

Rapport

**aanvullend asbestonderzoek
Houtgoorstraat 14 te Chaam**



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Houtgoorstraat 14 te Chaam
Projectnummer B1949

Opdrachtgever Aquatest Consultancy
Postadres Zwartven 1a
5527 AN Hapert
Contactpersoon dhr. P. Leijdekkers

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 9 (exclusief bijlagen)
Datum 27 november 2017

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoud

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.3	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen.....	7
3.2.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal.....	7
3.2.2	Samenstelling mengmonsters grond.....	7
4	RESULTATEN.....	8
4.1	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	8
4.2	Analyseresultaten inspectiegaten.....	8
5	CONCLUSIES EN ADVIES	9

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Aquatest Consultancy te Hapert heeft Bodeminzicht een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Houtgoorstraat 14 te Chaam (gemeente Alphen Chaam).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5707.

De NEN 5707 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 van toepassing.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen waarnemingen voorgaande onderzoeken op de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. voorgaand bodemonderzoek: Houtgoorstraat 14 te Chaam, Milec Ingenieursbureau, rapport B16029/VO, d.d. 5 december 2016
- C. Kadastrale kaarten
- D. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Houtgoorstraat 14 te Chaam	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Chaan L 476 en 767	C	1
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom	C	1
<i>huidige functie</i>	woning met schuur en erf	D	2

2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	In 2016 heeft Milec een verkennend bodemonderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van de aankoop van het perceel. Op basis van de gehanteerde onderzoeks- en toetsingsprotocollen kan geconcludeerd worden dat dit verkennend bodemonderzoek voor de standaard NEN 5740-parameters in de grond (00-200 cm -mv) en in het freatisch grondwater en voor EOX in de bovengrond (00-50 cm -mv) op de bemonsterde locaties in de bodem voor de geplande aankoop, de geplande bouwactiviteiten en het toekomstig gebruik "wonen met bedrijfsruimte en (moes)tuin", vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren of risico's heeft aangetoond. In de onderzochte grondmengmonsters en grondwatermonsters zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. Asbest en puin Opgemerkt dient wel dat op de locatie een voormalige kippenstal met aanbouw aanwezig zijn waarop asbesthoudende golfplaten liggen. In de aanbouw vindt ook opslag plaats van asbesthoudende platen. Met name op de aanbouw zijn van enkele platen stukken/stukjes afgebroken. Onder de daken hangen geen dakgoten. Tijdens de sanering van het asbest in en op de bebouwing dient door een erkend asbestsaneringsbedrijf ook aandacht te worden besteed aan de toplaag van de bodem in en direct rondom de aanbouw en onder de afhang van de dakplaten van de voormalige kippenstal. Tegen de oostzijde van de woning ligt een onbegroeide strook grond die verhard is met puin. Tijdens de globale veldinspectie zijn op het maaiveld diverse stukjes puin en 2 kleine stukjes asbestverdacht materiaal waargenomen. Drie boringen zijn ter plaatse voortijdig gestuit op circa 10 cm -mv. In één boring is een lichte mate aan puin waargenomen tot op een diepte van 40 cm -mv. Achter de woning ligt een ontsluitingsdam naar het weiland. Volgens de erkende veldwerker is de ontsluitingsdam verhard met puin. Het is niet bekend of het puin asbesthoudend is. Tijdens het globale veldonderzoek is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Ter plaatse van de uitgevoerde boring is de bovenste 30 cm van de bodem matig puinhoudend. Tijdens het beperkte veldonderzoek zijn in enkele overige boringen sporen of een lichte mate aan puin waargenomen. In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen, wat een eventuele asbestverontreiniging echter niet uitsluit. Dit onderzoek doet geen uitspraak over asbest in en op de bodem. Afhankelijk van de situatie kan een asbestvrijverklaring worden verlangd. Een asbestvrijverklaring kan alleen worden gegeven na een asbestspecifiek onderzoek in de grond volgens de norm NEN 5707.
-----------------------------	--



2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie diffuus verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest met een heterogene verdeelde verontreiniging (tabel 9). Op basis van het voorgaand onderzoek worden vier deellocaties als verdacht aangemerkt:

(deel)-locatie	opper- vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
NEN5707						
deellocatie A ontsluitingsdam ak- ker	35,2 m²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	1	eventueel aangetroffen as- bestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op as- bestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		
deellocatie B puin in bodem naast woning	22 m²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	1	eventueel aangetroffen as- bestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op as- bestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		
deellocatie C druplijn asbesthoudend dak overkapping	8,3 m²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	1	eventueel aangetroffen as- bestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op as- bestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		
deellocatie D druplijn asbesthou- dend dak schuur	45,5 m²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	1	eventueel aangetroffen as- bestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op as- bestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	nee
<i>datum</i>	-
<i>veldmedewerker(s)</i>	-
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	nee
<i>datum</i>	-
<i>veldmedewerker(s)</i>	-
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	26 oktober 2017
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen/sleuven in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen.



