

Verkennend asbestbodemonderzoek Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker Project 2017.0075-001

projectnummer
2017.0075-001

project
Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker

opdrachtgever
Van Dun Advies B.V.

versie
1.0

datum
7 april 2017

auteur

Ing. B.W. Franke

controle

Ing. R. Fieten

bestand
G:\3.Projecten\2017\0075 Diverse locaties Van Dun Advies\01 - Hakvoortseweg 34, Biest Houtakker\7.Rapportage



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	ALGEMEEN.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE	5
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS.....	6
3	UITVOERING ONDERZOEK.....	7
3.1	HYPOTHESE.....	7
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	7
3.3	UITVOERING VELDWERK.....	7
3.4	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	8
3.5	UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK.....	8
4	RESULTATEN	9
4.1	ANALYSERESULTATEN	9
5	CONCLUSIES.....	10
5.1	RESULTATEN.....	10
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10
6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	11

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets
3. Boorprofielen
4. Analyserapporten laboratorium

I INLEIDING

In opdracht van Van Dun Advies B.V. heeft Lycens B.V. een verkennend asbestbodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker. De onderzoekslocatie bestaat uit de kadastrale percelen: Gemeente Hilvarenbeek, sectie N, nummer 474, 475 (ged.) en 476. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage I, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging, de herontwikkeling van de locatie en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek op de locatie. Tijdens het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (Verkennend bodemonderzoek Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker, door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 6773IC d.d. 27 mei 2016) zijn zintuiglijk lichte tot matige bijmengingen met baksteen, beton en/of sintels waargenomen waardoor de locatie als asbestverdacht beschouwd dient te worden. Onderzoek naar asbest in bodem heeft tijdens het genoemde onderzoek echter niet plaatsgevonden.

Het doel van het verkennend asbestbodemonderzoek is het ter plaatse van de onderzoekslocatie bepalen van de milieuhygenische bodemkwaliteit ten aanzien van asbest. Hiervoor is de kwaliteit van de grond beoordeeld door het graven van een aantal gaten en het analyseren van een aantal grondmonsters. Onderzoek naar chemische parameters heeft in verband met het recente onderzoek (d.d. 27 mei 2016) niet plaatsgevonden.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is het achterhalen van het (historische) gebruik van de locatie en potentieel bodembedreigende activiteiten of situaties. Voor onderhavig onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie	:	Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker
Ligging locatie	:	In het buitengebied ten zuiden van de kern van Biest-Houtakker
Kadastrale gegevens	:	Gemeente Hilvarenbeek, sectie N, nummer 474, 475 (ged.) en 476
Oppervlakte	:	Circa 4.100 m ²
Topografische aanduiding	:	Coördinaten: X: 139.279, Y: 390.292
Gebruik locatie - voormalig	:	Agrarisch
- huidig	:	Agrarisch bedrijfsterrein
- toekomstig	:	Woningbouw
Opdrachtgever	:	Van Dun Advies B.V.
Overige belanghebbenden	:	Initiatiefnemer(s)

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

De onderzoekslocatie bestaat uit een agrarisch bedrijfsterrein en is gedeeltelijk bebouwd met stallen. Op het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning. Het uitpandige terreindeel is grotendeels verhard met klinkers. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk agrarische percelen en/of agrarische bedrijfsterreinen. De Hakvoortseweg bevindt zich direct ten westen van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie wordt gevormd door het bebouwde deel van de locatie. Het agrarische terreindeel ten noorden van de bebouwing vormt hierdoor geen onderdeel van de onderzoekslocatie.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: Gemeente Hilvarenbeek, mevrouw T. Krekels

Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V., de heer M. Gerards

Bodematlas Provincie Noord-Brabant

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker, door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 67731C d.d. 27 mei 2016

www.bodemloket.nl

<https://bagviewer.kadaster.nl>

www.topotijdreis.nl

Historisch gebruik

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot eind jaren '50 van de vorige eeuw onbebouwd en vermoedelijk in agrarisch gebruik was. Vanaf 1958 is op het zuidelijk terreindeel de eerste bebouwing zichtbaar. Op kaartmateriaal vanaf begin jaren '80 van de vorige eeuw zijn de eerste stallen behorend de agrarische onderneming zichtbaar. Eind jaren '90 is de bestaande bebouwing verder uitgebreid door de realisatie van de meest zuidelijke stal. De terreinindeling is voor zover zichtbaar sindsdien niet of nauwelijks gewijzigd.

