



Verkennend asbestonderzoek Mommersteeg 94 Haarsteeg



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Verkendend asbestonderzoek

in opdracht van
gemeente Heusden
mevrouw N. Borghouts
Postbus 41
5250 AA Vlijmen

betreffende de locatie
Mommersteeg 94
Haarsteeg

documentkenmerk
1605/144/JB
versie
0

vestiging, datum
Nuenen, 28 juli 2016

opgesteld door:
J.C.G. Bloemen
Projectleider bodem

gecontroleerd door:
M.J.P. Lunenburg
Projectleider bodem

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening.
De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenseek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Samenvatting

In opdracht van gemeente Heusden heeft Tritium Advies B.V. een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Mommersteeg 94 te Haarsteeg.

Aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van puinbijmengingen in de bodem tijdens eerder op de locatie uitgevoerd onderzoek.

Doel van het onderzoek is het vaststellen of op de locatie een verontreiniging met asbest aanwezig is.

Op grond van het vooronderzoek inclusief de locatie-inspectie worden de volgende verdachte deellocaties onderscheiden:

Tabel: onderscheiden deellocaties.

deel-locatie	omschrijving	hypothese	
A	noordwestzijde afwatering schuur 1	verdacht	afwatering asbestverdacht dak zonder regengoot geen verharding aanwezig
B	noordwestzijde afwatering schuur 2	verdacht	afwatering asbestverdacht dak zonder regengoot geen verharding aanwezig
C	zuidoostzijde afwatering schuur 2	verdacht	afwatering asbestverdacht dak zonder regengoot geen verharding aanwezig
D	overig terreindeel	verdacht	puinhoudende grond

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

Deellocatie A

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen waargenomen. Het aangetroffen materiaal betreft resten van golfplaat. In de grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn in de opgegraven grond zwakke tot matige bijmengingen met puin aangetroffen.

analyses

Het op het maaiveld aangetroffen materiaal bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel (serpentijnasbest).

In de toplaag (0,0 -0,10 m-mv) binnen deellocatie A is hechtgebonden en niet-hechtgebonden chrysotiel (serpentijnasbest) aanwezig. De indicatief gewogen asbestconcentratie bedraagt 81 mg/kg d.s. Aangezien het indicatieve gehalte hoger is dan de helft van de interventiewaarde, dient formeel conform de NEN 5707 een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Geadviseerd wordt om de asbesthoudende materialen op het maaiveld door een hiervoor bevoegd bedrijf te laten verwijderen.

Deellocatie B

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen waargenomen. Het aangetroffen materiaal betreft resten van golfplaatmateriaal. In de grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn in de opgegraven grond sporen van puin aangetroffen.

analyses

In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond.

Aangezien op de deellocatie zowel analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem op dit terreindeel niet asbesthoudend is.

Geadviseerd wordt om de asbesthoudende materialen op het maaiveld door een hiervoor bevoegd bedrijf te laten verwijderen.

Deellocatie C

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in het uitkomende materiaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder blijkt de grond tot circa 0,40 m-mv uiterst puinhoudend te zijn.

analyses

In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond.

Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem op dit terreindeel niet met asbest verontreinigd is.

Deellocatie D

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in het uitkomende materiaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder blijkt de grond zwak tot matig puinhoudend en zeer plaatselijk sterk puinhoudend.

analyses

In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond.

Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem op dit terreindeel niet met asbest verontreinigd is.

Resumé

De onderzoeksresultaten van deellocatie A geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Voor het overig terrein (deellocatie B t/m D) geldt dat er, op basis van het onderhavig onderzoek, geen belemmering is voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Inhoudsopgave

	pagina
SAMENVATTING	
1 Inleiding	1
2 Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	3
2.3 Conclusies vooronderzoek	4
3 Onderzoeksstrategie	5
4 Uitvoering	6
4.1 Kwalibo	6
4.2 Veldwerk	6
4.3 Analyses	7
5 Analyseresultaten	9
5.1 Toetsingskader	9
5.2 Analyseresultaten	10
6 Situatie asbesthoudende toplaag deellocatie A	11
7 Conclusie en Aanbeveling	12
 BIJLAGEN	
	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging en kadastrale gegevens	4
2. situatietekening	1
3. bodemprofielen	4
4. analysecertificaten	18
6. foto's	2

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Heusden heeft Tritium Advies B.V. een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Mommersteeg 94 te Haarsteeg.

Aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van puinbijmengingen in de bodem tijdens eerder op de locatie uitgevoerd onderzoek.

Doel van het onderzoek is het vaststellen of op de locatie een verontreiniging met asbest aanwezig is.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2 Vooronderzoek

In het voorgaande onderzoek, zie paragraaf 2.2 [2] is, als onderdeel van het voorgaand verkennend onderzoek, een standaard vooronderzoek uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009). Voor het vooronderzoek wordt hiernaar verwezen.

