

Verkennend asbestbodemonderzoek Tongerloseweg 2 te Diessen *Project 2017.0075-003*

projectnummer
2017.0075-003

project
Tongerloseweg 2 te Diessen

opdrachtgever
Van Dun Advies B.V.

versie
1.0

datum
11 april 2017

auteur

Ing. B.W. Franke

controle

Ing. R. Fieten

bestand
G:\3.Projecten\2017\0075 Diverse locaties Van Dun Advies\03 – Tongerloseweg 2, Diessen \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.....	11
6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	12

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 Tongerloseweg 2 te Diessen. De onderzoekslocatie bestaat uit een gedeelte van het kadastrale perceel: Gemeente Diessen, sectie C, nummer 4352. 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 Tongerloseweg 2 te Diessen, door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 67731B d.d. 27 mei 2016) zijn zintuiglijk zwakke bijmengingen met baksteen en metselpuin 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	:	Tongerloseweg 2 te Diessen
Ligging locatie	:	In het buitengebied ten zuidoosten van de kern van Diessen
Kadastrale gegevens	:	Gemeente Diessen, sectie C, nummer 4352 (ged.)
Oppervlakte	:	Circa 1.965 m ²
Topografische aanduiding	:	Coördinaten: X: 140.602, Y: 386.674
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 (zuidwestelijk terreindeel) bebouwd met stallen. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning (Tongerloseweg 2). Het uitpandige terreindeel is gedeeltelijk onverhard en gedeeltelijk verhard met puin, klinkers en/of tegels. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk agrarische percelen en/of agrarische bedrijfsterreinen. De Tongerloseweg bevindt zich direct ten oosten 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 Tongerlosegweg 2 te Diessen, door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 67731B 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 omstreeks begin jaren '70 van de vorige eeuw onbebouwd en vermoedelijk in agrarisch gebruik was. Vanaf 1972 is ter plaatse van de onderzoekslocatie bebouwing zichtbaar. Op kaartmateriaal vanaf 2011 is zichtbaar dat een bouwwerk ten (noord)oosten van de huidige bouwwerken is gesloopt. De terreinindeling is voor zover zichtbaar sindsdien niet of nauwelijks gewijzigd.

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Tongerlosegweg 2 te Diessen, door Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 67731B d.d. 27 mei 2016)

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande herontwikkeling van het terrein. Uit de historische informatie blijkt dat zich op een deel van de locatie een puinverharding bevindt en dat in 2010 het op de locatie aanwezige woonhuis is gesloopt. Voor zover bekend heeft niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden en is geen sprake geweest van potentieel bodembedreigende activiteiten cq. situaties. In de bodem zijn tijdens het uitvoeren van het bodemonderzoek zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn in de bovengrond zwakke bijmengingen met baksteen en metselpuin waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Informatie Gemeente Hilvarenbeek

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.

Conclusie

Aangezien tijdens het in 2016 uitgevoerde bodemonderzoek zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen met puin 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 1.965 m². Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal 12 gaten gegraven dienen te worden. Hiervan worden 2 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 27 maart 2017 door de heer R.A. Fieten 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 13 gaten gegraven. Ten opzichte van de gehanteerde onderzoeksstrategie is zonder specifieke aanleiding één extra gat gegraven. De gaten zijn gegraven tot een diepte van circa 0,5 m-mv. In totaal zijn 2 gaten doorgeboord tot de ongeroerde grond (circa 1,3 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 1,3 m-mv overwegend uit matig fijn en plaatselijk uit matig grof zand bestaat. Op het zuidoostelijk terreindeel bevindt zich een puinverharding met een dikte van circa 15 centimeter. In het puin zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de bodem zijn verspreid over de locatie lichte tot zwakke bijmengingen met puin en/of beton waargenomen in de bovengrond. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,2 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoekstrategie 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 2 mengmonsters van de bovengrond samengesteld voor de analyse conform NEN 5707 op asbest. Daarnaast is van de puinverharding op het zuidoostelijk terreindeel een indicatief mengmonster samengesteld. Door de opdrachtgever is echter geen opdracht verleend om betreffend monster analytisch te onderzoeken. 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, 02, 03, 04, 06, 07	0,00-0,50	Vaststellen asbesthoudendheid bovengrond noordoostelijk terreindeel
MM RE 02	05, 08, 09, 10, 11, 12, 13	0,00-0,50	Vaststellen asbesthoudendheid bovengrond zuidwestelijk 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	6,7	Het monster bevat asbest
MM RE 02	Asbest	4,2	Het monster bevat asbest