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker, door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 67731C d.d. 27 mei 2016

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande herontwikkeling van het terrein. Uit de historische informatie blijkt dat naar aanleiding van de realisatie van een stal in 1997 een bodemonderzoek is uitgevoerd op een deel van de onderzoekslocatie. In de grond zijn geen parameters in verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie chroom aangetoond. Uit de historische informatie blijkt verder dat zich op de locatie een wasplaats bevindt maar dat geen sprake is (geweest) van potentieel bodembedreigende situaties cq. activiteiten. Zintuiglijk zijn tijdens het uitvoeren van het bodemonderzoek overwegend lichte tot plaatselijk matige bijmengingen met baksteen, beton en/of sintels waargenomen. Asbestverdachte materialen zijn niet aangetroffen in de bodem. Analytisch is in de ondergrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de bovengrond en overige ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en naftaleen aangetoond.

Informatie Gemeente Hilvarenbeek

Uit de informatie van de Gemeente Hilvarenbeek blijkt dat in 1997 een vergunning is aangevraagd en verleend is voor het realiseren van een nieuwe zeugenstal. Dit betreft de meest zuidelijke stal op de locatie. Voor zover bekend is naast de reeds samengevat beschreven rapportage van het in 2016 uitgevoerde bodemonderzoek geen verdere bodeminformatie bekend bij de Gemeente Hilvarenbeek.

Provinciale bodematlas

Uit de bodematlas van de Provincie Noord-Brabant blijkt dat van de locatie geen (negatieve) bodemkwaliteitsgegevens bekend zijn. Wel is weergegeven dat op het zuidelijk deel van de locatie bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, dit betreft gezien de weergegeven ligging van de onderzochte locatie het bodemonderzoek dat in 1997 is uitgevoerd naar aanleiding van de realisatie van de zeugenstal.

Conclusie

Aangezien tijdens het in 2016 uitgevoerde bodemonderzoek zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen met verschillende puinsoorten zijn waargenomen is de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest als verdacht te beschouwen.

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 17 m-mv uit fijn siltige zandlagen. Plaatselijk zijn in deze bodemlaag veenlagen aanwezig. Tot een diepte van circa 50 m-mv bestaat de bodem vervolgens uit fijn tot grof siltig en plaatselijk grindig zand.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordoostelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringsvrije zone.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als verdacht. De gestelde hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een 'verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (§ 6.4.5 NEN 5707). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 4.100 m². Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal 17 gaten gegraven dienen te worden. Hiervan worden 3 gaten doorgeboord tot de ongeroerde ondergrond met een maximum van 2,0 m-mv. De gaten hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter.

3.3 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 maart 2017 door de heer B.A. Jansen en R. Boers (boormeester in opleiding) van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/08) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende VKB-protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt geschat op 90-100%.

Vervolgens zijn in totaal 17 gaten gegraven. De gaten zijn gegraven tot een diepte van circa 0,5 m-mv. In totaal zijn 3 gaten doorgeboord tot de ongeroerde grond (circa 0,6 tot 0,7 m-mv). De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte van circa 0,7 m-mv uit matig fijn zand bestaat. Verspreid over het noordelijk deel van de locatie zijn lichte tot matige bijmengingen met puin waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is tot de maximaal onderzochte diepte van circa 0,7 m-mv geen grondwater aangetroffen.

3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN 5707 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen welke geaccrediteerd is volgens de AS3000. Daar waar noodzakelijk zijn de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond zijn in het veld 3 mengmonsters van de bovengrond samengesteld voor de analyse conform NEN 5707 op asbest. In onderstaande tabel is de monstercodering, de samenstelling en het doel van de samengestelde mengmonsters weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Gaten	Diepte (m-mv)	Doel
MM RE 01	01 t/m 05	0,00-0,50	Vaststellen asbesthoudendheid bovengrond noordelijk terreindeel
MM RE 02	06 t/m 10	0,00-0,50	Vaststellen asbesthoudendheid bovengrond centraal terreindeel
MM RE 03	11 t/m 17	0,00-0,50	Vaststellen asbesthoudendheid bovengrond zuidelijk terreindeel

4 RESULTATEN

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 ANALYSERESULTATEN

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters. Indien asbest is aangetoond is tevens de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters

(Meng)monster	Parameter	Gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	Monsterconclusie
MM RE 01	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest
MM RE 02	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest
MM RE 03	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest

n.a. : niet aangetoond

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte monsters asbest bevat. Het uitvoeren van nader asbestbodemonderzoek is daarom niet noodzakelijk. De milieuhygenische kwaliteit van de bodem ten aanzien van asbest vormt geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

5 CONCLUSIES

In opdracht van Van Dun Advies B.V. heeft Lycens B.V. een verkennend asbestbodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker. De onderzoekslocatie bestaat uit de kadastrale percelen: Gemeente Hilvarenbeek, sectie N, nummer 474, 475 (ged.) en 476.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging, de herontwikkeling van de locatie en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek op de locatie. Tijdens het eerder uitgevoerde bodemonderzoek zijn zintuiglijk lichte tot matige bijmengingen met baksteen, beton en/of sintels waargenomen waardoor de locatie als asbestverdacht beschouwd dient te worden.