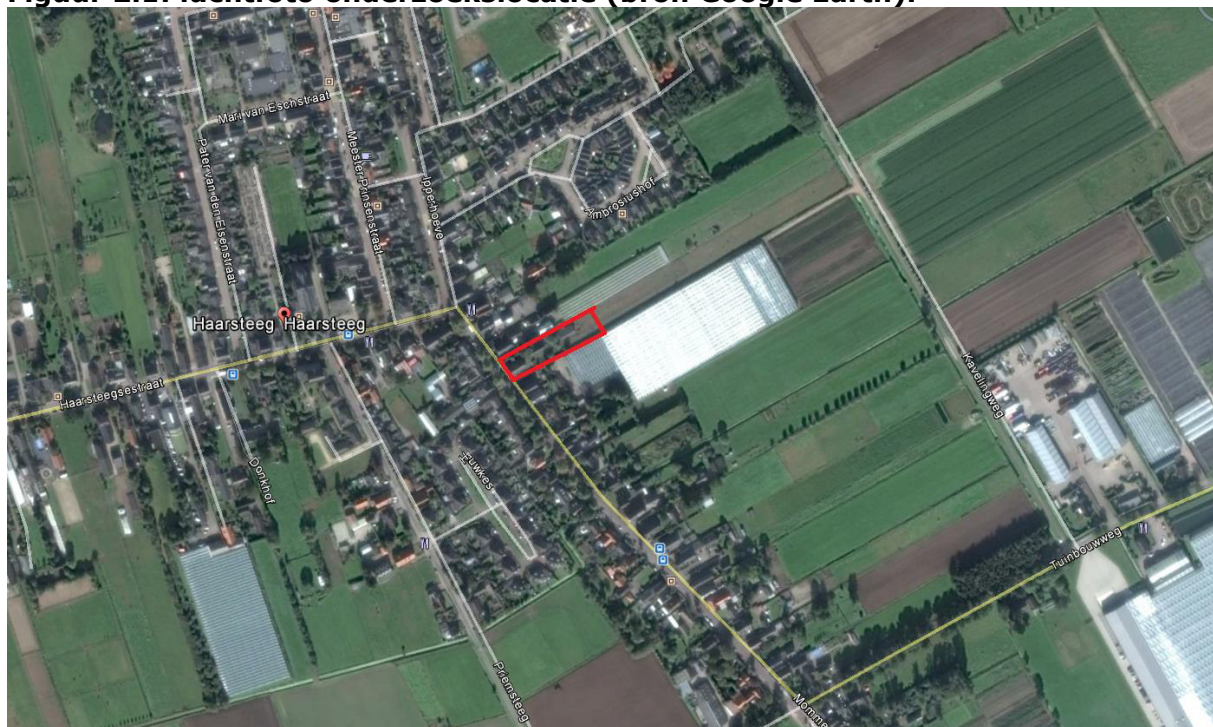
2.1 Locatiegegevens

In de navolgende tabel zijn de locatiegegevens opgenomen. De topografische ligging en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 5.

Tabel 2.1: locatiegegevens.

locatie	coördinaten		kadastrale percelen			totale opp. (m ²)	bebouwing (m ²)	onderzoekslocatie (m ²)
	x	y	gemeente	sectie	nummers			
Mommersteeg 94, Haarsteeg	142196	413463	Heusden	N	4419 en 4420 deels	9.750	375	3.000

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron Google Earth).



De locatie bestaat uit het perceel van Mommersteeg 94 en een deel van het achtergelegen perceel tot waar in het vorig onderzoek bijmengingen met puin zijn waargenomen (B27). De locatie heeft een oppervlakte van circa 3.000 m². De woning/boerderij is reeds gesloopt.

Op de locatie zijn nog twee opstallen aanwezig met een totaal bebouwd oppervlak van circa 375 m². De twee opstallen zijn bedekt met asbestverdachte golfplaten. Er is onder de afwatering van deze golfplaten geen regengoot aanwezig. Van asbestdaken zonder dakgoot is de toplaag verdacht op de aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is momenteel niet in gebruik.

Bekend is dat in de reeds gesloopte bebouwing als in de nog bestaande bebouwing asbesthoudende materialen zijn toegepast.

De vloer in de schuur/stal bestaat uit beton. Het onbebouwde deel van de locatie is gedeeltelijk verhard met klinkers.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn eerder de in de navolgende tabel vermelde relevante onderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.2: eerder uitgevoerd onderzoek.

onderzoek	locatiennaam	opgesteld door	datum	kenmerk	
gegevens onderzoekslocatie					
1	verkennd onderzoek	Mommersteeg 94	Tritium Advies	07-09-2006	0608/004/NH
2	verkennd bodemonderzoek en doorlatendheidsonderzoek	Plan Victoria Mommersteeg, Haarsteeg	Tritium Advies	04-05-2016	1603/066/DB
overige documenten					
3	asbestinventarisatie	Mommersteeg 94	Geofox Lexmond	13-09-2013	20131353/DGLO

Ad 1

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie. Doel was het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Zintuiglijk zijn zwakke bijmengingen met puin en baksteen en sporen kolen aangetroffen. Plaatselijk is in de bovengrond een sterke bijmenging met baksteen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK, minerale olie en zink. De lichte verontreiniging met zink kan gerelateerd worden aan de aangetroffen bijmengingen. De lichte verontreinigingen met PAK en minerale olie zijn aangetoond in een mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond. De ondergrond blijkt niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met arseen. De grondwaterstand bevond zich destijds op een diepte van circa 1,0 m-mv.

Ad 2

Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Tijdens het onderzoek zijn ter hoogte van Mommersteeg 94 (onderhavige locatie) tot matige bijmengingen met puin aangetroffen.

Verder zijn de resultaten voor onderhavig onderzoek niet relevant.

Ad 3

Uit de rapportage blijkt dat er op de locatie verschillende asbesthoudende materialen zijn toegepast. Het betreft hierbij onder andere gevelbeplatingen op de destijds aanwezige boerderij en golfplaten die zijn toegepast als dakbedekking.

2.3 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek kunnen de in de navolgende tabel weergegeven deellocaties worden onderscheiden.

Tabel 2.3: conclusie vooronderzoek.

deel-locatie	omschrijving	hypothese	
A	noordwestzijde afwatering schuur 1	verdacht	afwatering asbestverdacht dak zonder regengoot geen verharding aanwezig
B	noordwestzijde afwatering schuur 2	verdacht	afwatering asbestverdacht dak zonder regengoot geen verharding aanwezig
C	zuidoostzijde afwatering schuur 2	verdacht	afwatering asbestverdacht dak zonder regengoot geen verharding aanwezig
D	overig terreindeel	verdacht	puinhoudende grond

3 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek wordt deels uitgevoerd conform de NEN 5707 (augustus 2015) en deels op basis van een aangepaste strategie (maatwerk) uit de voornoemde norm voor verkennend onderzoek.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden deze bemonsterd en ter verificatie aangeboden aan het laboratorium.

De te volgen strategie is per deellocatie weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend asbestonderzoek.

deel-locatie	strategie	omschrijving		inspectiegaten (m-mv) (0,3 x 0,3 m)	analyses ¹⁾
A	maatwerk	noordoostzijde schuur 1	33 m ²	3 x 0,10	1 x asb-g
B	maatwerk	noordoostzijde schuur 2	17 m ²	2 x 0,10	1 x asb-g
C	maatwerk	zuidwestzijde schuur 2	17 m ²	2 x 0,10 ⁴⁾	1 x asb-g
D	VED-HE ²⁾ (NEN 5707)	overig terreindeel, puinhoudend	2.935 m ²	11 x (0,5) 2 x o.z. laag ³⁾	3 x asb-g 2 x asb-m

opmerking bij de tabel.

1) verklaring analyses:

- asb-g : asbest in grond NEN 5707;
- asb-m : asbest in materiaal (verzamelmonster);

2) verklaring strategie:

- VED-HE : strategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

3) de gaten worden uitgevoerd tot aan de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 meter. Indien blijkt dat vanaf een bepaalde diepte het graven van gaten niet meer mogelijk is, worden boringen uitgevoerd met een diameter van tenminste 12 cm;

4) de gaten worden gecombineerd uitgevoerd met de gaten van deellocatie D.