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat beide monsters van de bovengrond asbest bevatten. Het monster van de bovengrond op het noordoostelijk terreindeel bevat vier niet hechtgebonden vezelbundels in de fractie van 1 tot 4 millimeter. Het monster van de bovengrond op het zuidwestelijk terreindeel bevat 25 deeltjes hechtgebonden asbestcement in de fractie 1 tot 4 millimeter. De gewogen concentraties asbest (6,7 en 4,2 mg/kg d.s.) overschrijden de interventiewaarde cq. hergebruiksnorm voor asbest (100 mg/kg d.s.) niet. Aangezien de grenswaarde voor nader asbestbodemonderzoek ($\frac{1}{2}$ interventiewaarde cq. hergebruiksnorm (50 mg/kg d.s.)) eveneens niet wordt overschreden is het uitvoeren van nader asbestbodemonderzoek 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 Tongerloseweg 2 te Diessen. De onderzoekslocatie bestaat uit een gedeelte van het kadastrale perceel: Gemeente Diessen, sectie C, nummer 4352.

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 zwakke bijmengingen met baksteen en metselpuin 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 analysesresultaten) 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 beide onderzochte mengmonsters van de bovengrond asbest aangetoond. De gewogen concentraties asbest (6,7 en 4,2 mg/kg d.s.) overschrijden de interventiewaarde cq. hergebruiksnorm voor asbest (100 mg/kg d.s.) alsmede de grenswaarde voor het uitvoeren van nader asbestbodemonderzoek (½ interventiewaarde cq. hergebruiksnorm) niet. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat het uitvoeren van nader asbestbodemonderzoek niet noodzakelijk is en 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 juist gebleken. Analytisch is aangetoond dat de bovengrond asbest bevat. Het uitvoeren van nader asbestbodemonderzoek is op basis van de gewogen concentratie ($< \frac{1}{2}$ interventiewaarde cq. hergebruiksnorm) niet noodzakelijk.

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










Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2017.0075-003
Opdrachtgever	:	Tongerloseweg 2 te Diessen

