

De heer J. Overeem
De Kelis 8
3781 LZ Voorthuizen

Bodemsanering
Bodemonderzoek
Asbestinventarisatie
Grondwaterzuivering
Geohydrologisch advies
Bodemenergie-metingen
Keuring grond en bouwstoffen

datum: 22 januari 2019
onderwerp: verkennend asbest in grondonderzoek De Kelis 8 Voorthuizen
uw kenmerk: -
ons kenmerk: 18067402J
contactpersoon: ing. M.J. Gorter | gorter@pjmilieu.nl
bijlage(n): 4, boorprofielen en legenda, verklaring onafhankelijkheid veldwerk, analysecertificaat en situatietekening



Geachte heer Overeem,

In uw opdracht is door PJ Milieu BV in de periode december 2018 tot en met januari 2019 een verkennend asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van De Kelis 8 te Voorthuizen.

Achtergrondinformatie

Onlangs is door PJ Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 18067401A, d.d. 5-10-2018) uitgevoerd op onderhavige onderzoekslocatie. Op de locatie zijn een aantal gebouwen aanwezig geweest welke in juli 2018 zijn gesloopt. Deze gebouwen waren voorzien met asbesthoudende golfplaten (zoverre bekend met dakgoot). In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door het bevoegd gezag aangegeven dat een verkennend asbest in grondonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Ten aanzien van de historische informatie (conform NEN 5725) dient onderhavige rapportage in samenhang met bovengenoemde verkennend bodemonderzoek gelezen te worden.

Onderzoeksopzet

Het doel van het asbest in grondonderzoek (volgens de NEN 5707) is om na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

In tabel 1 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN-5707) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.000 m². Het aantal gaten is afgeleid van de strategie 'heterogeen verdachte locatie' uit de NEN 5707.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (6.4.5)		
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek	
Aantal gaten	Aantal (meng)monsters	
	Grond	Verzamelmonsters
13 (tot 0,5 m-mv), waarvan 2 doorgezet tot in de ongeroerde bodem (met een maximum van 2 m-mv)	3* Asbest in grond	*

* afhankelijk van wat tijdens het veldwerk wordt aangetroffen

Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018¹.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 12 december 2018 en 14 januari 2019. Handmatig zijn 19 gaten gegraven (circa 0,3 bij 0,3 meter). Deze zijn gecodeerd nummers 101 t/m 119. Omdat in eerste instantie één mengmonster te weinig was samengesteld zijn 6 extra gaten gegraven. De situering van de gegraven gaten is aangegeven op de situatietekening in bijlage 4.

Ten behoeve van het verkennend asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitgraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd door middel van zeven over een maaswijdte van 20 mm;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 3 mengmonsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 1 is van elk gat een boorprofiel opgenomen. Bij de gaten 101 t/m 113, 115, 116 en 117 zijn van 0,0 tot maximaal 0,5 m-mv bijmengingen met baksteen- en/of metselpuin aangetroffen. In de gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Laboratoriumonderzoek

De grondmonsters (MM-1 t/m MM-3) zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium ACMAA Laboratoria te Deurningen.

Analyseresultaten

de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In de mengmonsters MM-1 en MM-3 is analytisch geen asbest aangetoond. In mengmonster MM-2 is wel asbest aangetoond. Het aangetoonde gehalte (0,2 mg/kg d.s.) is lager dan de toetsingwaarde voor nader asbest in grondonderzoek (= 0,5 x interventiewaarde => 50 mg/kg d.s.).

¹ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Conclusie

Tijdens het verkennend asbest in grondonderzoek is analytisch asbest aangetroffen. Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbest in grondonderzoek. De vastgestelde bodemkwaliteit vormt ons inziens geen beperking voor de verlening van een omgevingsvergunning. Aanvullend bodemonderzoek wordt gezien de resultaten van onderhavig onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

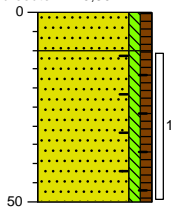
Met vriendelijke groet,
PJ Milieu BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M.J. Gorter', is written over a faint, illegible stamp.

ing. M.J. Gorter

Sleuf/gat: 101

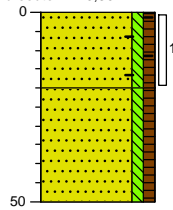
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 ▲
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, bruinbeige, Schep, Geroerd, Grof: 0,18 kg, Fijn: 13,56 kg
 ▲
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Schep, Grof: 0,3 kg Fijn: 14,96 kg

