

Gemeente Maasdriel
t.a.v. dhr. B. van Avezaath
Postbus 10000
5330 GA KERKDRIEL

Roermond : 24 september 2014
Ons kenmerk : AM14258-2
Betreft : Analyseresultaten onderzoek asbest in bodem Kerkstraat 42 te Kerkdriel

Geachte heer Van Avezaath,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een vervolgonderzoek uitgevoerd naar asbest in bodem op de locatie Kerkstraat 42 in Kerkdriel. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in deze briefrapportage.

In augustus 2014 heeft Aeres Milieu op onderhavige locatie een beperkt bodem- en grondwateronderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging. Tevens is ter plaatse van de voormalige bebouwing een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in het rapport met kenmerk AM14258 d.d. 27 augustus 2014.

In onderhavig onderzoek zijn de verzamelde grondmengmonsters en het asbestverdacht plaatmateriaal van het indicatief asbestonderzoek geanalyseerd. Het asbestonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het voormalig bebouwde deel van het plangebied. De oppervlakte hiervan bedraagt circa 2600 m².

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de richtlijnen “Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem en partijen grond” (Nederlandse norm 5707, mei 2003). Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is de aanpak voor een verkennend diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming gevolgd.

Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 augustus 2014 uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De weersgesteldheid tijdens de uitvoering van het onderzoek was zwaar bewolkt en droog.

Het maaiveld is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de visuele inspectie is geen grond geroerd of onder (vaste) obstakels gekeken. Tevens is de inspectie-efficiëntie ingeschat. De inspectie-efficiëntie is onder meer afhankelijk van de weersomstandigheden, de conditie van de toplaag (vochtig, vegetatie, vastgereden, plassen) en het type grond (zand, klei). De inspectie-efficiëntie is geschat op 90-100%.

Tijdens de inspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld.

Binnen het gebied voor het asbestonderzoek zijn 11 gaten gegraven van 0,3 x 0,3 meter tot circa 0,5 m-mv.

Voor de inspectie van diepere bodemlagen zijn met een edelmanboor ($\varnothing 12$ cm) boringen geplaatst tot 2 m-mv in de gaten ABG2 en ABG9. Zie bijlage 1 voor de situatietekening met de asbestgaten.

De uitgegraven grond is uitgespreid op een plastic zeil in een laag met een dikte van circa 2 cm en is middels zeven over een zeef met maaswijdte 16 mm gescreend op de volgende aspecten:

- asbestverdachte materialen;
- bodemsamenstelling;
- afval- en puinrestanten.

In de uitgegraven grond van asbestgat ABG9 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In overige asbestgaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen (grove fractie > 16mm). Zie onderstaande tabel voor een overzicht van de aangetroffen asbestverdachte materialen.

RE	Vindplaats	Traject	Bijzonderheden ten aanzien van asbest	Geselecteerd voor analyse
1	Asbestgat ABG9	0-0,3 m-mv	3 stukjes plaat, totaal gewicht 6 gram	Ja, materiaalmonster ABV1

Tabel 1: Aangetroffen asbestverdachte materialen

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per gat beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 2).

Van de uitgezeefde grond zijn per Ruimtelijke Eenheid (max. 1.000 m²) een of meerdere mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. De mengmonsters zijn genomen door per gat circa 5 grepen van de gezeefde grond te nemen. De uitkomende grond van asbestgat ABG9 is separaat bemonsterd. In onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Gaten	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Asbestverdacht materiaal (fractie >16 mm) aangetroffen
ABM1	ABG1 t/m ABG5	0 – 0,5	puin- en baksteenhoudend	Nee
ABM2	ABG6 t/m ABG8, ABG10 en ABG11	0 – 0,5	puin- en baksteenhoudend	Nee
ABM3	ABG9	0 – 0,3	puin- en baksteenhoudend, stukje asbestverdacht materiaal	Ja

Tabel 2: schema grond(meng)monsters

Na monsternamen zijn de materiaal- en grondmonsters overgedragen aan het geaccrediteerde laboratorium ALcontrol Laboratories in Rotterdam.