Deellocatie A



Deellocatie B



Deellocatie C



Deellocatie D

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend, mm1
		0,40 - 0,80	Zand	resten baksteen
		0,80 - 1,00	Zand	zwak gleyhoudend
02	0,35	0,00 - 0,35	Zand	matig puinhoudend, resten metaal, mm1 gestaakt op gresbuis
03	1,00	0,00 - 0,40	Zand	matig puinhoudend, mm1
04	1,70	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, matig puinhoudend, resten asbest, mm2
		0,50 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,70 - 1,40	Zand	zwak gleyhoudend
05	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, resten asbest, mm2 gestaakt op beton
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
07	0,10	0,00 - 0,10	Zand	resten puin, resten asbest, mm3
09	0,10	0,00 - 0,10	Zand	resten puin, resten asbest, mm3
10	0,10	0,00 - 0,10	Zand	matig asbesthoudend, resten plastic, mm4
11	1,00	0,00 - 0,10	Zand	brokken leem, mm5
		0,70 - 1,00	Zand	zwak gleyhoudend
12	0,10	0,00 - 0,10	Zand	brokken leem, mm5

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.2.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op de verdachte deellocaties C en D zijn op maaiveld asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Tijdens het graven en zeven/harken van grond uit de inspectiegaten zijn asbestverdachte fragmenten aangetroffen in inspectiegaten 04, 05, 07, 09 en 10.

Locatie	omschrijving monster	gewicht (g)	traject in m-mv	Analysepakket
maaiveld C-1	2x golfplaat, 3x vlakke plaat	87,8	0,00 - 0,02	AS3000 Asbest verzamelplaatmateriaal
maaiveld D-1	2x golfplaat	89,3	0,00 - 0,02	AS3000 Asbest verzamelplaatmateriaal
04-1	1x golfplaat, 3x vlakke plaat	85,9	0,00 - 0,50	AS3000 Asbest verzamelplaatmateriaal
05-1	1x vlakke plaat	6,5	0,00 - 0,10	AS3000 Asbest verzamelplaatmateriaal
07-1	2x golfplaat, 1x vlakke plaat	22,5	0,00 - 0,10	AS3000 Asbest verzamelplaatmateriaal
09-1	3x golfplaat	11,0	0,00 - 0,10	AS3000 Asbest verzamelplaatmateriaal

3.2.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1-1	01, 02, 03	0,00 - 0,40	20% bodemvreemde bijmenging	AS3000 Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg
mm2-1	04, 05	0,00 - 0,50	<20% bodemvreemde bijmenging, asbestverdachte fragmenten	AS3000 Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg
mm3-1	07, 09	0,00 - 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging asbestverdachte fragmenten	AS3000 Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg
mm5-1	11, 12	0,00 - 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging	AS3000 Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg

4 RESULTATEN

4.1 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte ambifool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) \leq 100 \text{ mg/kg d.s.}$

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen (< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

4.2 Analyseresultaten inspectiegaten

inspec- tiegat	meng- monster	mg asbest in frag- menten >20mm	NEN5898 mg/kgds	traject in m-mv	analyseresultaten			
					verhoogde parameter	hecht-ge- bonden	gewogen concen- tratie (mg/kg d.s.)	
deellocatie A								
01	mm1	-	64	0,00	-	chrysotiel crocidoliet	ja	64
02		-		0,40				
03		-						
deellocatie B								
04	mm2	11.800	54	0,00	-	chrysotiel crocidoliet	ja	534
05		300		0,50	71			
deellocatie C								
maai- veld	-	8.300	2.000	0,00	-	chrysotiel crocidoliet	beide	377
07	mm3	3.600		0,00	-			2.915
09		1.400		0,10	2.119			
deellocatie D								
maai- veld	-	11.200	280	0,00	-	chrysotiel	ja	8
11	mm5	-		0,00	-		nee	280
12		-		0,10	280			

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten deellocatie A: ontsluitingsdam

- Tijdens inspectie van het maaiveld en inspectiegaten 01, 02 en 03 is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.
- In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is een gehalte aan asbest aangetoond van 64 mg/kgds.
- Het asbestgehalte van mm1 vormt aanleiding voor nader onderzoek.

Resultaten deellocatie B: puin op grondstrook naast woning

- Tijdens inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.
- In de inspectiegaten 04 en 05 is asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Uit analyse van beide verzamelmonsters blijkt sprake van asbesthoudende fragmenten.
- In het geanalyseerde grondmengmonster mm2 is een gehalte aan asbest aangetoond van 54 mg/kgds.
- Het gewogen asbestgehalte in inspectiegat 04 overschrijdt de interventiewaarde.

Resultaten deellocatie C: druplijn golfplatendak overkapping

- Tijdens inspectie van het maaiveld is asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.
- In de inspectiegaten 07 en 09 is asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Uit analyse van beide verzamelmonsters blijkt sprake van asbesthoudende fragmenten.
- In het geanalyseerde grondmengmonster mm3 is een gehalte aan asbest aangetoond van 2.000 mg/kgds.
- Het gewogen asbestgehalte in inspectiegat 07 en 09 overschrijdt de interventiewaarde.

Resultaten deellocatie D: druplijn golfplaten dak van de schuur

- Tijdens inspectie van het maaiveld is asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.
- In het inspectiegat 10 is asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.
- In het geanalyseerde grondmengmonster mm5 is een gehalte aan asbest aangetoond van 280 mg/kgds.
- Het asbestgehalte van mm5 overschrijdt de interventiewaarde.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen overeen met de gestelde hypothesen 'heterogeen verdacht voor asbest in grond'.

De resultaten van deellocatie A vormen aanleiding tot nader onderzoek.

