



Bouw- en aannemersbedrijf Ossendrijver BV
T.a.v. mevrouw K. Ossendrijver
De Stuwdam 14
3815 KM Amersfoort

PJ Milieu BV
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033-2458511
E-mail: info@pjmilieu.nl
Website: www.pjmilieu.nl
KvK Amersfoort: 32068654

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

datum: 20 januari 2016
onderwerp: Rapportage verkennend asbest in grondonderzoek Acacialaan 2 te Veenendaal
uw kenmerk: -
ons kenmerk: 1601901J
contactpersoon: H. Mark MSc | mark@pjmilieu.nl
bijlage(n): 5, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk, fotobijlage, profielen en legenda, analysecertificaten en tekening



Geachte mevrouw Ossendrijver,

Hierbij ontvangt u de briefrapportage van een in uw opdracht uitgevoerd verkennend asbest-in-grondonderzoek op de bovengenoemde locatie.

Aanleiding en doelstelling

Ter plaatse is men voornemens woningbouw te realiseren. Voorafgaande aan de verlening van de omgevingsvergunning dient een asbest in grondonderzoek te worden uitgevoerd. Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Achtergrondinformatie

Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten beschikbaar gesteld:

1. Verkennend bodemonderzoek, Aveco de Bondt, 150559, d.d. 5 juni 2015;
2. Advies, omgevingsdienst regio Utrecht, z-2015- 00007074/VEE1510.A107/21979.

Voor een volledig overzicht van de historie (inclusief uitgevoerde bodemonderzoeken) wordt verwezen naar het verkennend bodemonderzoek.

In de vaste bodem en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Het asbestverdachte materiaal ter plaatse van boring 2 is niet asbesthoudend. Het materiaal in de bovengrond van boring 2 is wel asbesthoudend (10-15% chrysotiel, 2-5% crocidoliet).

In haar advies geeft de omgevingsdienst aan dat een asbest in grondonderzoek dient te worden uitgevoerd. Tevens wordt het aantal boringen ter plaatse van de voormalige bebouwing als mager beoordeeld.

Onderzoeksopzet

Het verkennend asbest in grondonderzoek is afgeleid van de NEN 5707¹. Op basis van de strategie voor een heterogeen verdachte locatie dienen voor een oppervlakte van circa 1.120 m² 8 gaten te worden gegraven.

Veldwerk

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018² van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Op 15 januari 2016 zijn handmatig een achttal gaten van circa 30 bij 30 centimeter gegraven. De situering van de gaten is weergegeven op de tekening in bijlage 5. Een maaiveldinspectie is in verband met de sterk begroeiing niet uitgevoerd. Verwijdering van de begroeiing is niet mogelijk in verband met mogelijke beschadiging van asbestverdacht materiaal.

In bijlage 2 is een foto-overzicht opgenomen.

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

- Het uitgegraven materiaal is visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond in het veld is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 16 mm;
- Van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters samengesteld voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen;
- De zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn weergegeven op de profielen in bijlage 3. In de grove fractie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De aangetroffen opbouw ter plaatse van de voormalige bebouwing wijkt niet af van de opbouw buiten de voormalige bebouwing.

Van de grond uit de gaten 1 tot en met 4 is 1 mengmonster (MM-A) en van de grond uit de gaten 5 tot en met 8 is 1 mengmonster (MM-B) samengesteld.

Laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters zijn ter analyse aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium ACMAA te Deurningen aangeboden. De grondmonsters zijn conform de NEN-5707 onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal.

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4.

In de mengmonsters MM-A en MM-B is asbest niet aantoonbaar. In de fractie kleiner dan 0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

¹ NEN 5707, Bodem – inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2015

² Locatie-inspectie en monsternaming van asbest in bodem

Conclusies en aanbevelingen

In geen van de onderzochte gaten is in de grove fractie asbest aangetroffen. In de mengmonsters is eveneens geen asbest aangetoond.

De hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend asbest in grondonderzoek houdt geen stand. Er is geen asbest aangetroffen danwel aangetoond.

De vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen woningbouw ter plaatse.

Afronding

Wij verwachten u hiermee in voldoende mate van informatie te hebben voorzien.

Met vriendelijke groet,
PJ Milieu BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Mark MSc'.

H. Mark MSc

Projectcode: 1601901J
Locatie: Acacialaan 2 Veenendaal
Projectleider: Henk Mark

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. Rigter

Handtekening:





Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



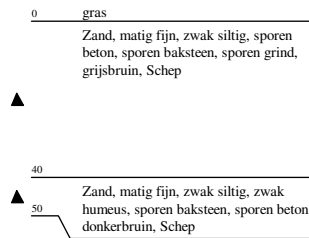
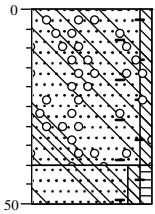
Foto 09



Foto 10

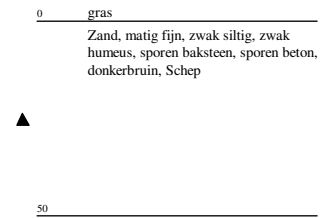
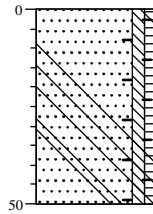
Boring: 1