Analyses en resultaten

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

Het asbestverdachte materiaalmonster ABV-1 is overgedragen aan het geaccrediteerde laboratorium ALcontrol Laboratories in Rotterdam. De analyseresultaten zijn opgenomen in onderstaande tabel. Zie bijlage 3 voor het analysecertificaat.

Monsternummer	% asbest in materiaal
ABV-1 (plaat)	0% (niet asbesthoudend)

Tabel 3: Analyseresultaten materiaalmonsters

Voor asbest in grond (fijne fractie) is een gewogen interventiewaarde voor asbest vastgesteld. De gewogen interventiewaarde bedraagt 100 mg/kg d.s. en dient te worden bepaald aan de hand van de onderstaande formule.

$$\text{Gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

De analyseresultaten van de geanalyseerde grondmengmonsters (fijne fractie) zijn in onderstaande tabel samengevat. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.

Mengmonster	Gemeten asbestconcentratie (mg/kg d.s.)		Gewogen asbestconcentratie [mg/kg d.s.]	Type asbest
	Serpentijn	Amfibool		
ABM1	0,97	n.a.	1,5	Chrysotiel (niet hechtgebonden)
ABM2	n.a.	n.a.	<0,1	n.v.t.
ABM3	0,57	n.a.	0,57	Chrysotiel (niet hechtgebonden)

Tabel 4: Analyseresultaten grondmonsters

n.a. = niet aangetoond -- = niet aangetroffen

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonster ABM1 en ABM3 een verhoogde asbestconcentratie is gemeten. De interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt echter in beide monsters niet overschreden.

In het geanalyseerde grondmonster ABM2 is geen asbest gemeten.

Conclusie

De resultaten van dit vervolgonderzoek naar asbest in de bodem geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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

Met vriendelijke groet,

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

Bijlagen:

- 1 Situatiekening onderzoekslocatie met asbestgaten
- 2 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 3 Analysecertificaat materiaalmonster
- 4 Analysecertificaat grond(meng)monsters

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

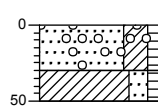
BIJLAGE 1

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

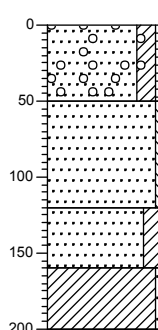


BIJLAGE 2

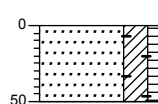
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: ABG1

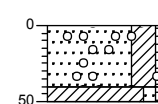
0 gras
 ▲ -30 Zand, matig fijn, sterk kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor, spoor slik, spoor slakken
 ▲ -50 Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: ABG2

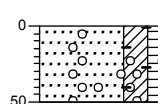
0 gras
 ▲ -50 Zand, matig fijn, matig kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen grind, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, spoor plastic, zwak leembrokken
 -120 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
 ▲ -160 Zand, zeer fijn, sterk kleiig, zwak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor
 ▲ -200 Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, oranjebruin, Edelmanboor

Boring: ABG3

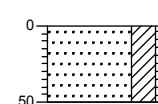
0 gras
 ▲ -50 Zand, matig fijn, sterk kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, spoor plastic, spoor schelpen

Boring: ABG4

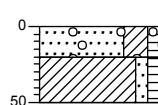
0 gras
 ▲ -40 Zand, matig fijn, sterk kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
 ▲ -50 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: ABG5

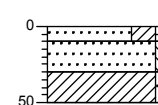
0 gras
 ▲ -50 Zand, matig fijn, sterk kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen grind, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, sterk lichtgrijs fijn zand

Boring: ABG6

0 gras
 ▲ -50 Zand, matig fijn, sterk kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, spoor glas, sterk lichtgrijs fijn zand