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

NOORD

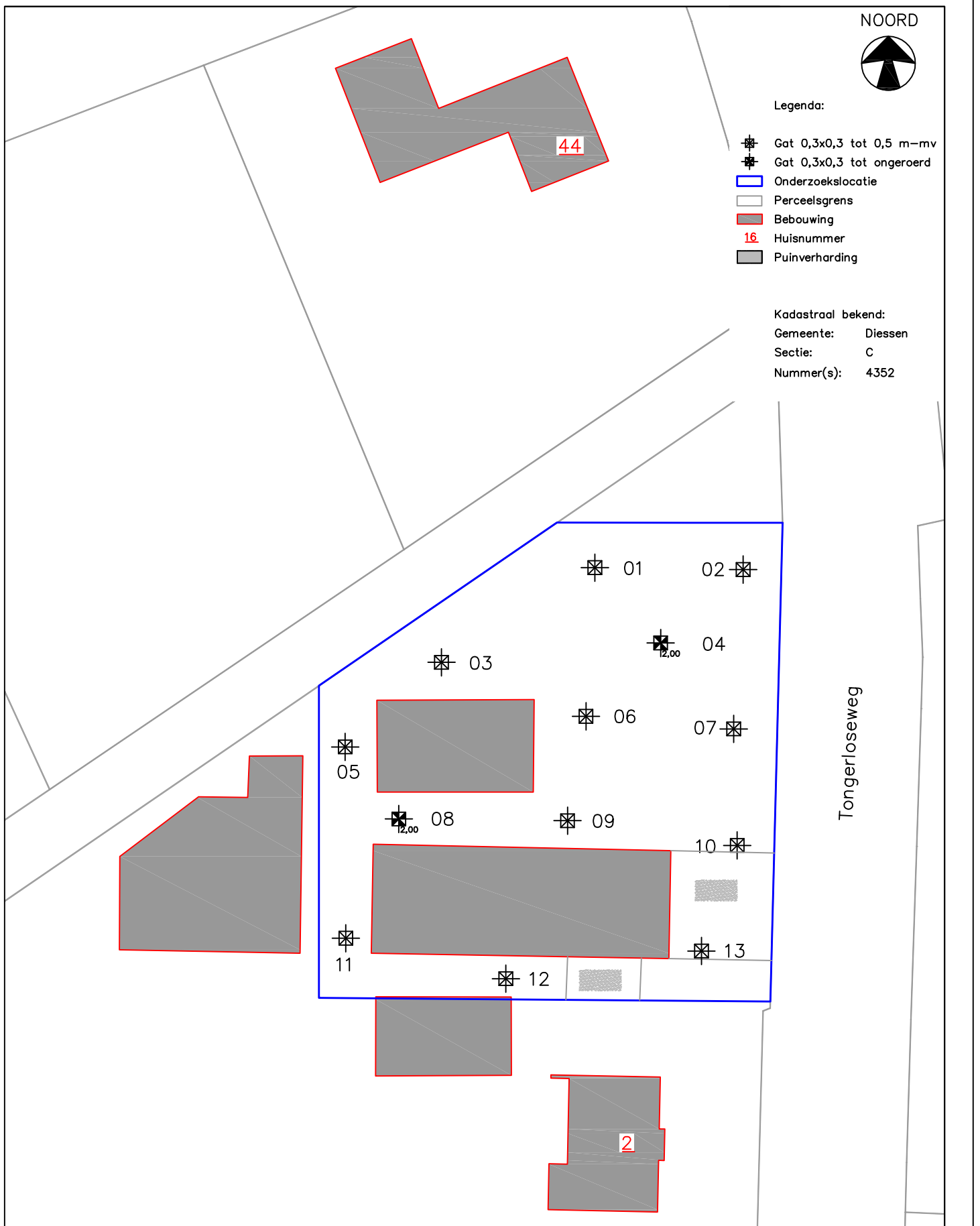


Legenda:

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

Kadastraal bekend:

Gemeente: Diessen
Sectie: C
Nummer(s): 4352



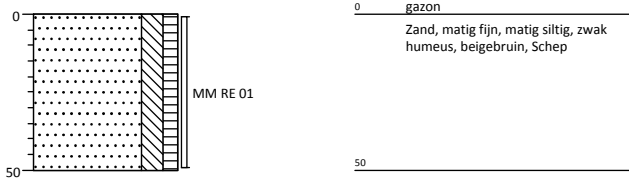
Verkennd asbestbodemonderzoek

project : Tongerloseweg 2 te Diessen	proj.nr.: 2017.0075-3
tekening : Situatieschets	tek.nr. : 1
opdr.gever : Van Dun Advies	schaal : 1:500
<hr/>	
locatie : Tongerloseweg 2 te Diessen	form. : A4
proj.leider : R. Fieten	datum : 10-04-2017
tekenaar : B. Franke	gecontr. BF
<hr/>	
veldwerker : R.A. Fieten	
datum v.werk : 27 maart 2017	
schaalbalk : 	

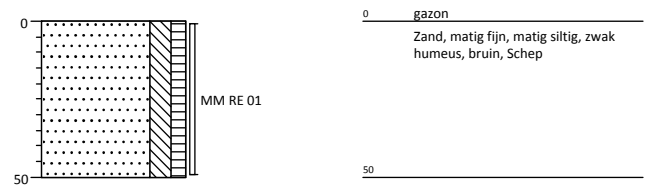
Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731
email : info@lycens.nl
internet : www.lycens.nl

