

Reland
T.a.v. de heer G. Giesbers
Burgermeester Verdijkplein 1
5835 AR Beugen

Roermond : 22 maart 2021
Ons kenmerk : AM20366-2
Betreft : Nader onderzoek asbest in de bodem Roijendijk 7 te Mill

Geachte heer Giesbers,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een nader onderzoek asbest in bodem uitgevoerd tussen twee agrarische opstallen aan de Roijendijk 7 te Mill. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in deze briefrapportage.

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader onderzoek naar asbest in bodem vormen de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek [Aeres Milieu, projectnummer AM20366, september 2020]. Doel van het onderzoek is om te bepalen of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Mill, sectie N, nummer 321 (gedeeltelijk) en heeft een oppervlakte van circa 4.500 m². Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale overzichtskaart. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd tot een straal van ca. 5 meter van asbestinspectiegat ABG01 uit het in september 2020 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. Zie afbeelding 1 voor een situering van ABG01 uit het verkennend bodemonderzoek.



Afbeelding 1: situering ABG01 verkennend bodemonderzoek Aeres Milieu, september 2020

Onderzoeksopzet

Het bodemonderzoek is conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN5707 (Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut. Voor het uitvoeren van het nader onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een (kleinschalige) verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern. De veldwerkzaamheden bestaan uit een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten.

Oppervlakte locatie	Aantal te inspecteren gaten tot in de ondergrond (max. 2,0 m-mv)	Analyses (meng)monsters per verdachte laag
<100 m ²	5	5x asbest in grond

Tabel 1: Onderzoeksopzet nader onderzoek asbest

Uitvoering veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 9 maart 2021 onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 en protocol 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer, de heer H. van den Tillaar.

Rondom ABG01 uit het verkennend bodemonderzoek zijn 5 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG101 t/m ABG105). In alle asbestinspectiegaten is met behulp van de Edelmanboor (Ø12 cm) een boring verricht tot 2 meter beneden maaiveld. Er zijn gaten gegraven in plaats van sleuven aangezien de locatie tussen de stallen niet bereikbaar is met een minigraver.

Het uitkomende materiaal van de gaten is vervolgens voorbehandeld en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (zeef fractie 20 mm). In het uitgegraven materiaal, de grove fractie (>20 mm) van alle gaten is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Foto's van de asbestinspectiegaten zijn opgenomen in bijlage 2. De locaties van de asbestinspectiegaten zijn opgenomen in bijlage 3. De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per asbestinspectiegat beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 4. Een samenvatting is opgenomen in tabel 2.

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn grondmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. De monsters zijn genomen door per gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 2 is de samenstelling van de monsters weergegeven.

Monster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen
ABM1	ABG101	0,5 – 1,0	Geen bijzonderheden (0%)	Nee
ABM2	ABG102	0 – 0,5	Matig puinhoudend (15%)	Nee
ABM3	ABG103	0,17 – 0,5	Sporen baksteen en zwak puinhoudend (1%)	Nee
ABM4	ABG104	0,1 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)	Nee
ABM5	ABG105	0,15 – 0,5	Matig baksteenhoudend en sporen puin (5%)	Nee
ABM6	ABG102	0,5 – 1,0	Geen bijzonderheden (0%)	Nee
	ABG103	0,5 – 1,0	Geen bijzonderheden (0%)	
	ABG104	0,5 – 1,0	Sporen baksteen (0%)	
	ABG105	0,5 – 1,0	Geen bijzonderheden (0%)	

Tabel 2: Schema grondmonsters fijne fractie

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

Van de genomen grondmonsters zijn er 5 onderzocht op het voorkomen van asbest (fijne fractie). De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1	Geen bijzonderheden (0%)	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.
ABM2	Matig puinhoudend (15%)	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.
ABM3	Sporen baksteen en zwak puinhoudend (1%)	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.
ABM4	Geen bijzonderheden (0%)	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.
ABM5	Matig baksteenhoudend en sporen puin (5%)	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.