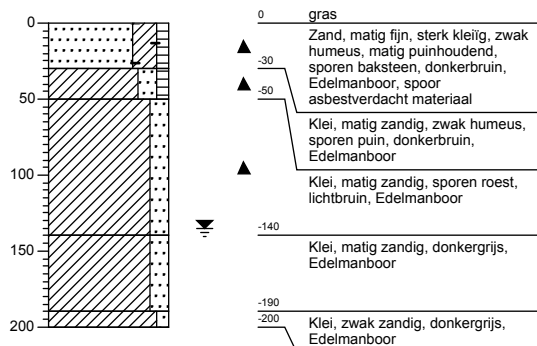
Boring: ABG7

0 gras
 ▲ -20 Zand, matig fijn, sterk kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor, spoor plastic, spoor schelpen
 ▲ -50 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

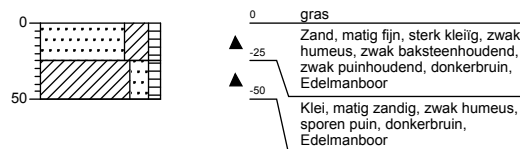
Boring: ABG8

0 gras
 ▲ -10 Zand, matig fijn, sterk kleiig, zwak humeus, sporen wortels, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 ▲ -30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsgeel, Edelmanboor
 ▲ -50 Klei, zwak zandig, sporen puin, donker grijs, Edelmanboor

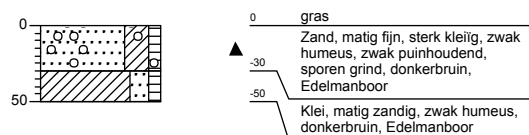
Boring: ABG9



Boring: ABG10



Boring: ABG11

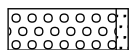


Legenda (conform NEN 5104)

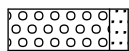
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

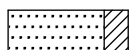


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



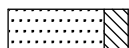
Zand, kleïg



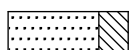
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

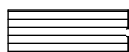


Zand, sterk siltig

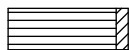


Zand, uiterst siltig

veen



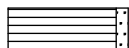
Veen, mineraalarm



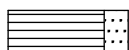
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



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

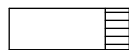
overige toevoegingen



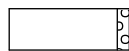
zwak humeus



matig humeus



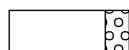
sterk humeus



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

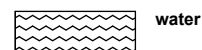
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 3

Analysecertificaat materiaalmonsters



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kerkstraat 42 te Kerkdriel
Uw projectnummer : AM14258
ALcontrol rapportnummer : 12050152, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZPPUAA8B

Rotterdam, 16-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM14258. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

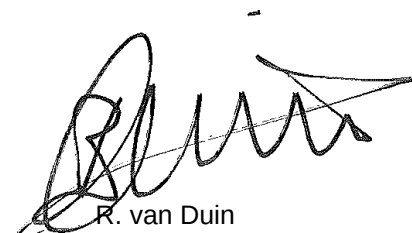
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kerkstraat 42 te Kerkdriel
Projectnummer AM14258
Rapportnummer 12050152 - 1

Orderdatum 09-09-2014
Startdatum 10-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ABV1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		5.83
-----------------------	---	--	------

ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	<0.1
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	niet van toepassing

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Kerkstraat 42 te Kerkdriel
Projectnummer AM14258
Rapportnummer 12050152 - 1

Orderdatum 09-09-2014
Startdatum 10-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5132748	10-09-2014	22-08-2014	ALC299

Paraaf :

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

ALcontrolnummer: 12050152-001

Datum analyse: 11-09-2014

Projectnummer: AM14258

Monsteromschrijving: ABV1

Projectnaam: AM14258

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	4	5.8271	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

BIJLAGE 4

Analysecertificaat grondmengmonsters



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kerkstraat 42 te Kerkdriel
Uw projectnummer : AM14258
ALcontrol rapportnummer : 12050157, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : G2P9KPV1