De grond- en materiaalmonsters worden door een geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.

4 Uitvoering

4.1 Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen.

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) conform protocol 2018 (versie 3.1, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de navolgende tabel is de naam weergegeven van de erkende veldwerker, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.1: erkende veldwerker(s) Tritium Advies B.V.

veldwerker(s)	datum	nummers
maaiveldinspectie		
P. van der Stelt	09-06-2016	maaiveld
gaten en boringen (inspectie grond)		
P. van der Stelt	09-06-2016	01 t/m 18

Opgemerkt wordt dat de uiterst puinhoudende laag ter plaatse van de gaten 08 en 09 bestaat uit meer dan 20% bodemvreemde materialen. Voor werkzaamheden in grond met meer dan 20% bodemvreemde materialen is het protocol 2018 niet van toepassing is.

4.2 Veldwerk

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie zijn de in deellocatie A en deellocatie B diverse stukken asbestverdachte golfplaat waargenomen. Hiervan is, zoals weergegeven in tabel 4.2, op drie verschillende plaatsen een stuk bemonsterd. De vindplaatsen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Opgemerkt wordt dat bij de inspectie van het maaiveld, de locatie bedekt was met vegetatie (lang gras, onkruid). Gezien de conditie van het maaiveld wordt de inspectie-efficiëntie geschat op 50-70%.

Bodem

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem op de locatie tot 1,0 m-mv bestaat uit zeer fijn, matig humeus zwak siltig zand.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven afwijkingen in de bodem waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging met asbest.

Tabel 4.2: afwijkende waarnemingen.

deellocatie	gaten	traject (m-mv)	zintuiglijk asbestverdacht materiaal	zintuiglijke afwijking	einddiepte (m-mv)
A	ag16	0,00 - 0,50	nee	zwak puinhoudend	0,50
	ag17	0,00 - 0,20	nee	zwak puinhoudend	0,50
		0,20 - 0,50	nee	matig puinhoudend	
	ag18	0,00 - 0,10	nee	zwak puinhoudend	0,50
		0,10 - 0,50	nee	matig puinhoudend	
B	ag14	0,00 - 0,50	nee	sporen puin,	0,50
	ag15	0,00 - 0,20	nee	sporen puin,	1,00
		0,20 - 0,50	nee	sporen puin, sterk glashoudend	
C	ag08	0,05 - 0,40	nee	uiterst puinhoudend,	0,90
	ag09	0,05 - 0,30	nee	uiterst puinhoudend,	0,80
D	ag01	0,00 - 0,50	nee	matig puinhoudend	1,40
		0,50 - 0,90	nee	zwak puinhoudend	
	ag02	0,00 - 0,50	nee	zwak puinhoudend	0,50
	ag03	0,00 - 0,50	nee	zwak puinhoudend	0,50
	ag04	0,15 - 0,50	nee	zwak puinhoudend	0,50
	ag05	0,00 - 0,50	nee	zwak puinhoudend	0,50
	ag06	0,15 - 0,50	nee	matig puinhoudend	0,50
	ag07	0,00 - 0,50	nee	matig puinhoudend	0,50
	ag10	0,00 - 0,50	nee	sterk puinhoudend	0,50

De vrijkomende grond van de asbestgaten 08, 09 en 14 t/m 18 zijn, vanwege de mogelijk aanwezigheid van losse vezelbundels als gevolg van de verwerking van de asbest golfplaten, zintuiglijk niet beoordeeld (niet gezeefd).

4.3 Analyses

De monsters zijn volgens navolgende tabel geanalyseerd door RPS te Breda (geaccrediteerd).

Tabel 4.3: geanalyseerde monsters.

deellocatie	monster-code	vindplaats/gaten	traject (m-mv)	analyses	motivatie
A	AV01	maaiveld	-	asb-m	asbestverdacht materiaal op mv
	MM12	16, 17, 18	0,00 - 0,10	asb-g	asbestverdachte toplaag
	MM14	16, 17, 18	0,20 - 0,50	asb-g	zwak tot matig puinhoudende grond
B	MM09	14, 15	0,00 - 0,10	asb-g	asbestverdachte toplaag
	AV03	maaiveld	-	asb-m	asbestverdacht materiaal op mv
C	MM06	08, 09	0,00 - 0,05	asb-g	asbestverdachte toplaag
	MM07	08, 09	0,05 - 0,40	asb-p	uiterst puinhoudende funderingslaag
D	MM01	01, 02, 03, 05,	0,00 - 0,50	asb-g	zwak puinhoudende grond
	MM02	07, 10	0,00 - 0,50	asb-g	matig tot sterk puinhoudende grond
	MM05	04, 06	0,15 - 0,50	asb-g	zwak tot matig puinhoudende grond

opmerking bij de tabel.

1) verklaring analyses:

- asb-g : asbest in grond NEN 5707;
- asb-m : asbest in materiaal (verzamelmonster);
- asb-p : asbest in puin NEN 5897.

5 Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De te toetsen concentratie aan asbest betreft een optelling van de (omgerekende) gewogen concentratie aan asbest in het asbesthoudende materiaal (fractie >16 mm) en de gewogen concentratie aan asbest in de grond (fractie < 16 mm).

De maximale waarde voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) die verontreinigd zijn met asbest is weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit en is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit zijn niet van toepassing op handelingen met materialen met een asbestconcentratie beneden de maximale hergebruikswaarde. In dat geval zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist bij bewerking of verwerking van de grond/puin. Bij overschrijding van de hergebruikswaarde is sprake van een verontreiniging met asbest en dienen werkzaamheden met de grond/puin onder asbestcondities te worden uitgevoerd.

Indien de resultaten van het verkennend onderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde, dient een nader onderzoek plaats te vinden. Conform de NEN 5897 (augustus 2015) wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht indien het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de hergebruikswaarde.

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient een nader onderzoek plaats te vinden. Nader onderzoek moet duidelijk maken of het hiervoor geldende criterium wordt overschreden. Conform de NEN 5707 (augustus 2015) wordt voor het uitvoeren van nader onderzoek de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 m) : indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde;
- voor boringen (diameter < 35 cm) : indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen.

Verder kan nader onderzoek zinvol zijn als op basis van de visuele inspectie van het maaiveld blijkt dat het gehalte aan asbest in de toplaag (bovenste 2 cm) niet overeenkomt met het gehalte in de inspectiegaten.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting is weergegeven in navolgende tabellen.