Tabel 3: Analyse resultaten

n.a. = niet aangetoond

In de grove fractie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de fijne fractie (<20 mm) van de geanalyseerde monsters ABM1 t/m ABM 5 is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

Conclusie

Uit het nader onderzoek asbest in bodem blijkt dat op het maaiveld en in de grove fractie van het uitgegraven bodemmateriaal visueel geen asbestverdacht materiaal is waargenomen. In de geanalyseerde monsters van de fijne fractie zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. De bij het verkennend bodemonderzoek indicatief berekende sterk verhoogde concentratie aan asbestvezels wordt derhalve als een 'toevalstreffer' beschouwd (puntbron).

De resultaten van dit nader onderzoek naar asbest in de bodem tonen aan dat er ter plaatse ABG01 geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodem vormt voor het aspect asbest geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling van het perceel.

Opgemerkt wordt dat asbestverontreinigingen heterogeen verspreid voor in de bodem voorkomen. Dit wil zeggen dat de aan- of afwezigheid van asbest per kubieke meter kan verschillen. Tenslotte wordt geadviseerd om, bijvoorbeeld bij grondwerkzaamheden elders op het terrein, alert te blijven op de aanwezigheid van (plaatselijke) asbestverontreinigingen.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage, belt u dan gerust met de heer L. Koomen.

Met vriendelijke groet,

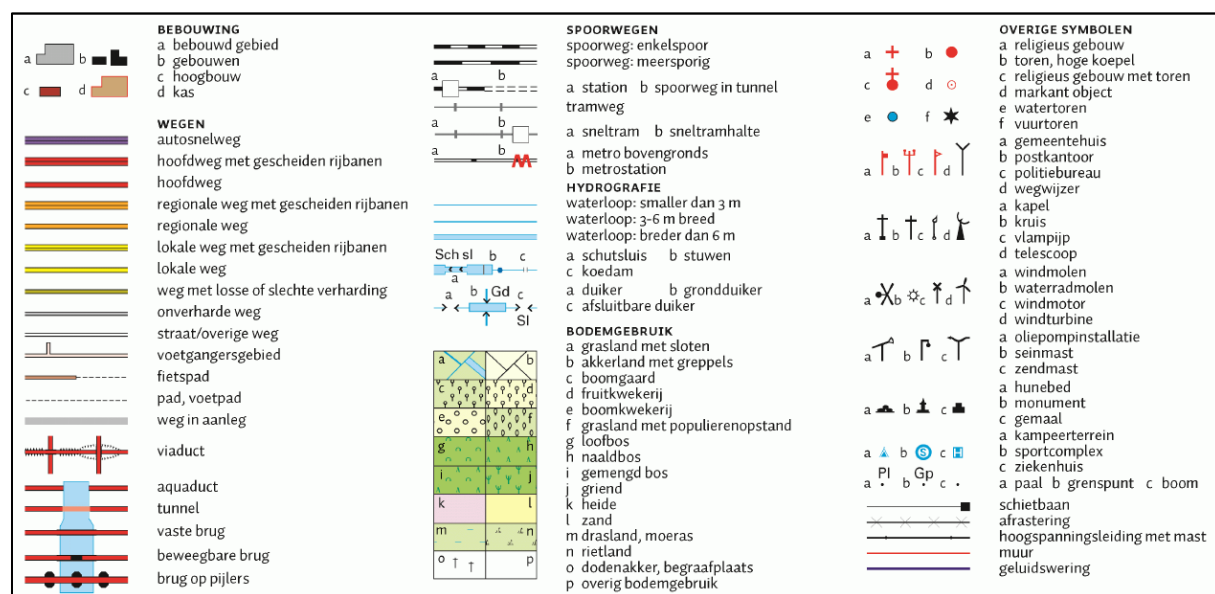
Ing. J.M.G. Reuver
[directeur]

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale kaart
- 2 Foto's asbestinspectiegaten
- 3 Situatiekening onderzoekslocatie met asbestinspectiegaten
- 4 Profielbeschrijvingen asbestinspectiegaten
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmonsters fijne fractie

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Mill

Sectie N

Perceel 321

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 juli 2020
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Foto's asbestinspectiegaten