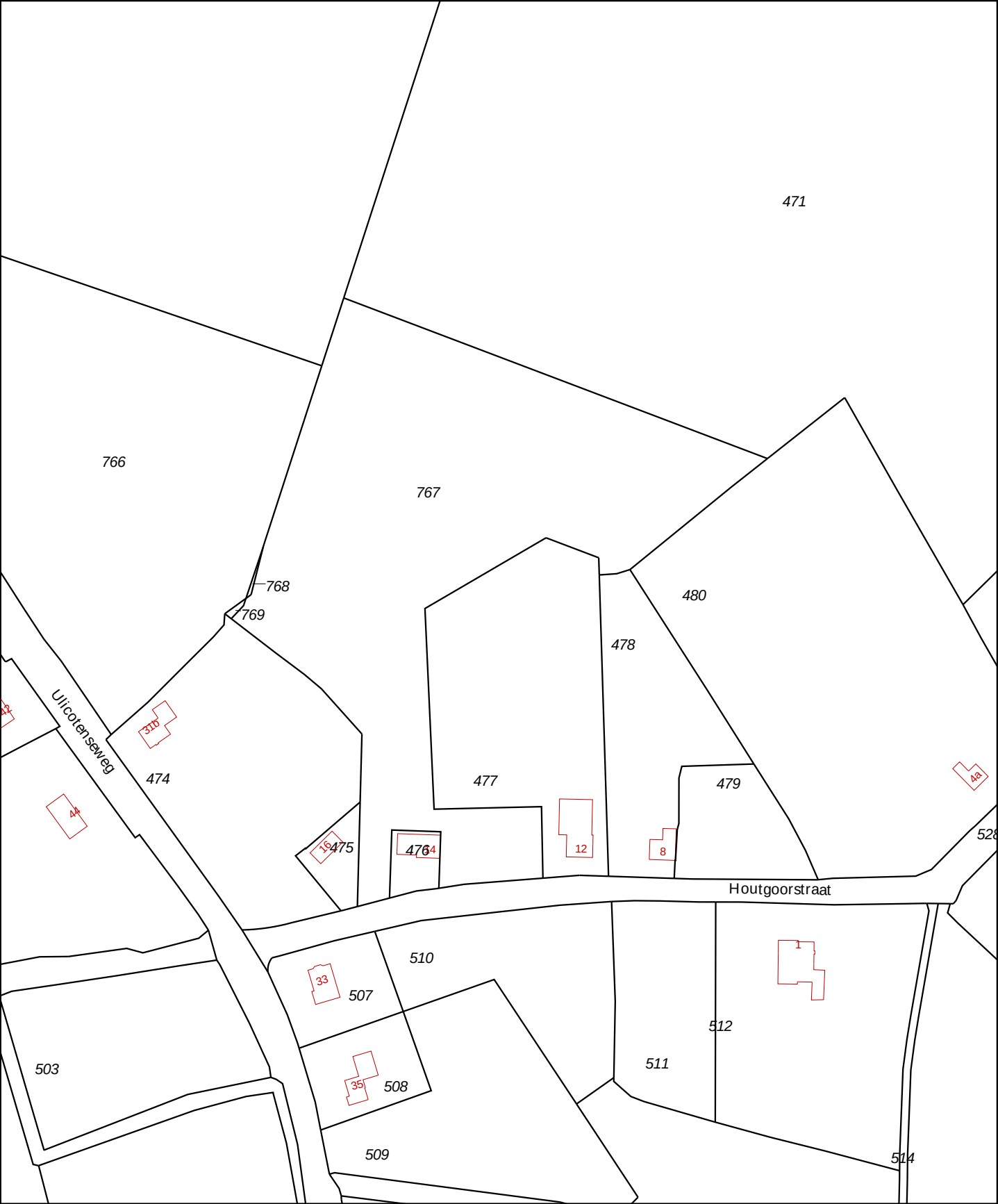
De gehalten aan asbest in deellocaties B, C en D overschrijden de interventiewaarde voor asbest. De resultaten van deellocaties B, C en D vormen derhalve aanleiding voor een bodemsanering.

Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten ter plaatse van het erf, inclusief de vier deellocaties, om de ernst en omvang van met asbest verontreinigde bodem vast te stellen.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