Tabel 5.1: resultaten asbestverdachte materialen.

Deel-locatie	vindplaats	beschrijving	resultaat
A	maaiveld	golfplaatmateriaal	10-15% chrysotiel hechtgebonden
B	maaiveld	golfplaatmateriaal	10-15% chrysotiel hechtgebonden

Tabel 5.2: berekening totale concentratie asbest (mg/kg d.s.).

deel-locatie	gaten	monster code	toelichting	traject (m-mv)	concentratie < 16 mm ¹⁾	berekende concentratie > 16 mm	totaal gewogen concentratie ³⁾
A	16, 17, 18	MM12	asbestverdachte toplaag	0,00 - 0,10	81	- ²⁾	81
	16, 17, 18	MM14	zwak tot matig puinhoudende grond	0,20 - 0,50	< 1,1	- ²⁾	< 1,1
B	14, 15	MM09	asbestverdachte toplaag	0,00 - 0,10	< 1,2	- ²⁾	< 1,2
C	08, 09	MM06	asbestverdachte toplaag	0,00 - 0,05	< 1,0	- ²⁾	< 1,0
	08, 09	MM07	uiterst puinhoudende funderingslaag	0,05 - 0,40	< 1,0	- ²⁾	< 1,0
D	01, 02, 03, 05,	MM01	zwak puinhoudende grond	0,00 - 0,50	< 1,0	- ²⁾	< 1,0
	07, 10	MM02	matig tot sterk puinhoudende grond	0,00 - 0,50	< 1,3	- ²⁾	< 1,3
	04, 06	MM05	zwak tot matig puinhoudende grond	0,15 - 0,50	< 1,1	- ²⁾	< 1,1

opmerkingen bij de tabel:

- 1) concentraties asbest op basis van de onderzochte (meng)monsters zoals weergegeven op het analysecertificaat;
- 2) er is geen asbest aangetroffen in de fractie > 16mm;
- 3) deze concentratie is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.

6 Situatie asbesthoudende toplaag deellocatie A

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de toplaag (0,0 - 0,10 m-mv) van deellocatie A asbesthoudend is. Tevens is binnen deze deellocatie op het maaiveld asbest aangetroffen. De waargenomen materialen betreffen stukjes golfplaat.

De indicatief gewogen asbestconcentratie van de toplaag van deellocatie A bedraagt 81 mg/kg d.s. Verder blijkt uit de resultaten dat de onderliggende zwak tot matig puinhoudende laag (0,20 - 0,50 m-mv) als niet-asbesthoudend kan worden beschouwd.

Het is aannemelijk dat het asbest in de toplaag afkomstig is van de afwatering van het verweerde golfplaten dak zonder regengoot. Derhalve wordt er vanuit gegaan dat in de grond onder de bebouwing geen asbest aanwezig is.

Gezien de breedte van deellocatie A (circa 1,25 m) en de ligging aan de locatiegrens van onderhavige locatie, kan worden gesteld dat de asbesthoudende laag op de locatie voldoende in beeld is.

Op basis van voornoemde resultaten is in de navolgende tabel een raming weergegeven van de omvang van de asbesthoudende grond. De verontreinigingssituatie is eveneens op tekening weergegeven in bijlage 2.

Tabel 6.1: raming asbesthoudend bodemvolume deellocatie A.

verontreinigd oppervlakte (m ²)	gem. traject (m-mv)		volume (m ³) asbesthoudende grond	hoogste concentratie asbest (mg/kg d.s)
	van	tot		
41,25	0,00	0,20	8,25	81

Om te bepalen of de asbesthoudende grond daadwerkelijk verontreinigd is boven de norm (100 mg/kg.ds) dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden.

7 Conclusie en Aanbeveling

Deellocatie A

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen waargenomen. Het aangetroffen materiaal betreft resten van golfplaat. In de grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn in de opgegraven grond zwakke tot matige bijmengingen met puin aangetroffen.

analyses

Het op het maaiveld aangetroffen materiaal bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel (serpentijnasbest).

In de toplaag (0,0 -0,10 m-mv) binnen deellocatie A is hechtgebonden en niet-hechtgebonden chrysotiel (serpentijnasbest) aanwezig. De indicatief gewogen asbestconcentratie bedraagt 81 mg/kg d.s. Aangezien het indicatieve gehalte hoger is dan de helft van de interventiewaarde, dient formeel conform de NEN 5707 een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Geadviseerd wordt om de asbesthoudende materialen op het maaiveld door een hiervoor bevoegd bedrijf te laten verwijderen.

Deellocatie B

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen waargenomen. Het aangetroffen materiaal betreft resten van golfplaatmateriaal. In de grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn in de opgegraven grond sporen van puin aangetroffen.

analyses

In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond.

Aangezien op de deellocatie zowel analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem op dit terreindeel niet asbesthoudend is.

Geadviseerd wordt om de asbesthoudende materialen op het maaiveld door een hiervoor bevoegd bedrijf te laten verwijderen.

Deellocatie C

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in het uitkomende materiaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder blijkt de grond tot circa 0,40 m-mv uiterst puinhoudend te zijn.

analyses

In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond.

Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem op dit terreindeel niet met asbest verontreinigd is.

Deellocatie D

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in het uitkomende materiaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder blijkt de grond zwak tot matig puinhoudend en zeer plaatselijk sterk puinhoudend.

analyses

In de grondfractie (kleiner dan 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond.

Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, kan worden geconcludeerd dat de bodem op dit terreindeel niet met asbest verontreinigd is.

Resumé

De onderzoeksresultaten van deellocatie A geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Voor het overig terrein (deellocatie B t/m D) geldt dat er, op basis van het onderhavig onderzoek, geen belemmering is voor de voorgenomen ontwikkelingen.