Het doel van het verkennend asbestbodemonderzoek is het ter plaatse van de onderzoekslocatie bepalen van de milieuhygenische bodemkwaliteit ten aanzien van asbest.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 RESULTATEN

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek geen asbestverdachte materialen aangetroffen op en/of in de bodem. Analytisch is in geen van de onderzochte monsters asbest aangetoond. Het uitvoeren van nader asbestbodemonderzoek is niet noodzakelijk. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de milieuhygenische bodemkwaliteit ten aanzien van asbest geen belemmering vormt voor de geplande bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling van de locatie.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest geen belemmeringen vormt voor de geplande bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling van de locatie.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'verdacht' kan worden aangemerkt is niet juist gebleken. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op/in de bodem en analytisch is aangetoond dat de bodem geen asbest bevat.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het graven van een beperkt aantal gaten en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de bodemsamenstelling aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.







BIJLAGE I
LOCATIEKAART

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

NOORD



Legenda:

-  Gat 0,3x0,3m tot 0,5 m-mv
-  Gat 0,3x0,3m tot ongeroerd
-  Onderzoekslocatie
-  Perceelsgrens
-  Bebouwing
-  Huisnummer

Kadastraal bekend:

Gemeente: Hilvarenbeek
Sectie: N
Nummer(s): 474, 475,
476



Verkennend asbestbodemonderzoek

project : Hakvoortseweg 34 Biest-Houtakker proj.nr.: 2017.0075-2
tekening : Situatieschets tek.nr. : 1
opdr.gever : Van Dun Advies schaal : 1:500

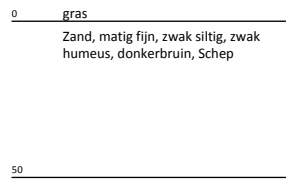
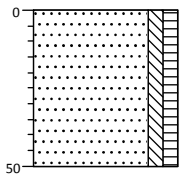
locatie : Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker form. : A4
proj.leider : R. Fieten datum : 07-04-2017
tekenaar : B. Franke gecontr. BF

veldwerker : B.A. Jansen
datum v.werk : 29 maart 2017
schaalbalk : 

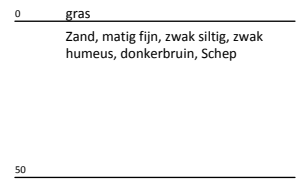
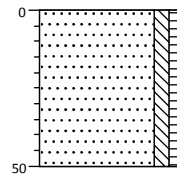
Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731
email : info@lycens.nl
internet : www.lycens.nl

BIJLAGE 3
BOORSTATEN

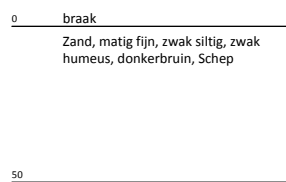
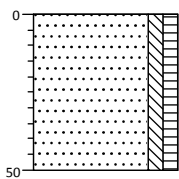
Boring: 01



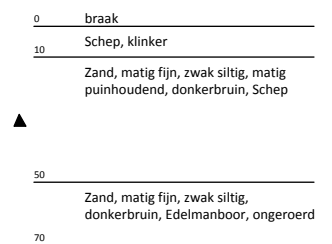
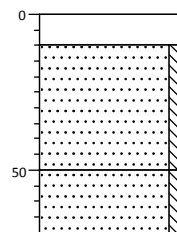
Boring: 02



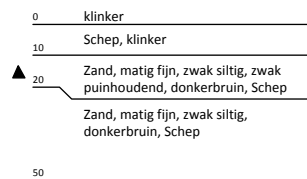
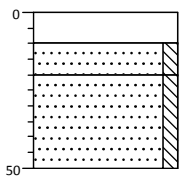
Boring: 03



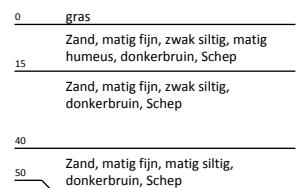
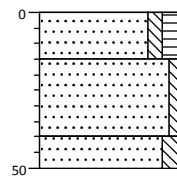
Boring: 04



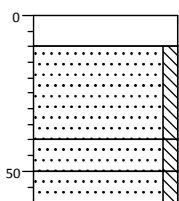
Boring: 05



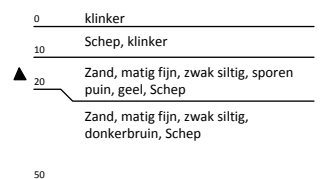
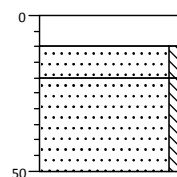
Boring: 06