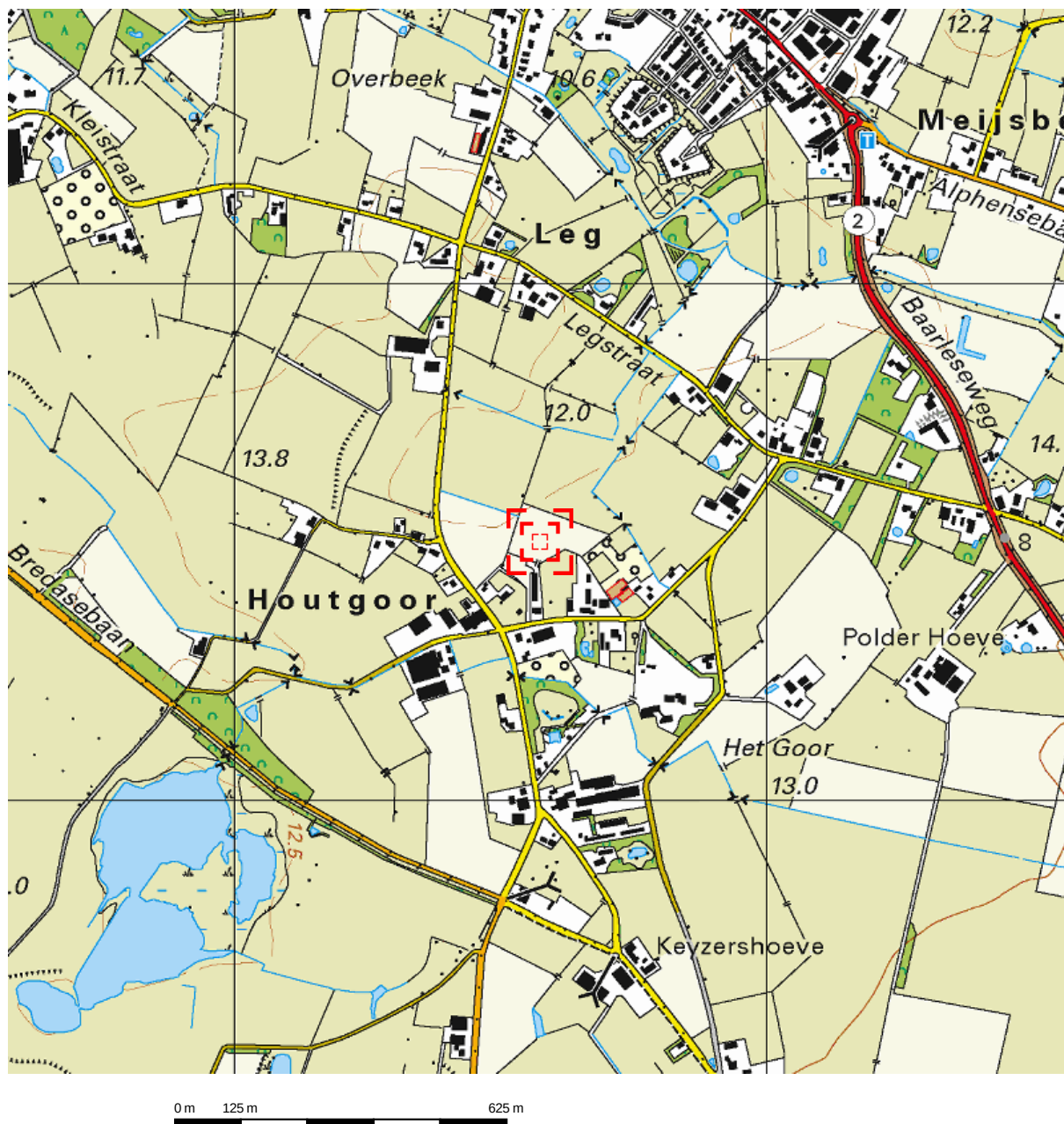
CHAAM

L

767

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

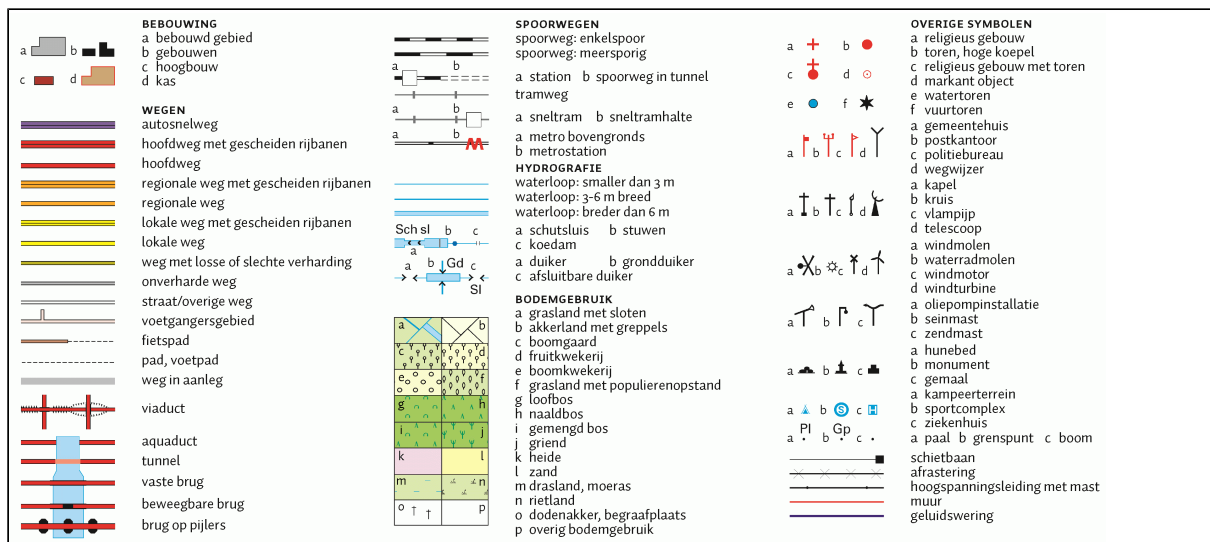
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