BIJLAGE 1: REGIONALE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS




<p>12345 Deze kaart is noordgericht 25 Perceelnummer Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie 	<p>Schaal 1:500</p>	<p>Kadastrale gemeente VLIJMEN Sectie N Perceel 4419</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 juni 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	



0 m 125 m 625 m

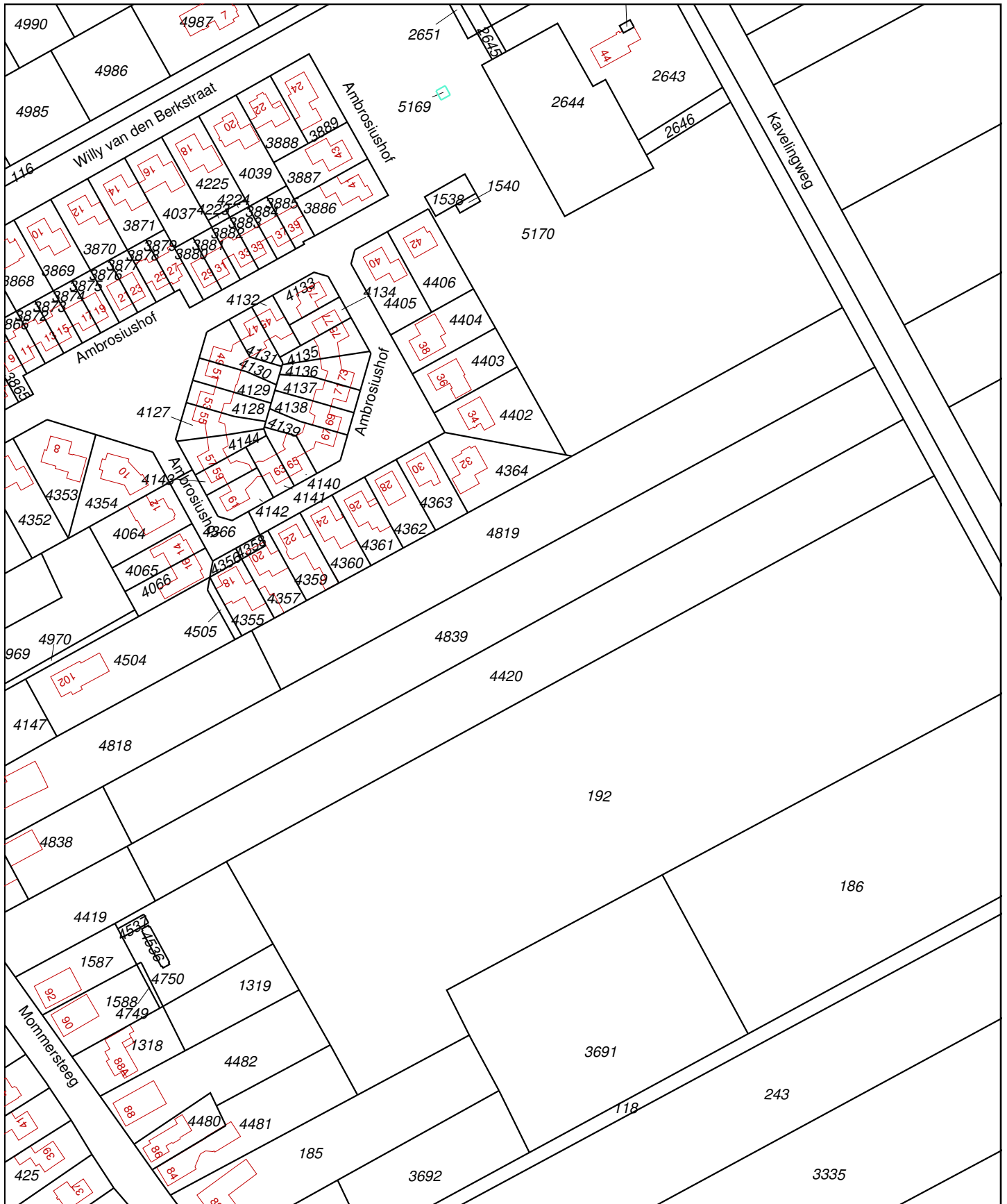
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VLIJMEN N 4419
 Mommersteeg 94, 5254 VN HAARSTEEG
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--




0 m 20 m 100 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht 25 Perceelnummer Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente VLIJMEN Sectie N Perceel 4839</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 april 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VLIJMEN N 4839
 Mommersteeg 96, 5254 VN HAARSTEEG
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met voetpels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afgrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

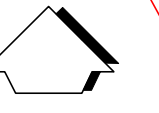
BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING