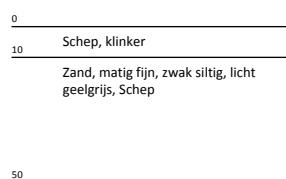
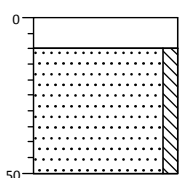
Boring: 07



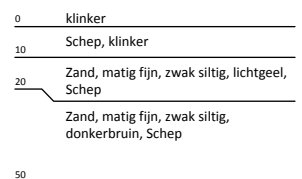
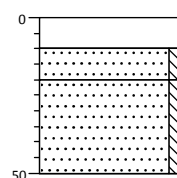
Boring: 08



Boring: 09



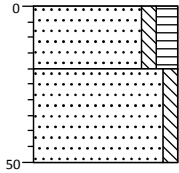
Boring: 10



Projectcode: 2017.0075-001
 Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.
 Projectnaam: Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker

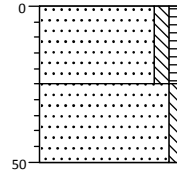
Projectleider: R. Fieten
 Boormeester: B. Jansen
 Schaal 1: 25

Boring: 11



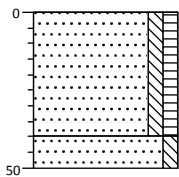
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Schep
50	

Boring: 12



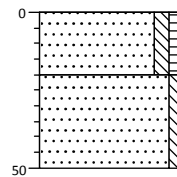
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
25	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Schep
50	

Boring: 13



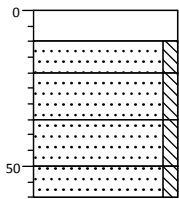
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Schep
50	

Boring: 14



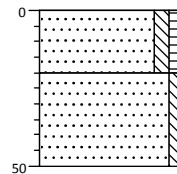
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Schep
50	

Boring: 15



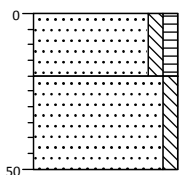
0	klinker
	Schep, klinker
10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Schep
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Schep
35	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor, ongeroerd
60	

Boring: 16



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeelbruin, Schep
50	

Boring: 17



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Schep
50	

Projectcode: 2017.0075-001
 Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.
 Projectnaam: Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker

Projectleider: R. Fieten
 Boormeester: B. Jansen
 Schaal 1: 25

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

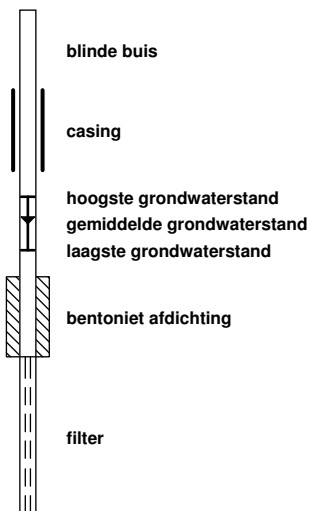
zand

	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

peilbuis



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

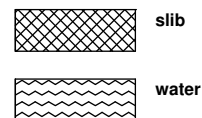
- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters



overig

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



BIJLAGE 4
ANALYSECERTIFICATEN

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302924 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	30-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	30-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-04-2017
Projectcode	2017.0075-001	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker		

Naam	MM RE 01	Datum monsternummer	29-03-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-04-2017
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM RE 01-1	0	50	AM14121816

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,0						%
Massa monster (veldnat)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	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.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	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.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds

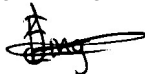
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302924 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	30-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	30-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-04-2017
Projectcode	2017.0075-001	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker		

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	77	261	150	425	1367	6964	9244
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302925 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	30-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	30-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-04-2017
Projectcode	2017.0075-001	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker		

Naam	MM RE 02	Datum monsternummer	29-03-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-04-2017
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM RE 02-1	0	50	AM14102240

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	87,2						%
Massa monster (veldnat)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	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.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	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.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds

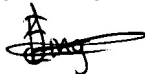
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302925 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	30-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	30-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-04-2017
Projectcode	2017.0075-001	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker		

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	12	136	98	404	1042	7689	9381
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302926 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	30-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	30-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-04-2017
Projectcode	2017.0075-001	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker		

Naam	MM RE 03	Datum monsternummer	29-03-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-04-2017
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM RE 03-1	0	50	AM14121814

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	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.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	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.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds

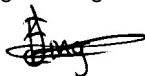
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302926 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	30-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	30-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	06-04-2017
Projectcode	2017.0075-001	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hakvoortseweg 34 te Biest-Houtakker		

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	39	213	175	503	1486	6875	9291
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