BIJLAGE 3
BOORSTATEN

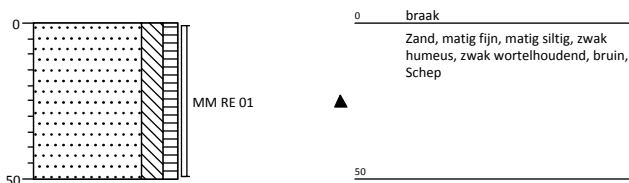
Boring: 01



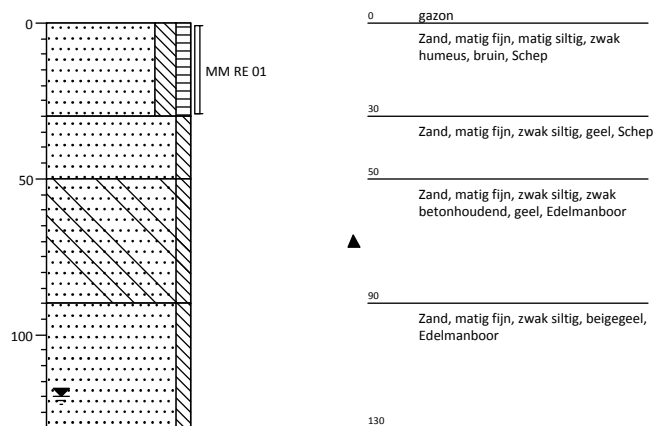
Boring: 02



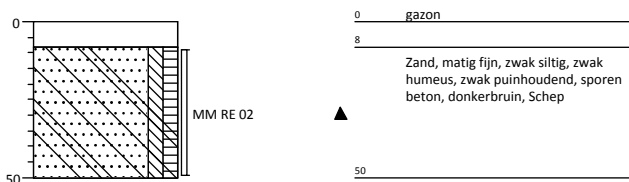
Boring: 03



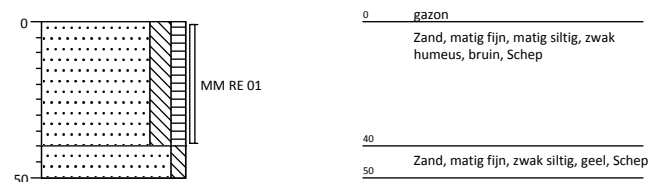
Boring: 04



Boring: 05



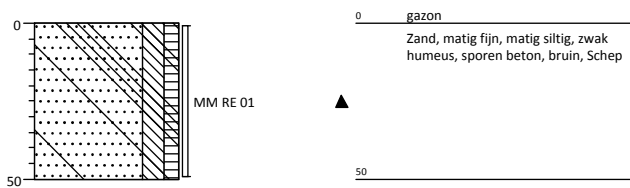
Boring: 06



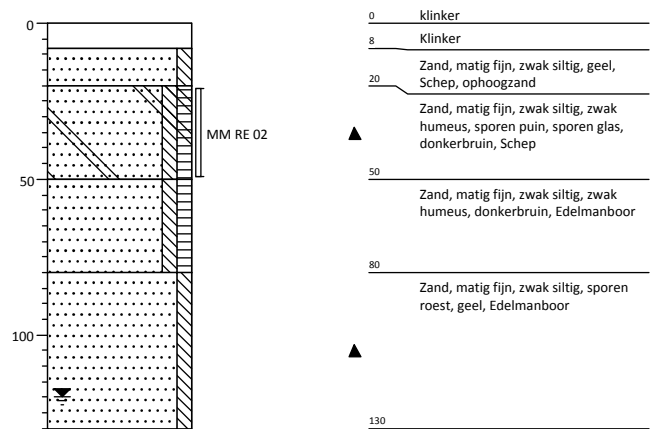
Projectcode: 2017.0075-003
 Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.
 Projectnaam: Tongerloseweg 2 te Diessen