Datum: 18-01-2016



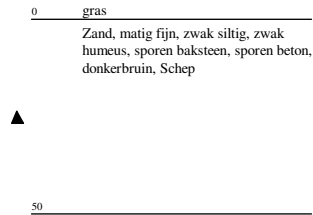
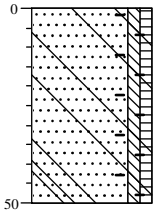
Boring: 2

Datum: 18-01-2016



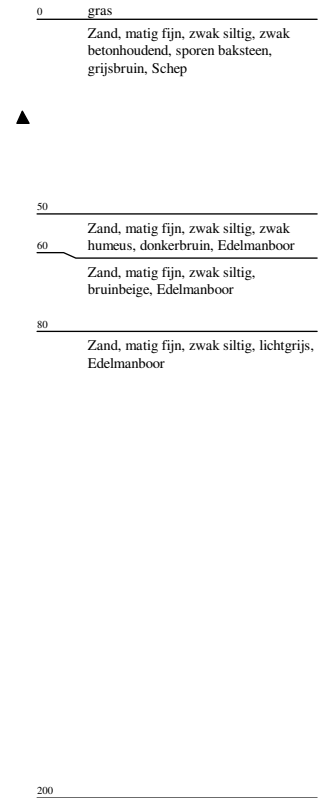
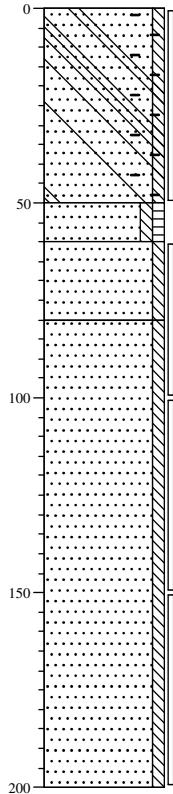
Boring: 3

Datum: 18-01-2016



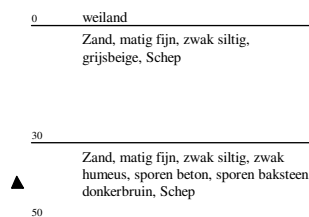
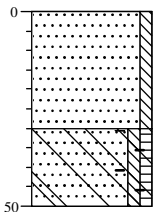
Boring: 4

Datum: 18-01-2016



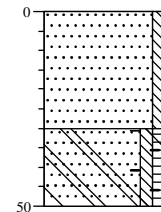
Boring: 5

Datum: 18-01-2016



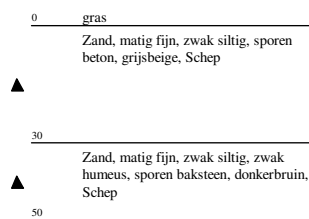
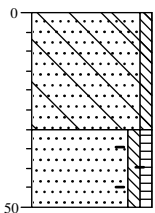
Boring: 6

Datum: 18-01-2016



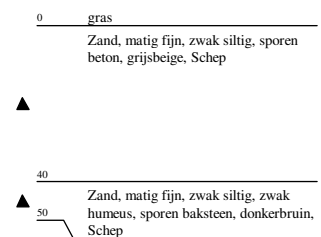
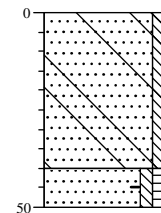
Boring: 7

Datum: 18-01-2016



Boring: 8

Datum: 18-01-2016



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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

-
-
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

-
-

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100769 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	18-01-2016
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	18-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	19-01-2016
Projectcode	1601901J	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Acacialaan 2 Veenendaal		

Naam	MM-A	Datum monsternamen	18-01-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-01-2016
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14072655
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,9						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	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.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	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.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds

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

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 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	139	710	608	1568	3380	5744	12149
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

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.

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100770 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Mark	Datum opdracht	18-01-2016
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	18-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	19-01-2016
Projectcode	1601901J	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Acacialaan 2 Veenendaal		

Naam	MM-B	Datum monsternamen	18-01-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-01-2016
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14072656
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,1						%
Massa monster (veldnat)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,1	5,1	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.	-	-	5,1	5,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,1	5,1	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.	-	-	5,1	5,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,1	5,1	mg/kg ds

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

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 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	121	533	777	1457	2778	4467	10133
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

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.

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





- LEGENDA**
- Gat
 - 25 Huisnummer
 - 1234 Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)

<i>Locatie:</i> Veenendaal, Acacialaan 2			
<i>Type:</i> Verkennd asbest in grondonderzoek			
<i>Omschrijving:</i> Situatietekening			
<i>Projectnr.:</i> 1601901J	<i>Bestandsnaam:</i> 1601901J		
<i>Formaat:</i> A3	<i>Getekend:</i> HMA	<i>Datum:</i> 15-01-2016	<i>Tekeningnr.:</i> 1
<i>Schaal:</i> 1:250	0 2,5m 12,5m		

PJ Milieu BV

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



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.