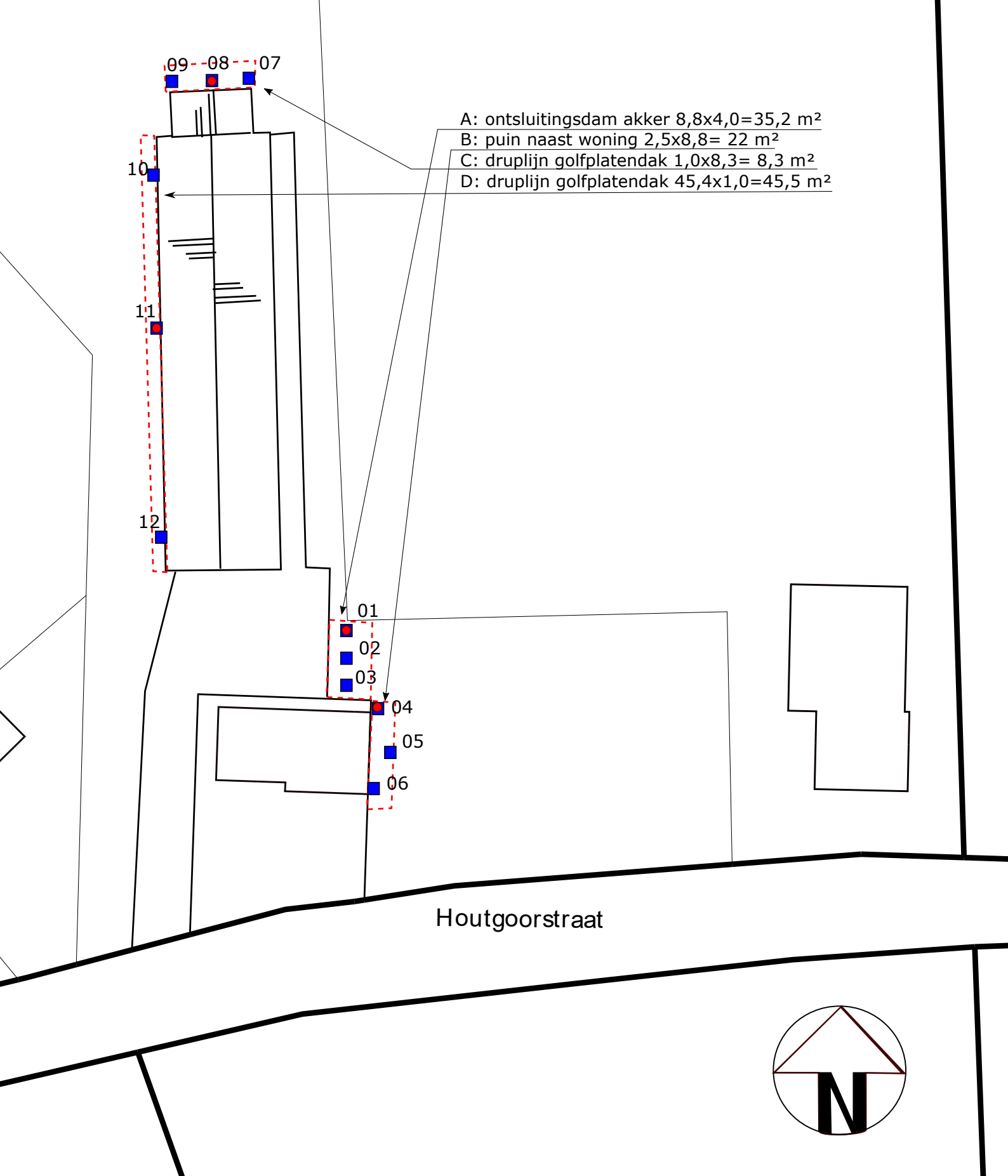
 Hier bevindt zich Kadastraal object CHAAM L 767
Houtgoorstraat, CHAAM
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Bijlage 3

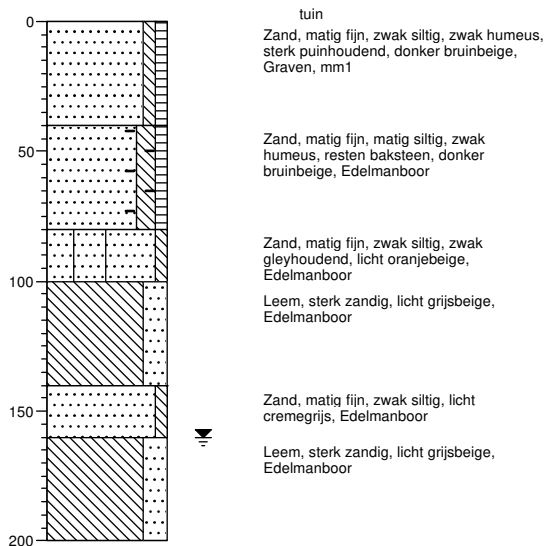
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

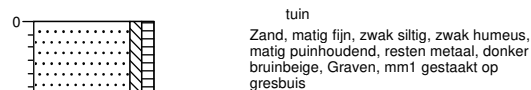
Boring: 01

Datum: 26-10-2017
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



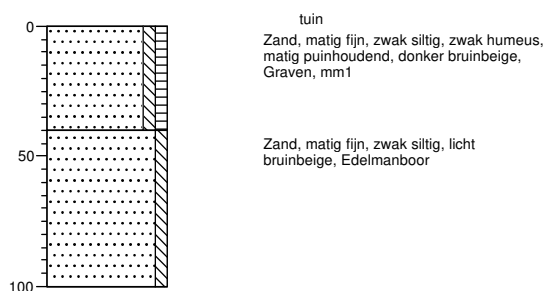
Boring: 02

Datum: 26-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



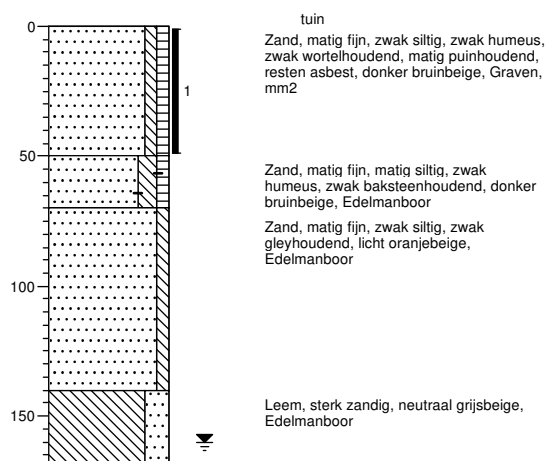
Boring: 03

Datum: 26-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 04

Datum: 26-10-2017
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Houtgoorstraat 14 te Chaam

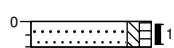
Projectcode: B1949

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 26-10-2017

Boormeester: Michel Gloudemans

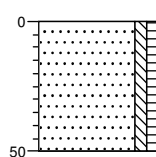


tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, resten asbest, donker
bruinbeige, Graven, mm2 gestlaakt op beton

