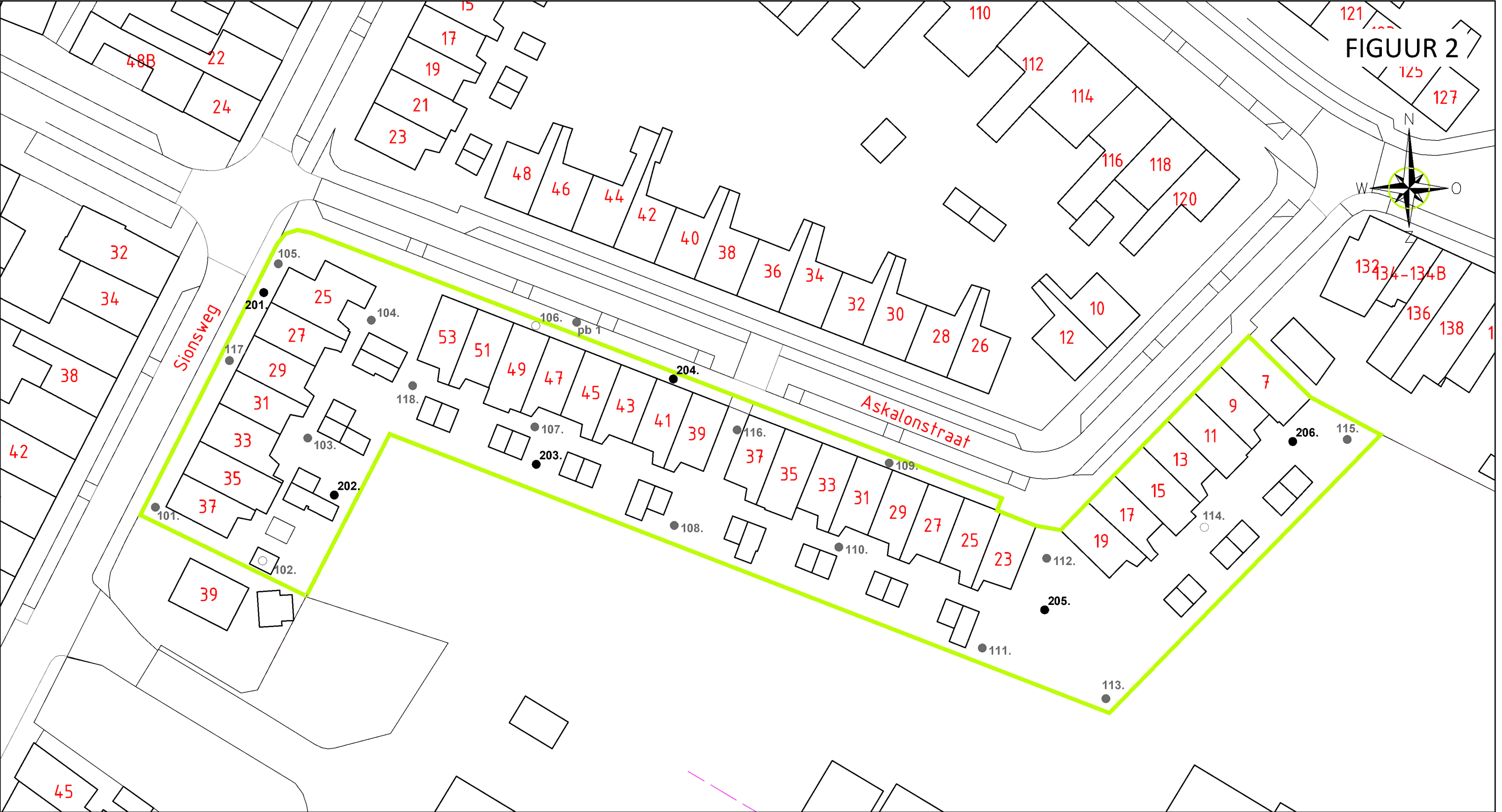
- MM I (201+202)
- MM II (203+204)
- MM III (205+206)

Conclusies

In alle drie de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Daarnaast is in het veld zintuiglijk ook geen asbest aangetroffen.