Sleuf/gat: 102

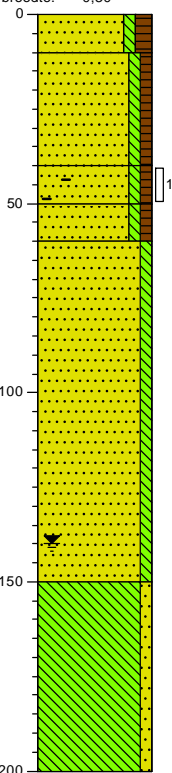
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 ▲
 1 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, bruinbeige, Schep, Geroerd, Grof: 0,12 kg, Fijn: 13,32 kg
 ▲
 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, Grof: 0,06 kg Fijn: 15,20 kg

Sleuf/gat: 103

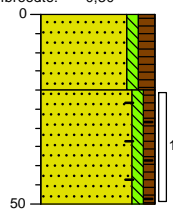
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 ▲
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruinbeige, Schep, Geroerd, Grof: 0,14 kg, Fijn: 12,30 kg
 ▲
 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep, Grof: 0,06 kg Fijn: 15,20 kg
 ▲
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Schep, Grof: 3,32 Fijn: 9,02
 ▲
 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 ▲
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
 200 Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

Sleuf/gat: 104

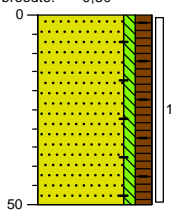
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 ▲
 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
 ▲
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, bruinbeige, Schep, Geroerd, Fijn: 13,96 kg Grof: 0,23 kg

Sleuf/gat: 105

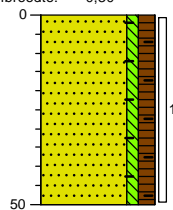
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 ▲
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 106

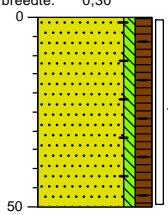
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 ▲
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 107

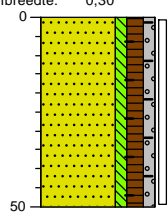
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 matig humeus, sporen
 baksteen, donkerbruin, Schep
 50

Sleuf/gat: 108

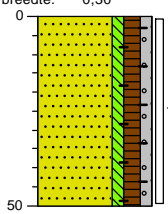
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 matig humeus, zwak grindig,
 sporen baksteen,
 donkerbruin, Schep, Geroerd
 50

Sleuf/gat: 109

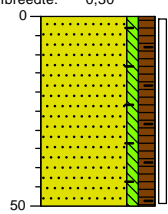
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 matig humeus, zwak grindig,
 sporen baksteen,
 donkerbruin, Schep, Geroerd
 50

Sleuf/gat: 110

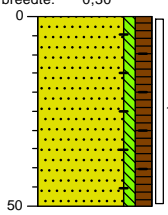
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 matig humeus, sporen
 baksteen, donkerbruin,
 Schep, Fijn: 15,2 kg Grof:
 0,05 kg
 50

Sleuf/gat: 111

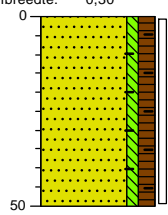
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 matig humeus, sporen
 baksteen, donkerbruin,
 Schep, Fijn: 13,36 kg Grof:
 0,00 kg
 50

Sleuf/gat: 112

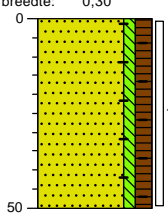
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 matig humeus, sporen
 baksteen, donkerbruin,
 Schep, Fijn: 16,38 kg Grof:
 0,18 kg
 50

Sleuf/gat: 113

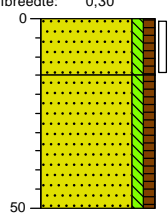
Datum: 12-12-2018
 Boormeester: Renze van den Brink
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 matig humeus, sporen
 baksteen, donkerbruin,
 Schep, Fijn: 11,91 kg Grof:
 0,12 kg
 50

Sleuf/gat: 114

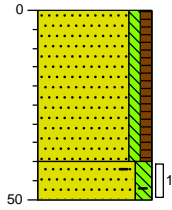
Datum: 14-1-2019
 Boormeester: Gerben van Setten
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor
 15
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, matig
 wortelhoudend, donkerbruin,
 Edelmanboor
 50

Sleuf/gat: 115

Datum: 14-1-2019
 Boormeester: Gerben van Setten
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



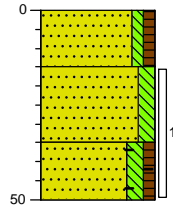
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor

40

50 Zand, matig fijn, matig siltig,
 sporen baksteen,
 neutraalbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 116

Datum: 14-1-2019
 Boormeester: Gerben van Setten
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor

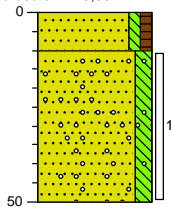
15

35 Zand, matig fijn, matig siltig,
 zwak metselpuinhoudend,
 neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, matig siltig,
 zwak humeus, brokken
 baksteen, donkerbruin,
 Edelmanboor

Sleuf/gat: 117

Datum: 14-1-2019
 Boormeester: Gerben van Setten
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



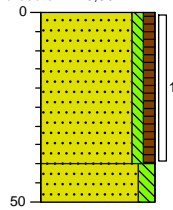
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor

10

50 Zand, matig fijn, matig siltig,
 zwak metselpuinhoudend,
 zwak grindhoudend,
 neutraalbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 118

Datum: 14-1-2019
 Boormeester: Gerben van Setten
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



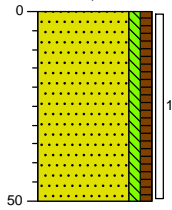
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor

40

50 Zand, matig fijn, matig siltig,
 neutraalbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 119

Datum: 14-1-2019
 Boormeester: Gerben van Setten
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30

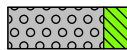
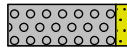
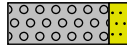
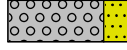



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, donkerbruin,
 Edelmanboor


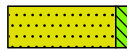
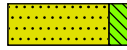


50

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



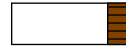



klei

-  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


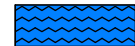
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

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

-  slib
-  water

Projectcode: 18067402J
Locatie: De Kelis 8 Voorthuizen
Projectleider: Martijn Gorter

BRL SIKB:

<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
<input type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
<input type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
<input type="checkbox"/>	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:

R. van den Brink

Handtekening:



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181201173 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	14-12-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	12-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-12-2018
Projectcode	18067402J	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	De Kelis 8 Voorthuizen		

Naam	MM-1	Datum monsternummer	12-12-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-12-2018
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	101-1	10	50	AM14218998
2	102-1	0	20	AM14218998
3	103-1	40	50	AM14218998
4	104-1	20	50	AM14218998

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,7						%
Massa monster (veldnat)	15,6						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds


n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181201173 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	14-12-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	12-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-12-2018
Projectcode	18067402J	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	De Kelis 8 Voorthuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	317	234	328	584	1186	11152	13801
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181201174 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	14-12-2018
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	12-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-12-2018
Projectcode	18067402J	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	De Kelis 8 Voorthuizen		

Naam	MM-2	Datum monstername	12-12-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	105-1	0	50	AM14218999
2	106-1	0	50	AM14218999
3	107-1	0	50	AM14218999
4	108-1	0	50	AM14218999
5	109-1	0	50	AM14218999
6	110-1	0	50	AM14218999
7	111-1	0	50	AM14218999
8	112-1	0	50	AM14218999
9	113-1	0	50	AM14218999

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	85,9						%
Massa monster (veldnat)	15,5						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,2	0,2	0,2	0,2	4,2	4,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,2	0,2	0,2	0,2	4,2	4,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,2	0,2	0,2	4,2	4,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
 Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
 Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld. ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en procedures is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181201174 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	14-12-2018
Adres	Nijverheidsstraal 21	Datum ontvangst	12-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	21-12-2018
Projectcode	18067402J	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	De Kelis 8 Voorthuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	177	210	204	460	972	11293	13316
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0221				0,0221
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				2,8				2,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,21				0,21
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,21				0,21
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2				2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,21				0,21
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,21				0,21

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190100680 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	15-01-2019
Adres	Nijverheidsstraal 21	Datum ontvangst	14-01-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	17-01-2019
Projectcode	18067402J	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	De Kelis 8 Voorthuizen		

Naam	MM-3	Datum monsternamen	14-01-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-01-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	114-1	0	15	AM14209572
2	115-1	40	50	AM14209572
3	116-1	15	50	AM14209572
4	117-1	10	50	AM14209572
5	118-1	0	40	AM14209572
6	119-1	0	50	AM14209572

Resultaten


Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,7						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

 Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

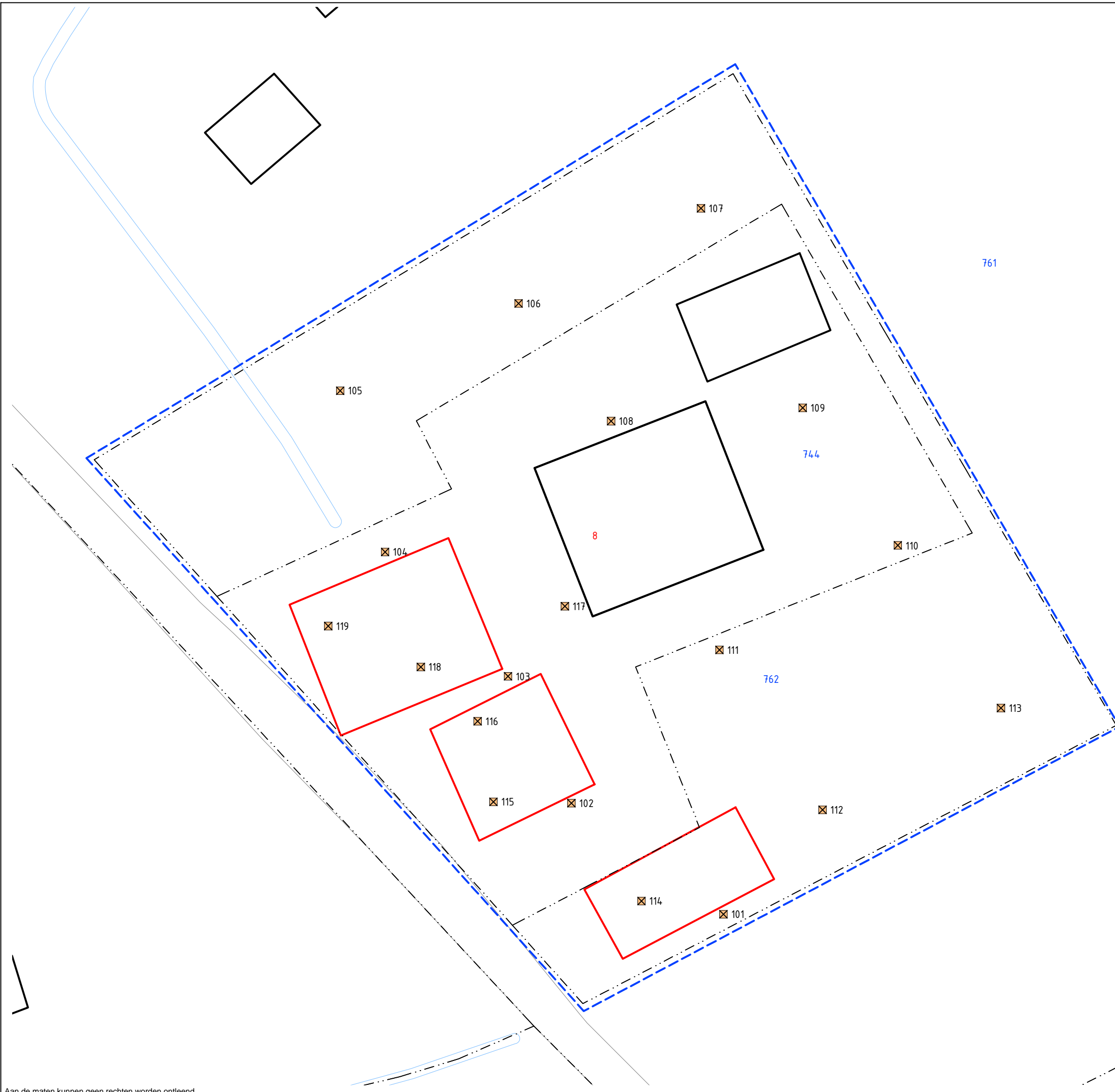
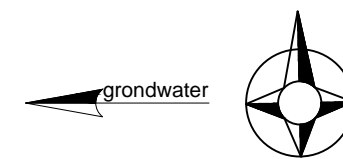
Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190100680 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	15-01-2019
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	14-01-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	17-01-2019
Projectcode	18067402J	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	De Kelis 8 Voorthuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	54	76	105	331	792	11071	12429
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





- LEGENDA**
- Boring
 - Peilbuis
 - 25** Huisnummer
 - 1234** Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Voormalige bebouwing
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water

<i>Locatie:</i> De Kelis 8 Voorthuizen			
<i>Type:</i> Verkennd asbest in grondonderzoek			
<i>Omschrijving:</i> Situatietekening			
<i>Projectnr:</i> 18067402J	<i>Bestandsnaam:</i> 18067402J		
<i>Formaat:</i> A3	<i>Getekend:</i> MJG	<i>Datum:</i> 22-01-2019	<i>Tekeningnr:</i> 1
<i>Schaal:</i> 1:300			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