Rotterdam, 16-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM14258. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

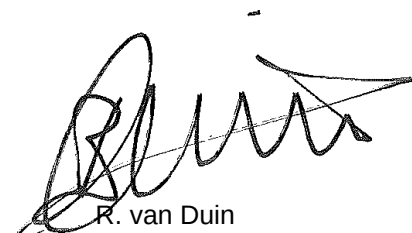
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam Kerkstraat 42 te Kerkdriel
 Projectnummer AM14258
 Rapportnummer 12050157 - 1

Orderdatum 09-09-2014
 Startdatum 10-09-2014
 Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdacht	ABM1				
002	Asbestverdacht	ABM2				
003	Asbestverdacht	ABM3				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal grond	kg		10	10.03	10.16
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal	mg/kgds	Q	1.0	<2	0.57
asbestconcentratie					
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.5	<2	0.57
gewogen niet- hechtgebonden	mg/kgds	Q	0.97	<2	0.57
asbestconcentratie					
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	0.3	<2	0.43
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	2.7	<2	0.71
chrysotiel	mg/kgds	Q	0.97	<2	0.57
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	0.3	<2	0.43
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	2.6	<2	0.71
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<0.1	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.97	<2	0.57
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<2	<2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kerkstraat 42 te Kerkdriel
Projectnummer AM14258
Rapportnummer 12050157 - 1

Orderdatum 09-09-2014
Startdatum 10-09-2014
Rapportagedatum 16-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdacht	ABM1				
002	Asbestverdacht	ABM2				
003	Asbestverdacht	ABM3				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	6.1	2.0	2.4

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Blad 4 van 7

Analyserapport

Projectnaam Kerkstraat 42 te Kerkdriel
 Projectnummer AM14258
 Rapportnummer 12050157 - 1

Orderdatum 09-09-2014
 Startdatum 10-09-2014
 Rapportagedatum 16-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1086520	10-09-2014	22-08-2014	ALC291
002	E1086521	10-09-2014	22-08-2014	ALC291
003	E1086522	10-09-2014	22-08-2014	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12050157-001

Datum analyse: 16-09-2014

Projectnummer: AM14258

Projectnaam: AM14258

Monsteromschrijving: ABM1

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8116		g
totaal gewicht voor drogen	9999		g
droge stof	81.2		gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.97		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.97		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.0	0.3	2.7
berekende bepalingsgrens	6.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.5	0.34	3.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.97		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Kit	hechtgebonden	-	-	-	0.1-2	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	145	100														
4-8	278	100														
2-4	212	100				X			Kit	1	0.0392	0.051		0.005	0.097	
1-2	232	23.2														
0.5-1	543	6.1	X						Bundels Chrysotiel	6	0.0006		0.970	0.295	2.553	6.1
<0.5	6706															

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

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

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

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

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

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

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

ALcontrolnummer: 12050157-002

Datum analyse: 15-09-2014

Projectnummer: AM14258

Projectnaam: AM14258

Monsteromschrijving: ABM2

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8229	g	
totaal gewicht voor drogen	10034	g	
droge stof	82.0	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	2.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	7	100														
8-16	161	100														
4-8	322	100														
2-4	213	100														
1-2	194	21.1														1.0
0.5-1	518	5.2														1.0
<0.5	6814															

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

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

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

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

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

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



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12050157-003

Datum analyse: 16-09-2014

Projectnummer: AM14258

Projectnaam: AM14258

Monsteromschrijving: ABM3

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8698	g
totaal gewicht voor drogen	10156	g
droge stof	85.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.57		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.57		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.57	0.43	0.71
berekende bepalingsgrens	2.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.57	0.43	0.71
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.57		

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	108	100														
4-8	251	100														
2-4	318	100	X						Isolatie	2	0.0062		0.570	0.428	0.713	
1-2	447	22.0														1.2
0.5-1	1211	5.8														1.1
<0.5	6363															

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

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

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

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

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

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