Bijlagen

1. Tekening met locaties boorpunten
2. Boorstaten
3. Analyserapport



FIGUUR 2

LEGENDA

- onderzoekslocatie
101.

boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv
incl. inspectiegat asbest
102.

boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- 39

bebouwing
- pb 1

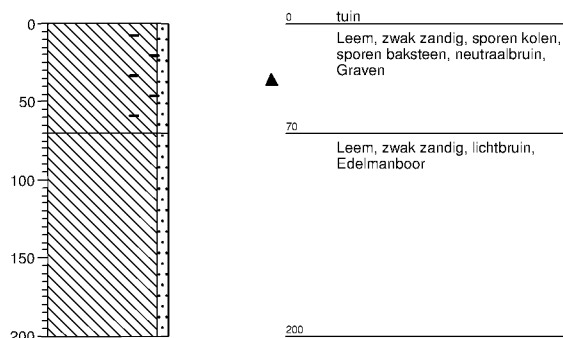
peilbuis 0,0 - 4,0 m-mv
204.

boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest

Opdrachtgever	Servatius Ontwikkeling B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en asbestinspectiegaten				
Locatie	Askalonstraat te Maastricht				
Prjectnummer	E183844				
Datum	9-5-2018	A:	-	B:	-
Getekend		Schaal	1:500	Formaat	A3