A

B

C

D

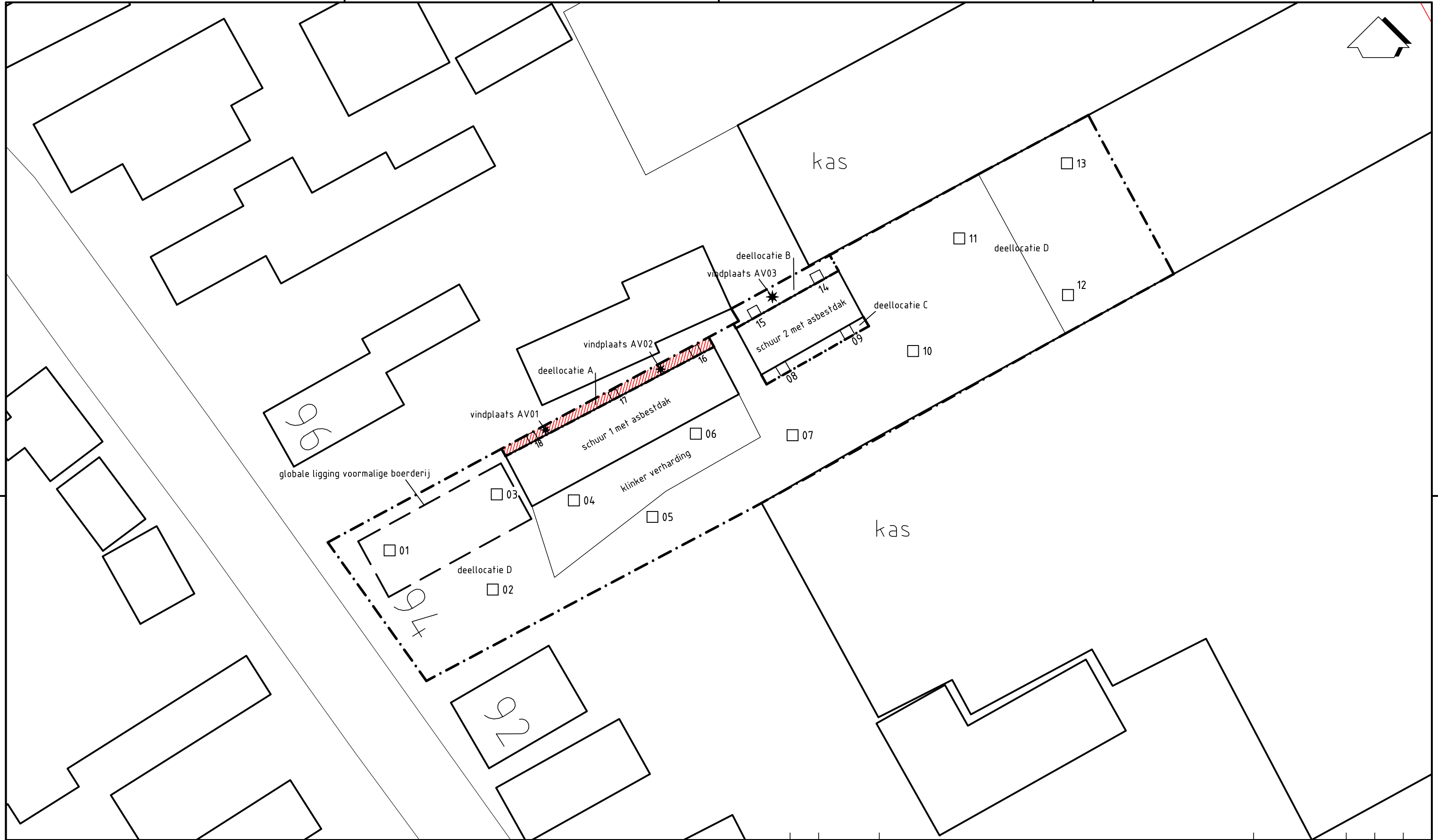


1

1

2

2



LEGENDA

0 25 m.

- asbest inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- asbesthoudende grond

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien
0	26-07-2016		JB		
Opdrachtgever			Gemeente Heusden		
Project			Mommersteeg 94 Haarsteeg		
Titel			SITUATIETEKENING		
			BIJLAGE 2		
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad
Nuenen	1:500	A3	1605/144/JB	001	1
					van
					1
					Wijz.
					0

A

B

C



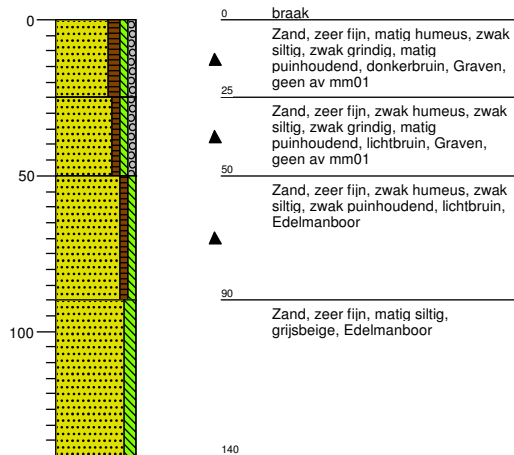
BIJLAGE 3: BODEMPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