Foto ABG101



Foto ABG102



Foto ABG103



Foto ABG104



Foto ABG105

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met asbestinspectiegaten

181851

181876

181901

412425

412425

412400

412400

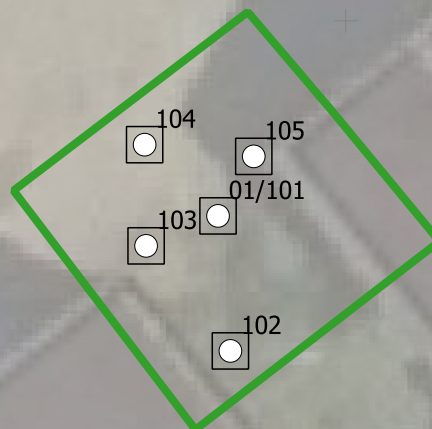
Legenda

 Onderzoekslocatie

Asbestinspectiegaten

 asbestinspectiegat boring tot 2,0 m-mv

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK



Asbestinspectiegatenkaart

AM20366-2 nader onderzoek
Mill

Roijendijk 7 (A4)

Schaal 1:250

0 2.5 5 7.5 10 m

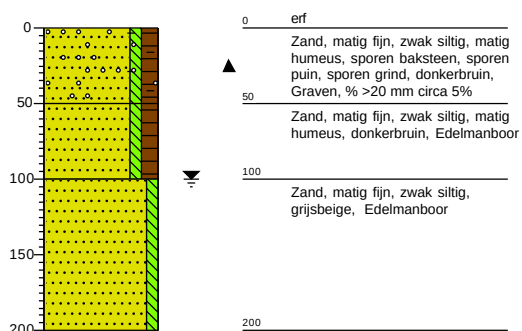
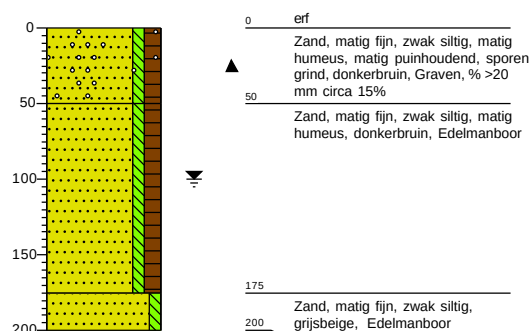
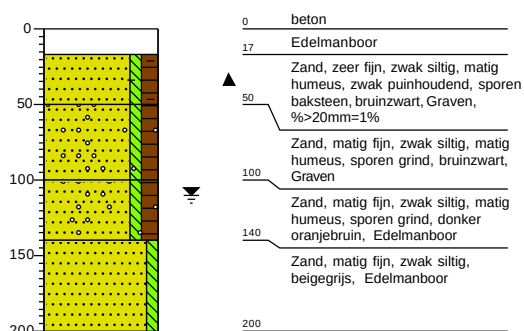
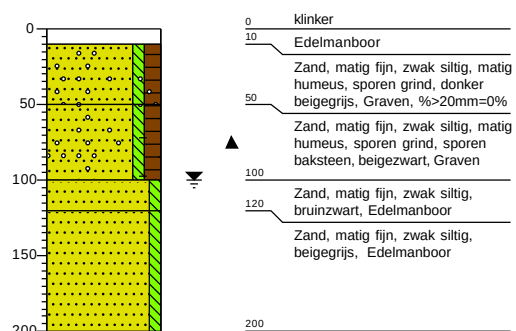
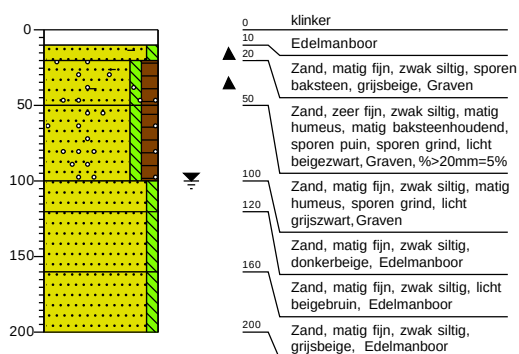


aeres milieuvak

v1.0_25-3-2021_LK

Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 101**Boring: 102****Boring: 103****Boring: 104****Boring: 105**