Boring: 06

Datum: 26-10-2017

Boormeester: Michel Gloudemans

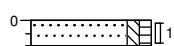


tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, donker bruinbeige,
Graven

Boring: 07

Datum: 26-10-2017

Boormeester: Michel Gloudemans



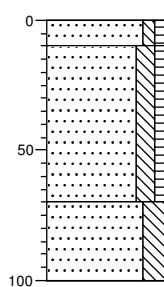
akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, resten asbest, donker
bruinbeige, Graven, mm3

Boring: 08

Datum: 26-10-2017

GWS: 100

Boormeester: Michel Gloudemans



akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Graven
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, sterk siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor

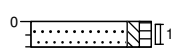
Projectnaam: Houtgoorstraat 14 te Chaam

Projectcode: B1949

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 09

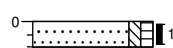
Datum: 26-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten puin, resten asbest, donker
bruinbeige, Graven, mm3

Boring: 10

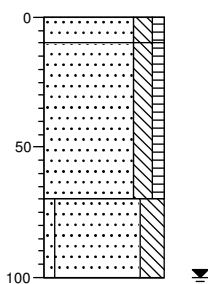
Datum: 26-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
matig asbesthoudend, resten plastic,
donker bruinbeige, Graven, mm4

Boring: 11

Datum: 26-10-2017
GWS: 100
Boormeester: Michel Gloudemans

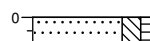


akker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, brokken leem, donker bruinbeige,
Graven, mm5
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
gleyhoudend, licht oranjebeige,
Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 26-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



akker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, brokken leem, donker bruinbeige,
Graven, mm5

Projectnaam: Houtgoorstraat 14 te Chaam

Projectcode: B1949

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

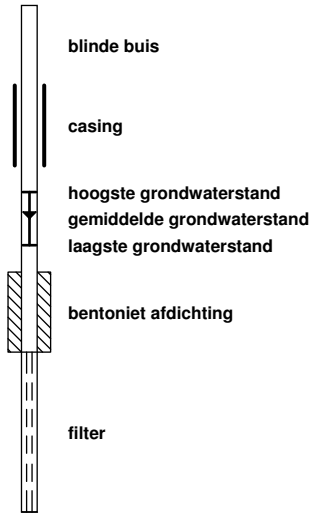
Veen, zwak kleiig

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

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 17.11.2017
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 727432

ANALYSERAPPORT

Opdracht 727432 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1949 Houtgoorstraat 14 te Chaam
Opdrachtacceptatie 09.11.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 727432 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
311884	26.10.2017	04 (0-50)
311885	26.10.2017	05 (0-10)
311886	26.10.2017	07 (0-10)
311887	26.10.2017	09 (0-10)
311888	26.10.2017	maaiveld C (0-2)

Eenheid	311884	311885	311886	311887	311888
	04 (0-50)	05 (0-10)	07 (0-10)	09 (0-10)	maaiveld C (0-2)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	--	--	--	--
Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Overig onderzoek

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	--	--	--	--	--
-------------------------------	----	----	----	----	----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 727432 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
311889	26.10.2017	maaiveld D (0-2)
311890	26.10.2017	mm1 (0-40)
311891	26.10.2017	mm2 (0-50)
311892	26.10.2017	mm3 (0-10)
311893	26.10.2017	mm5 (0-10)

Eenheid	311889 maaiveld D (0-2)	311890 mm1 (0-40)	311891 mm2 (0-50)	311892 mm3 (0-10)	311893 mm5 (0-10)
---------	----------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	++	++	++	++
Asbest verzamelmonster	zie bijlage	--	--	--	--

Overig onderzoek

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	--	64,0	54,0	2000	280
-------------------------------	----	------	------	------	-----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 09.11.2017

Einde van de analyses: 17.11.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000(RP) v): Asbest RPS AS3000 (NEN5898)

v) verstuurd naar een geaccrediteerd Lab

Uitbestede analyses

Extern lab

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

Protocollen AS 3000

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 3



Monsternummer: 17-226002

Rapportnummer: 1711-1405_01

Ordernummer RPS 1711-1405
Ordernummer opdrachtgever DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever AL-West B.V.
Postbus 693
7400 AR Deventer
Datum order 09-11-2017
Datum analyse 17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 311890
Barcode a99900418368

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt mm1 (0-40)

Opmerking
Soort monster Grond (14,022kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,484

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,376	1,543	1	100,0	192,8	-	54,0	246,8	-	246,8
4-8 mm	0,207	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,143	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,190	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,268	0,000	0	75,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,301	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,484	1,543	1		192,8	-	54,0	246,8	-	246,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	17	-	4,7	21	-	21
Ondergrens (mg/kg d.s.)	13	-	2,7	16	-	16
Bovengrens (mg/kg d.s.)	20	-	6,7	27	-	27

Droge stof 81,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

64

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 17-226002

Rapportnummer: 1711-1405_01

Ordernummer RPS	1711-1405
Ordernummer opdrachtgever	DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever	AL-West B.V.
	Postbus 693
	7400 AR Deventer
Datum order	09-11-2017
Datum analyse	17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 311890
Barcode	a99900418368
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	mm1 (0-40)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,022kg nat ingezet)

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 wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie 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.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 17-226003

Rapportnummer: 1711-1405_01

Ordernummer RPS 1711-1405
Ordernummer opdrachtgever DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Postbus 693
 7400 AR Deventer
Datum order 09-11-2017
Datum analyse 17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 311891
Barcode a99900418365