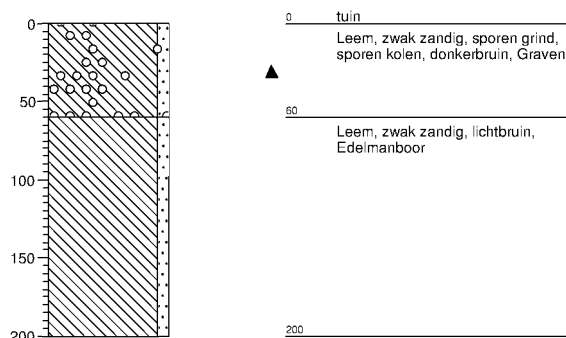
Boring: 201

Datum: 24-04-2018



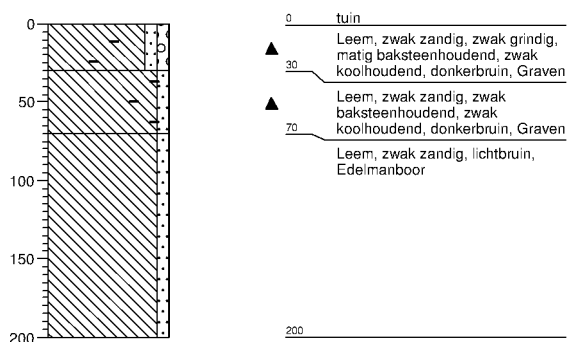
Boring: 202

Datum: 24-04-2018



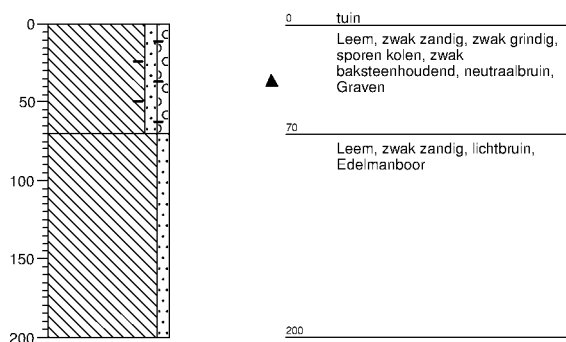
Boring: 203

Datum: 24-04-2018



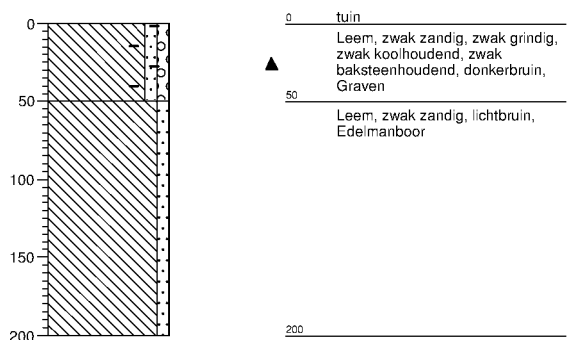
Boring: 204

Datum: 24-04-2018



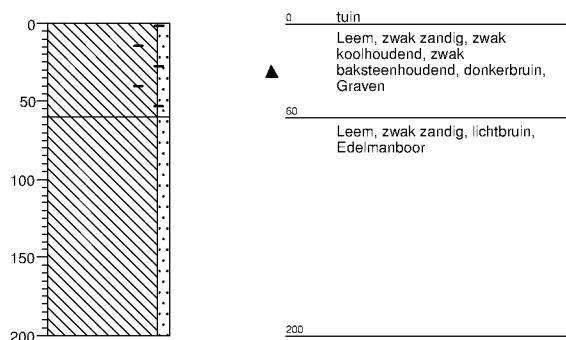
Boring: 205

Datum: 24-04-2018



Boring: 206

Datum: 24-04-2018



AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : asbestonderzoek Askalonstraat Maastricht
Uw projectnummer : E183844
SYNLAB rapportnummer : 12772223, versienummer: 1

Rotterdam, 07-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E183844. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analysrapport

Projectnaam asbestonderzoek Askalonstraat Maastricht
 Projectnummer E183844
 Rapportnummer 12772223 - 1

Orderdatum 24-04-2018
 Startdatum 24-04-2018
 Rapportagedatum 07-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM I
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM II
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM III

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.22	17.06	14.78
in behandeling genomen gewicht	kg		14.22	17.06	14.78
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12369	14279	13555
droge stof	gew.-%		87.0	83.7	91.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal	mg/kgds	S	<2	<2	<2
asbestconcentratie					
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.1	1.1	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam asbestonderzoek Askalonstraat Maastricht
 Projectnummer E183844
 Rapportnummer 12772223 - 1

Orderdatum 24-04-2018
 Startdatum 24-04-2018
 Rapportagedatum 07-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1631014	24-04-2018	24-04-2018	ALC291
002	E1631015	24-04-2018	24-04-2018	ALC291
003	E1631016	24-04-2018	24-04-2018	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12772223-001

Datum analyse: 06-05-2018

Projectnummer: E183844

Projectnaam: E183844

Monsteromschrijving: MM I

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12369	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12369	g	
totaal gewicht voor drogen	14220	g	
droge stof	87.0	gew.-%	

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	675	100														
4-8	1007	100														
2-4	430	100														
1-2	413	22.4														0.6
0.5-1	391	7.2														0.5
<0.5	9454															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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 5898

SYNLABnummer: 12772223-002

Datum analyse: 06-05-2018

Projectnummer: E183844

Projectnaam: E183844

Monsteromschrijving: MM II

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14279	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14279	g	
totaal gewicht voor drogen	17060	g	
droge stof	83.7	gew.-%	

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	447	100														
4-8	1053	100														
2-4	1037	97.9														0.02
1-2	1062	21.6														0.6
0.5-1	1620	5.4														0.6
<0.5	9059															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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 5898

SYNLABnummer: 12772223-003

Datum analyse: 06-05-2018

Projectnummer: E183844

Projectnaam: E183844

Monsteromschrijving: MM III

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13555	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13555	g	
totaal gewicht voor drogen	14780	g	
droge stof	91.7	gew.-%	

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	548	100														
4-8	936	100														
2-4	832	100														
1-2	1113	20.5														0.6
0.5-1	2063	5.3														0.6
<0.5	8061															

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 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** 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.