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

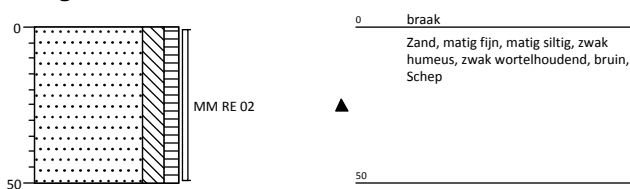
Boring: 07



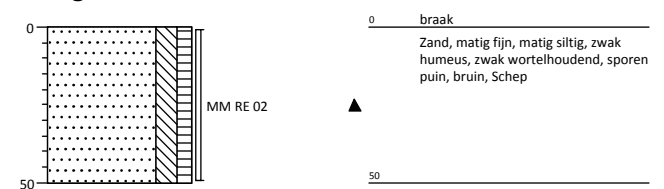
Boring: 08



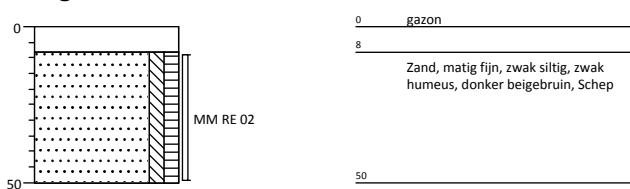
Boring: 09



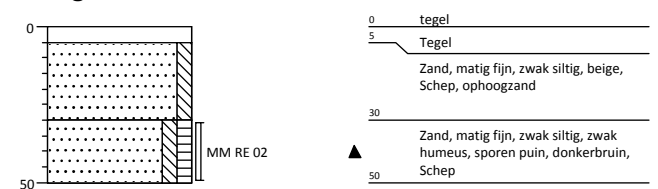
Boring: 10



Boring: 11



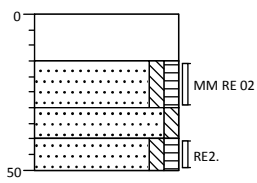
Boring: 12



Projectcode: 2017.0075-003
Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.
Projectnaam: Tongerloseweg 2 te Diessen

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

Boring: 13



0	puin
▲	Volledig puin, rood, Schep
15	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, beigebruin, Schep
30	
40	Zand, matig grof, zwak siltig, wit, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Projectcode: 2017.0075-003
 Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.
 Projectnaam: Tongerloseweg 2 te Diessen

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

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

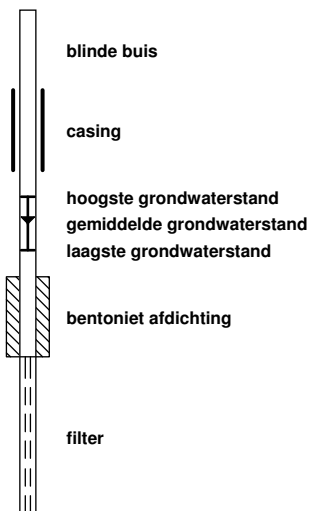
zand

	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

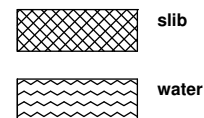
- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters



overig

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



BIJLAGE 4
ANALYSECERTIFICATEN

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302798 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	28-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	29-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	05-04-2017
Projectcode	2017.0075-003	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Tongerloseweg 2 te Diessen		

Naam	MM RE 01	Datum monsternummer	27-03-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-04-2017
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	AM14121794

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,1	3,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,7	6,7	0,3	2,9	2,5	25	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,1	3,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,1	3,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,7	6,7	0,3	2,9	2,5	25	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,7	6,7	0,3	2,9	2,5	25	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	6,7	0,3	2,9	5,7	28	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	6,7	0,3	2,9	5,7	28	mg/kg ds

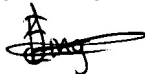
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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 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	V170302798 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	28-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	29-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	05-04-2017
Projectcode	2017.0075-003	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Tongerloseweg 2 te Dienen		

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	41	392	274	445	1782	7933	10867
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0041	0,0050			0,0091
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				3	1			4
Percentage crocidoliet (%)				80	80			
Gewicht crocidoliet (mg)				3,3	4,0			7,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,30	0,37			0,67
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,30	0,37			0,67
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				3	1			4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,30	0,37			0,67
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,30	0,37			0,67

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V170302799 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	28-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	29-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	05-04-2017
Projectcode	2017.0075-003	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Tongerloseweg 2 te Diessen		

Naam	MM RE 02	Datum monsternummer	27-03-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-04-2017
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	AM14121793

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	86,4						%
Massa monster (veldnat)	10,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	4,2	4,2	3,0	3,0	9,8	9,8	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	4,2	4,2	3,0	3,0	6,1	6,1	mg/kg ds
Totaal serpentijn	4,2	4,2	3,0	3,0	9,8	9,8	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.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	4,2	4,2	3,0	3,0	6,2	6,1	mg/kg ds
Totaal asbest	4,2	4,2	3,0	3,0	9,8	9,8	mg/kg ds

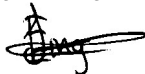
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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 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	V170302799 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	28-03-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	29-03-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	05-04-2017
Projectcode	2017.0075-003	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Tongerloseweg 2 te Dienen		

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	84	290	185	409	1354	7097	9419
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,2601	0,0305			0,2906
Hechtgebonden				ja	ja			
Aantal deeltjes				20	5			25
Percentage chrysotiel (%)				12,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				32,5	6,9			39,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				3,45	0,73			4,18
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				3,45	0,73			4,18
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				20	5			25
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				3,45	0,73			4,18
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				3,45	0,73			4,18

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