Boring: ag01

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

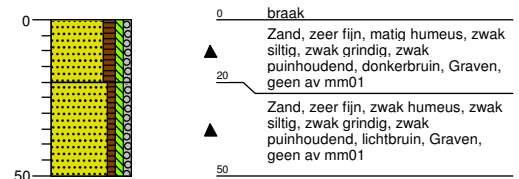
Datum: 09-06-2016



Boring: ag02

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

Datum: 09-06-2016



Boring: ag03

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

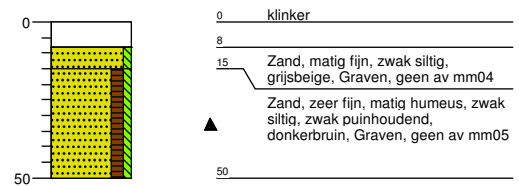
Datum: 09-06-2016



Boring: ag04

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

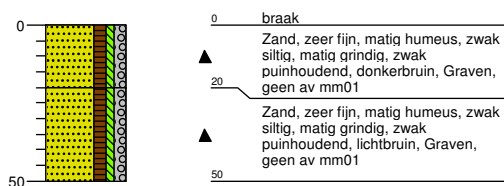
Datum: 09-06-2016



Boring: ag05

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

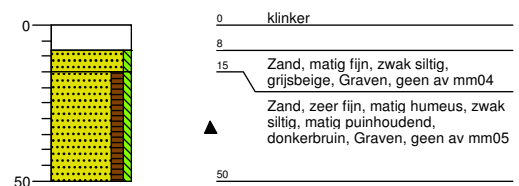
Datum: 09-06-2016



Boring: ag06

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

Datum: 09-06-2016

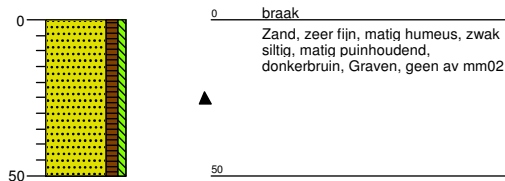


Bijlage: Boorprofielen

Boring: ag07

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

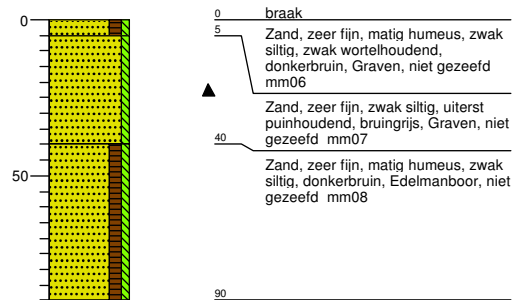
Datum: 09-06-2016



Boring: ag08

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

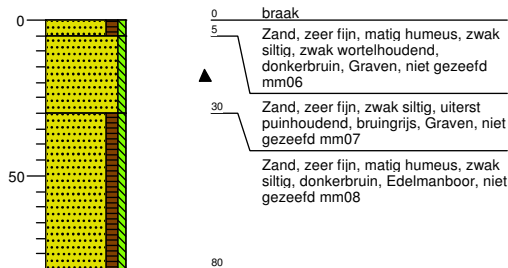
Datum: 09-06-2016



Boring: ag09

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

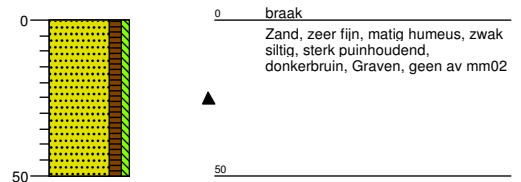
Datum: 09-06-2016



Boring: ag10

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

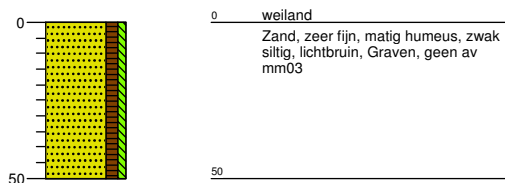
Datum: 09-06-2016



Boring: ag11

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

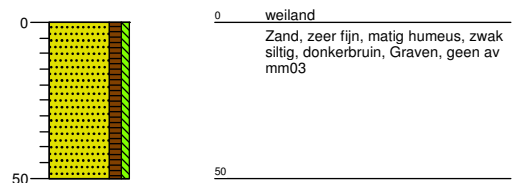
Datum: 09-06-2016



Boring: ag12

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

Datum: 09-06-2016

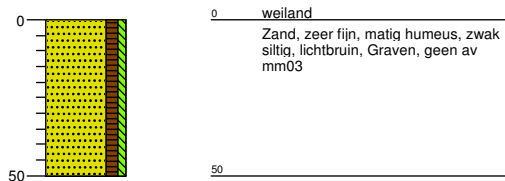


Bijlage: Boorprofielen

Boring: ag13

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

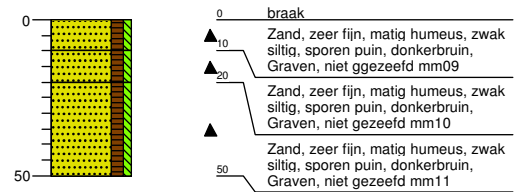
Datum: 09-06-2016



Boring: ag14

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

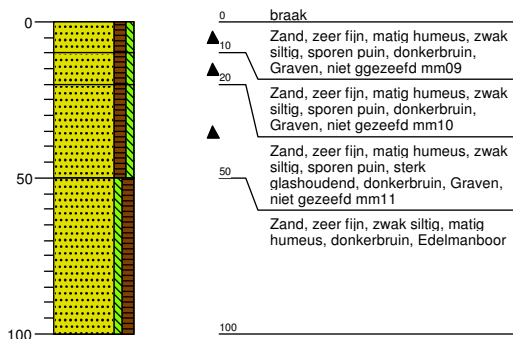
Datum: 09-06-2016



Boring: ag15

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

Datum: 09-06-2016



Boring: ag16

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

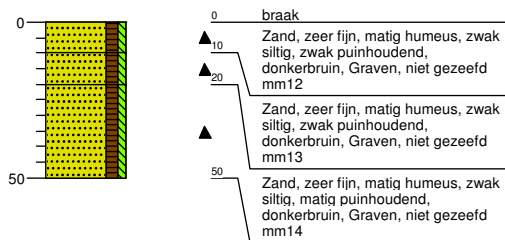
Datum: 09-06-2016



Boring: ag17

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

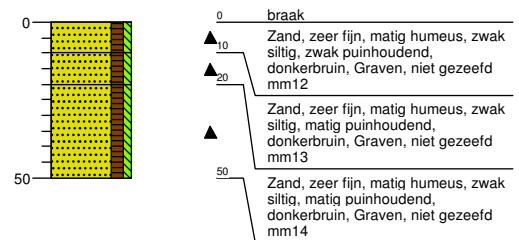
Datum: 09-06-2016



Boring: ag18

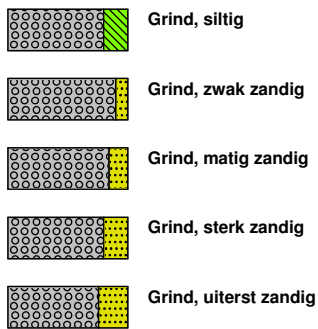
Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00
Y (RD): 0,00

Datum: 09-06-2016

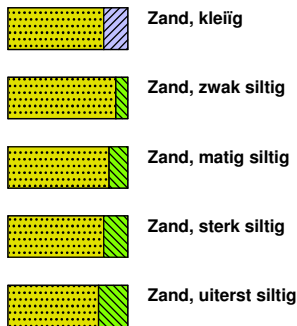


Legenda (conform NEN 5104)

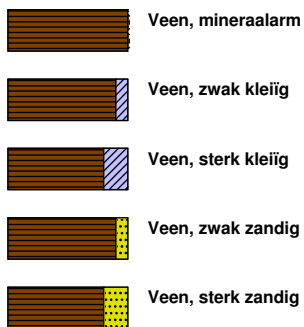
grind



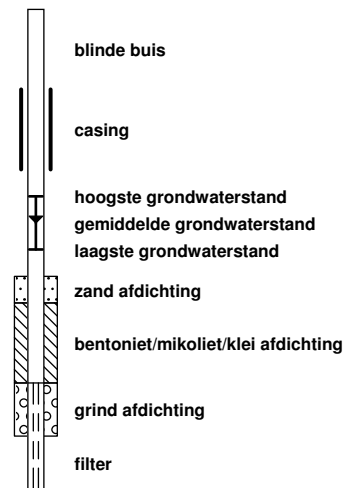
zand



veen



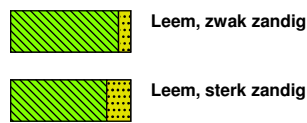
peilbuis



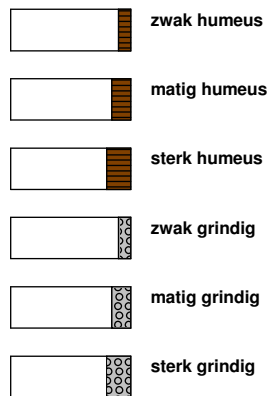
klei



leem



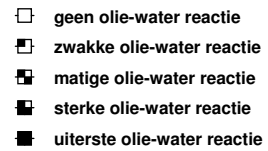
overige toevoegingen



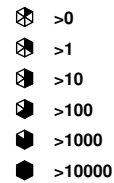
geur



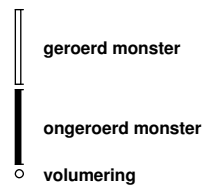
olie



p.i.d.-waarde



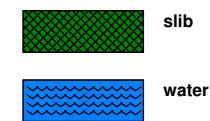
monsters



overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:
 - sporen <1% (gewichtspercentage)
 - zwak 1-5% (gewichtspercentage)
 - matig 5-10% (gewichtspercentage)
 - sterk 10-20% (gewichtspercentage)
 - uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
 - volledig >50% (volumepercentage)



BIJLAGE 4: ANALYSECERTIFICATEN

Monsternummer: 16-108398
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216451
 Barcode r009127123

Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm01-1 (0-0.5)
 Opmerking MM01
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,325

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,063	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,079	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,058	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,222	0,000	0	43,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,184	0,000	0	40,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,048	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,652	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 16-06-2016