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt mm2 (0-50)

Opmerking
Soort monster Grond (15,151kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,020

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,344	1,476	1	100,0	184,5	-	51,6	236,1	-	236,1
4-8 mm	0,245	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,163	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,197	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,233	0,000	0	86,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,839	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,020	1,476	1		184,5	-	51,6	236,1	-	236,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	14	-	4	18	-	18
Ondergrens (mg/kg d.s.)	11	-	2,3	14	-	14
Bovengrens (mg/kg d.s.)	17	-	5,7	23	-	23

Droge stof 85,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

54

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 17-226003

Rapportnummer: 1711-1405_01

Ordernummer RPS	1711-1405
Ordernummer opdrachtgever	DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever	AL-West B.V.
	Postbus 693
	7400 AR Deventer
Datum order	09-11-2017
Datum analyse	17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 311891
Barcode	a99900418365
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	mm2 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,151kg nat ingezet)

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 wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie 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.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 17-226004

Rapportnummer: 1711-1405_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1711-1405
Ordernummer opdrachtgever DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Postbus 693
 7400 AR Deventer
Datum order 09-11-2017
Datum analyse 17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 311892
Barcode a99900418364

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt** mm3 (0-10)**Opmerking****Soort monster** Grond (14,203kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,330

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,231	64,479	2	100,0	2311,6	-	691,9	97,4	2906,1	3003,5
4-8 mm	0,169	65,900	1	100,0	2306,5	-	692,0	-	2998,5	2998,5
2-4 mm	0,095	0,405	75	3,7	216,2	-	108,1	-	324,3	324,3
1-2 mm	0,110	0,106	75	14,2	56,3	-	28,2	-	84,5	84,5
0,5-1 mm	0,191	0,020	100	100,0	8,0	-	8,0	-	16,0	16,0
< 0,5 mm	9,536	0,000	0	-	LB>3	-	LB>3	-	-	LB
Totaal	10,330	130,910	253		4898,6	-	1528,2	97,4	6329,4	6426,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	474	-	148	9,4	613	620
Ondergrens (mg/kg d.s.)	273	-	21	7,1	287	290
Bovengrens (mg/kg d.s.)	681	-	279	12	948	960

Droge stof 72,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

2000

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Losse vezelmassa; Chrysotiel 2 - 5% Crocidoliet 0,1 - 2%

Losse vezelbundels; Chrysotiel 60 - 100%

Losse vezelbundels; Crocidoliet 60 - 100%

Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 17-226004

Rapportnummer: 1711-1405_01

Ordernummer RPS	1711-1405
Ordernummer opdrachtgever	DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever	AL-West B.V.
	Postbus 693
	7400 AR Deventer
Datum order	09-11-2017
Datum analyse	17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 311892
Barcode	a99900418364
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	mm3 (0-10)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,203kg nat ingezet)

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 wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie 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.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 17-226005

Rapportnummer: 1711-1405_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1711-1405
Ordernummer opdrachtgever DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Postbus 693
 7400 AR Deventer
Datum order 09-11-2017
Datum analyse 17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 311893
Barcode a99900418370

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt** mm5 (0-10)**Opmerking****Soort monster** Grond (13,623kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,617

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,114	0,020	100	100,0	8,0	-	8,0	-	16,0	16,0
4-8 mm	0,092	4,860	1	100,0	170,1	-	51,0	-	221,1	221,1
2-4 mm	0,053	6,050	1	100,0	211,8	-	63,5	-	275,3	275,3
1-2 mm	0,065	6,220	1	100,0	217,7	-	65,3	-	283,0	283,0
0,5-1 mm	0,090	2,990	1	100,0	104,7	-	31,4	-	136,0	136,0
< 0,5 mm	10,205	0,000	0	-	LB>3	-	LB>3	-	-	LB
Totaal	10,617	20,140	104		712,2	-	219,3	-	931,5	931,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	67	-	21	-	88	88
Ondergrens (mg/kg d.s.)	38	-	2,5	-	41	41
Bovengrens (mg/kg d.s.)	96	-	39	-	135	130

Droge stof 77,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 280

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse vezelmassa; Chrysotiel 2 - 5% Crocidoliet 0,1 - 2%

Losse vezelbundels; Chrysotiel 60 - 100%

Losse vezelbundels; Crocidoliet 60 - 100%

Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 17-226005

Rapportnummer: 1711-1405_01

Ordernummer RPS	1711-1405
Ordernummer opdrachtgever	DV 311890 - DV 311893
Opdrachtgever	AL-West B.V.
	Postbus 693
	7400 AR Deventer
Datum order	09-11-2017
Datum analyse	17-11-2017
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 311893
Barcode	a99900418370
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	mm5 (0-10)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,623kg nat ingezet)

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 wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie 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.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	311884
Datum onderzoek :	10-11-2017

Monster omschrijving:							tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3	1					
gram	25,8	60,1					85,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat		chrysotiel	7,5	5	10
			crocidoliet	1,05	0,1	2
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	4
Amfibool	4
Totaal	4

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
9,4	7,3	11,6
2,4	1,2	3,5
11,8	8,5	15,1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	311885
Datum onderzoek :	10-11-2017

Monster omschrijving:	05 (0-10)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	6,5						6,5

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
			crocidoliet	1,05	0,1	2
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	1
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,2	0,1	0,3
0,1	0,0	0,1
0,3	0,1	0,5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	311886
Datum onderzoek :	10-11-2017

Monster omschrijving:	07 (0-10)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2	1				1	
gram	13,8	8,7				8,0	22,5