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 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer	AM20366-2
Onderzoekslocatie	Roijendijk 7, Mill
Opdrachtgever	Reland

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2018

9 maart 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Analyseresultaten grondmonsters fijne fractie

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Roijendijk 7 te Mill
Uw projectnummer : AM20366-2
SYNLAB rapportnummer : 13419825, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4JV3LXLB

Rotterdam, 17-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20366-2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Roijendijk 7 te Mill
Projectnummer AM20366-2
Rapportnummer 13419825 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 17-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABM2 ABM2
003	Asbestverdachte grond AS3000	ABM3 ABM3
004	Asbestverdachte grond AS3000	ABM4 ABM4
005	Asbestverdachte grond AS3000	ABM5 ABM5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		12.31	14.52	13.96	14.47	12.85
in behandeling genomen gewicht	kg		12.31	14.52	13.96	14.47	12.85
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10270	12333	11962	12706	11080
droge stof	gew.-%		83.4	84.9	85.7	87.8	86.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.76	0.63	0.82	0.69	0.63
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Roijendijk 7 te Mill
Projectnummer AM20366-2
Rapportnummer 13419825 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 17-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E1953777	10-03-2021	09-03-2021	ALC291
002	E1953778	10-03-2021	09-03-2021	ALC291
003	E1953779	10-03-2021	09-03-2021	ALC291
004	E1953780	10-03-2021	09-03-2021	ALC291
005	E1953781	10-03-2021	09-03-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13419825-001

Datum analyse: 16-03-2021

Projectnummer: AM203662

Projectnaam: AM20366-2

Monsteromschrijving: ABM1

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	0.76		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10270	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10270	g	
totaal gewicht voor drogen	12310	g	
droge stof	83.4	gew.-%	

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	107	100														
4-8	103	100														
2-4	94	100														
1-2	161	30.8														0.5
0.5-1	511	14.1														0.3
<0.5	9295															

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 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 5898

SYNLABnummer: 13419825-002

Datum analyse: 17-03-2021

Projectnummer: AM203662

Projectnaam: AM20366-2

Monsteromschrijving: ABM2

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	0.63		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12333	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12333	g	
totaal gewicht voor drogen	14520	g	
droge stof	84.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	106	100														
4-8	230	100														
2-4	210	100														
1-2	317	29.4														0.4
0.5-1	921	16.1														0.2
<0.5	10549															

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 Anthrophylliet	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: 13419825-003

Datum analyse: 17-03-2021

Projectnummer: AM203662

Projectnaam: AM20366-2

Monsteromschrijving: ABM3

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	0.82		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11962	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11962	g	
totaal gewicht voor drogen	13960	g	
droge stof	85.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	229	100														
4-8	225	100														
2-4	191	100														
1-2	231	27.4														0.5
0.5-1	541	10.4														0.3
<0.5	10544															

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 Anthrophylliet	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: 13419825-004

Datum analyse: 16-03-2021

Projectnummer: AM203662

Projectnaam: AM20366-2

Monsteromschrijving: ABM4

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	0.69		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12706	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12706	g	
totaal gewicht voor drogen	14470	g	
droge stof	87.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	49	100														
4-8	82	100														
2-4	105	100														
1-2	217	31.2														0.4
0.5-1	764	10.6														0.3
<0.5	11488															

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 Anthrophylliet	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 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 5898

SYNLABnummer: 13419825-005

Datum analyse: 17-03-2021

Projectnummer: AM203662

Projectnaam: AM20366-2

Monsteromschrijving: ABM5

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	0.63		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11080	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11080	g	
totaal gewicht voor drogen	12850	g	
droge stof	86.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	112	100														
4-8	143	100														
2-4	154	100														
1-2	542	34.3														0.4
0.5-1	523	14.2														0.2
<0.5	9606															

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 Anthrophylliet	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.