Monsternummer: 16-108398
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS	1606-1446
Ordernummer opdrachtgever	1605144JB
Opdrachtgever	Tritium Arkel Vlietskade 1509 4241 WH Arkel
Datum order	09-06-2016
Datum analyse	16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58216451
Barcode	r009127123
Datum monstername	
Adres monstername	Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt	mm01-1 (0-0.5)
Opmerking	MM01
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 16-108399
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216452
 Barcode r009127122

Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm02-1 (0-0.5)
 Opmerking MM02
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,061

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,140	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,136	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,080	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,204	0,000	0	29,2	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,207	0,000	0	34,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,195	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,961	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,3
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Monsternummer: 16-108399
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS 1606-1446
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Arkel
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
Datum order 09-06-2016
Datum analyse 16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58216452
Barcode r009127122
Datum monstername
Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt mm02-1 (0-0.5)
Opmerking MM02
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 16-108400
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216453
 Barcode r009127124

Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm05-1 (0.15-0.5)
 Opmerking MM05
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,232

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,055	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,071	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,052	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,169	0,000	0	40,4	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,212	0,000	0	23,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,518	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,075	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 16-06-2016

Monsternummer: 16-108400
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS 1606-1446
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Arkel
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
Datum order 09-06-2016
Datum analyse 16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58216453
Barcode r009127124
Datum monstername
Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt mm05-1 (0.15-0.5)
Opmerking MM05
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 16-108401
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216454
 Barcode r009127126

Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm06-1 (0-0.05)
 Opmerking MM06
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,205

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,459	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,170	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,091	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,151	0,000	0	53,6	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,160	0,000	0	33,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,681	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,711	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 77,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Monsternummer: 16-108401
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS 1606-1446
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Arkel
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
Datum order 09-06-2016
Datum analyse 16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58216454
Barcode r009127126
Datum monstername
Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt mm06-1 (0-0.05)
Opmerking MM06
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 16-108402
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216455
 Barcode r009127109

Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm09-1 (0-0.1)
 Opmerking MM09
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,626

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,055	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,053	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,044	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,212	0,000	0	28,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,135	0,000	0	42,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,943	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,441	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,2
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Monsternummer: 16-108402
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS 1606-1446
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Arkel
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
Datum order 09-06-2016
Datum analyse 16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58216455
Barcode r009127109
Datum monstername
Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt mm09-1 (0-0.1)
Opmerking MM09
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 16-108403
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216456
 Barcode r009127107

Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm12-1 (0-0.1)
 Opmerking MM12
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,707

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,100	4,045	1	100,0	505,7	-	-	505,7	-	505,7
8-16 mm	0,093	1,100	3	100,0	137,5	-	-	137,5	-	137,5
4-8 mm	0,077	0,027	18	100,0	13,0	-	-	-	13,0	13,0
2-4 mm	0,063	0,010	50	100,0	8,0	-	-	-	8,0	8,0
1-2 mm	0,232	0,035	50	28,4	28,2	-	-	-	28,2	28,2
0,5-1 mm	0,175	0,022	40	36,6	17,5	-	-	-	17,5	17,5
< 0,5 mm	7,996	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,735	5,238	162		709,7	-	-	643,1	66,6	709,7

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	81	-	-	74	7,6	81
Ondergrens (mg/kg d.s.)	64	-	-	59	4,9	64
Bovengrens (mg/kg d.s.)	99	-	-	88	11	99

Droge stof 74,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

81

Aangetroffen materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse vezelmasa; Chrysotiel 30 - 60%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 16-06-2016

Monsternummer: 16-108403
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS 1606-1446
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Arkel
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
Datum order 09-06-2016
Datum analyse 16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58216456
Barcode r009127107
Datum monstername
Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt mm12-1 (0-0.1)
Opmerking MM12
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 16-108404
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216457
 Barcode r009127129

Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm14-1 (0.2-0.5)
 Opmerking MM14
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,360

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,098	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,144	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,068	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,044	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,136	0,000	0	38,4	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,105	0,000	0	66,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,661	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,254	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 16-06-2016

Monsternummer: 16-108404
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS 1606-1446
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Arkel
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
Datum order 09-06-2016
Datum analyse 16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58216457
Barcode r009127129
Datum monstername
Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt mm14-1 (0.2-0.5)
Opmerking MM14
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Monsternummer: 16-108405
 Rapportnummer: 1606-1446_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1606-1446
 Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
 Opdrachtgever Tritium Arkel
 Vlietskade 1509
 4241 WH Arkel
 Datum order 09-06-2016
 Datum analyse 16-06-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58216458
 Barcode r009127127, r009127130
 Datum monstername
 Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
 Monsternamepunt mm07-1 mm07-2 (0.05-0.4)
 Opmerking MM07
 Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 26,067

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	2,789	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	3,991	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,301	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,996	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,973	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	3,011	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,232	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	23,291	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen



Samira Achahbar
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 16-06-2016

Monsternummer: 16-108405
Rapportnummer: 1606-1446_01

Ordernummer RPS 1606-1446
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Arkel
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
Datum order 09-06-2016
Datum analyse 16-06-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58216458
Barcode r009127127, r009127130
Datum monstername
Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg
Monsternamepunt mm07-1 mm07-2 (0.05-0.4)
Opmerking MM07
Soort monster Puin

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Samira Achahbar
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 15-06-2016

Monsternummer: 16-108434
Rapportnummer: 1606-1770_01

Ordernummer RPS 1606-1770
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Advies

Gulberg 35
 5674 TE Nuenen

Datum order 13-06-2016

Datum analyse 15-06-2016

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 58216459

Barcode r001425730

Datum monstername

Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg

Monsternamepunt av01-1 (0-0.01)

Opmerking AV01

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	36,4

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	4500
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	4500	0	0	0	0	0
Ondergrens	3600	0	0	0	0	0
Bovengrens	5500	0	0	0	0	0



Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel
 Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 15-06-2016

Monsternummer: 16-108435
Rapportnummer: 1606-1770_01

Ordernummer RPS 1606-1770
Ordernummer opdrachtgever 1605144JB
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen

Datum order 13-06-2016

Datum analyse 15-06-2016

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 58216460

Barcode r001425732

Datum monstername

Adres monstername Mommersteeg 94 te Haarsteeg

Monsternamepunt av03-1 (0-0.01)

Opmerking AV03

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	82,6

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	10000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	10000	0	0	0	0	0
Ondergrens	8300	0	0	0	0	0
Bovengrens	12000	0	0	0	0	0



Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

BIJLAGE 5: FOTO'S



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5 en 6