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	1,05	0,1	2
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	7,5	5	10
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	Vlakke plaat	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	3
Totaal	3

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
2,8	2,3	3,4
0,8	0,4	1,1
3,6	2,7	4,5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	311887
Datum onderzoek :	14-11-2017

Monster omschrijving:	09 (0-10)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3						
gram	11,0						11,0

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	0
Totaal	3

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
1,4	1,1	1,7
0,0	0,0	0,0
1,4	1,1	1,7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	311888
Datum onderzoek :	10-11-2017

Monster omschrijving:	maaiveld C (0-2)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3	2					87,8
gram	52,6	35,2					

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	5
Amfibool	0
Totaal	5

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
8,3	6,2	10,5
0,0	0,0	0,0
8,3	6,2	10,5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	311889
Datum onderzoek :	10-11-2017

Monster omschrijving:	maaiveld D (0-2)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2						
gram	89,3						89,3

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	2

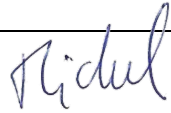
gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
11,2	8,9	13,4
0,0	0,0	0,0
11,2	8,9	13,4

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerkopdracht/voorbereiding

Projectnummer/projectcodering	projectcode: B1949	
aanleveren van de monsters lab	☒ Al-west ☐ Eurofins Analytico ☐ Alcontrol	
Specifieke instructie nodig voor werkzaamheden?	☐ ja ☒ nee	
datum en aanvangstijd uitvoering	26 oktober 2017 8.00	
locatie	Houtgoorstraat 14 te Chaam	
projectleider	M. Gloudemans	
monsternemer(s)	☒ M. Gloudemans ☐ R. van Gompel	
Voorinformatie	☐ De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☐ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☒ asbesthoudend materiaal verwerkt in bouwwerken en/of beschoeiing waterkant ☒ asbesthoudend dak zonder goot en verharding ☒ puin(laag) op maaiveld of aangetroffen in de bodem ☒ asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek ☐ aangetoonde asbestgehaltenes voorgaand onderzoek	
type onderzoek	☒ verkennend asbest in grondonderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond ☐ aanvulling op nader onderzoek	
Doel van het onderzoek	☒ vaststellen of de locatie asbestverdacht is. ☐ omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen	
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	4x <100 m ²	
wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatiespecifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie?	Ja	standaard PBM
te gebruiken materialen	☒	schop
		graafmachine
	☒	edelmanboor met diameter 12 cm
	☒	zeef (maaswijdte 20 mm)
		hark
veiligheidsmaatregelen		vestje
		beschermende kleding
		ademhalingsbescherming dragen mits bodemvocht<10%
		besproeien onderzoekslocatie mits bodemvocht<10%
		Decontaminatieunit aanwezig
		waarschuwborden zichtbaar geplaatst
		onderzoekslocatie afgezet met hekken/waarschuwingsslint
	☒	anders: standaard PBM
Kaart met schaalverdeling (minimaal schaal 1: 100, maximaal 1:1000)	☒ ja ☐ nee	
opdeling in ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m ²	☒ n.v.t. ☐ ja ☐ nee	
indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld	☒ ja ☐ nee	indien nee,
Plaatsen waar gaten/sleuven dienen te worden gegraven en monstername diepte	☒ ja ☐ nee	
Eventueel plaats waar boringen dienen te worden uitgevoerd.	☒ ja ☐ nee	
paraaf		

Veldwerkrapportage asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer: B1949 Locatie: Houtgoorstraat 14 te Chaam		aanvullende informatie:
monsternemers	M. Gloudemans	
uitvoeringsdatum en tijd	26 oktober 2017	Aanvang werkzaamheden 8.00 Einde werkzaamheden 13.00

Omstandigheden werkzaamheden

neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm	☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw
zicht	☒ >50 m ☐ <50 m	
bedekking maaiveld	☒ <25% vegetatie ☐ >25% vegetatie ☐ waterplassen ☐ obstakels	☐ vegetatie verwijderd
efficiëntie maaiveldinspectie	70%	
grondsoort	zand/klei/veen	
puinbijmenging	☐ nee ☒ ja, < 50% puin ☐ ja, > 50% puin	

Checklist bijlagen

	ja	nee	n.v.t.	opmerkingen
foto's gemaakt van de locatie	✓			
gebruik gemaakt van adembescherming		✓		aantal uren:
boorprofielen gemaakt van gaten/sleuven	✓			
eventueel aangetroffen asbest op juiste wijze verpakt	✓			
veiligheidsmiddelen gereinigd en (indien nodig) verpakt	✓			
ingemeten	✓			
tekening voorzien van noordpijl en maatvoering	✓			
afwijking van SIKB-richtlijnen (2018) of protocol of NEN 5707		✓		

Maaiveldinspectie, inspectie contactzone en ondergrond

maaiveldinspectie uitgevoerd	☒ ja ☐ nee	
asbestverdacht materiaal aangetroffen op maaiveld	☐ nee ☒ ja	indien ja, vindplaats aangeven op tekening. Soort, aantal, gewicht en monstercodering aangeven in terrainindex
asbestverdacht materiaal aangetroffen bij inspectie proefgat/-sleuf en/of ondergrond	☐ nee ☒ ja	indien ja, soort, aantal, gewicht en monstercodering per gat/sleuf aangeven in terrainindex
mengmonsters samengesteld	☐ nee ☒ ja	indien ja, samenstelling en monstercodering aangeven in terrainindex

Monsternemer: M. Gloudemans, Bodeminzicht

Paraaf:

