

**VERKENNEND ONDERZOEK
ASBEST IN GROND
conform NEN 5707**

in verband met de voorgenomen herinrichting van een
(parkeer)terrein, behorend bij het adres

Ericastraat 16-18 te Baarn

Klantgegevens:

opdrachtgever : Aannemersbedrijf Oskam B.V.
contactpersoon : de heer R. Stravers
adres : Postbus 40335
3504 AC Utrecht
tel. : (030) 666 66 66
fax : (030) 241 02 41

Projectgegevens

rapportnummer : 174.181.BR.11.ROS
rapportdatum : 27 augustus 2018
uitgevoerd door : de heer K. Zaaijer (*erkend veldwerker, protocol 2018*)
rapport opgesteld door : de heer ing. R. Schuurman
rapport beoordeeld door : de heer ing. J.A.H. Roozen




Amos Milieutechniek B.V.
Uraniumweg 27^e 3542 AK
Postbus 40328 3504 AC
Utrecht

tel: 030-2412425
email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120
ABN AMRO-bank: 49.73.64.107
IBAN: NL31 ABNA 0497364107
BTW nr: NL 805620047.B01



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Opdracht	3
1.2	Aanleiding en doel	3
1.3	Kwaliteit	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Vooronderzoek	4
3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	5
3.1	Onderzoekshypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie	5
3.3	Veldwerk	5
3.5	Toetsing gemiddelde concentratie geroerde bodemlaag	6
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8
4.1	Onderzoek	8
4.2	Conclusies en aanbevelingen	8
	BIJLAGEN	
I.	Kadastrale omgevingskaart	
II.	Kadastrale kaart	
III.	Situatietekening	
IV.	Fotoreportage	
V.	Gat-/Sleufbeschrijvingen	
VI.	Analysecertificaat grondmengmonster	



1 INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van Aannemersbedrijf Oskam B.V. is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend onderzoek asbest in grond conform NEN 5707 uitgevoerd op een parkeerterrein, gelegen naast en behorend bij een pand aan de Ericastraat 16-18 te Baarn.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderzoek vindt plaats in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie. Bij eerdere bodemonderzoeken zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie (tot max. / circa 1 m-mv) geringe bijmenging met bodemvreemd materiaal (onder andere ongedefinieerd puin) waargenomen, waardoor de locatie formeel als verdacht voor het mogelijk voorkomen van asbest in de bodem dient te worden beschouwd.

Dit verkennend onderzoek asbest in grond, uitgevoerd conform het protocol NEN 5707, heeft ten doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of de grond met puinbijmenging asbest bevat en of de locatie wel of niet asbestverdacht is.

1.3 Kwaliteit

Amos Milieutechniek B.V. streeft ernaar om een representatief onderzoek uit te voeren. Daartoe worden de werkzaamheden en analysemethoden uitgevoerd conform reguliere en geldende normen. In dit geval is het onderzoek ingericht conform de NEN5707 en de daarin opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. Amos Milieutechniek B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden analyses op grond en materiaalmonsters uitgevoerd in door de RvA geaccrediteerde laboratoria.

Wij wijzen u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. De bevindingen zijn gebaseerd op de situatie zoals die tijdens het onderzoek is aangetroffen. Deze rapportage dient dan ook als een verslag van een momentopname te worden beschouwd. Alle bevindingen zijn gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring. Desondanks kan niet volledig worden uitgesloten, dat bij latere werkzaamheden asbesthoudende materialen worden aangetroffen, welke niet als zodanig zijn gedetecteerd. Veelal hangt dit samen met het niet visueel te detecteren zijn van materialen. Indien er werkzaamheden worden uitgevoerd op de locatie, dienen de werknemers van dit rapport op de hoogte te worden gesteld.

Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

1.4 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren. Amos Milieutechniek B.V. heeft geen grond in eigendom. Amos Milieutechniek B.V. is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever.

Het onderzoek naar asbest in grond wordt onder certificaat van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd met toepassing van protocol 2018.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Vooronderzoek

Voorafgaand aan onderhavig onderzoek naar asbest in grond hebben er op de locatie in de periode van 2007 tot 2014 meerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden:

- 2007: AV consultancy B.V., kenmerk AV.0155-1, verkennend bodemonderzoek
- 2008: AV consultancy B.V., kenmerk AV.0155-2, nader bodemonderzoek
- 2008: AV consultancy B.V., kenmerk AV.0155, nader bodemonderzoek
- 2014: AV consultancy B.V., kenmerk 14.728 nader bodemonderzoek

Op basis van de in bovenstaande rapportages opgenomen vooronderzoeken blijkt dat op de locatie aan de Ericastraat 16-18 in het verleden (vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw) enkele bedrijfspanden aanwezig zijn geweest. Op de locatie is een machine- en apparatenreparatiebedrijf aanwezig geweest en een slachterij. Begin jaren '90 is het bestaande kantoorpand (bedrijfsverzamelpand) gerealiseerd. Er zijn geen gegevens bekend of in de (voormalige) panden asbesthoudende toepassingen aanwezig zijn (geweest).

Bij de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn in de bovengrond (tot max. 1 m-mv) verdeeld over de locatie geringe bijmengingen met bodemvreemde materialen (waaronder ongedefinieerd puin) waargenomen. Ter plaatse van het parkeerterrein aan de noordzijde van het kantoorpand (huidige onderzoekslocatie) is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK aangetoond. In een beschikking d.d. 20 januari 2009 wordt door de provincie Utrecht aangegeven dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, geen spoed.

Het voornemen bestaat om de verontreiniging dit najaar te saneren. Hiertoe dienen tevens gegevens omtrent de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem bekend te zijn.

Bij geen van de voorgaande bodemonderzoeken is daadwerkelijk asbestverdacht materiaal in de bodem waargenomen.

Op 25 juli 2018 heeft voorafgaand aan het uitvoeren van de veldwerkzaamheden een locatie-inspectie plaatsgevonden. De locatie (circa 840 m²) is vrijwel volledig verhard met klinkers. Langs de perceelgrens is een smalle groenstrook aanwezig. Er zijn visueel geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging door asbest. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de bijlagen zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.



3 UITVOERING BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoekshypothese

Gezien de aanwezigheid van puindeeltjes in de bodem wordt de locatie als “verdacht” beschouwd en als zodanig conform paragraaf 6.4.5 de NEN 5707 onderzocht.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het aantal te graven gaten in de actuele contactzone, te boren gaten in de ondergrond en eventueel te nemen grondmonsters is afhankelijk van de gekozen onderzoeksstrategie en het oppervlak van de te onderzoeken locatie. Omdat er in dit geval sprake is van een verdachte locatie is gebruik gemaakt van paragraaf 6.4.5 uit de NEN 5707 (onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld).

Het onderzoek bestaat uit een visuele inspectie van het maaiveld, gecombineerd met een steekproefsgewijze monsternamen van de grond op de locatie.

Visuele inspectie maaiveld.

Het maaiveld wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 meter die strook voor strook, in twee richtingen haaks op elkaar worden geïnspecteerd. Eventuele asbestverdachte materialen worden verzameld, gewogen en meegenomen ter analyse. De locaties waar verdachte materialen zijn aangetroffen worden geregistreerd en aangegeven. Ten behoeve van de visuele inspectie dient het maaiveld van de bodem vrij te zijn van objecten, vegetatie of verhardingen. De omvang van eventueel te nemen maatregelen en voorzieningen om het vrij te maken moeten wel in verhouding staan tot de gehanteerde onderzoeksinspanning.

Onderzoek bovengrond en ondergrond

Verdeeld over de onderzoekslocatie (circa 840 m²) worden 6 gaten gegraven tot een halve meter in de verdachte bodemlaag/ bovenlaag. Eén van deze gaten wordt doorgezet tot in de onverdachte, ongeroerde bodem, met een maximum van 2 meter minus maaiveld.

De gaten worden gelijkmatig over locatie verdeeld. Ieder gat heeft een afmeting van minimaal 0,3 × 0,3 meter.

Asbestverdachte materialen worden verzameld, gewogen en meegenomen ter analyse op een door de RvA geaccrediteerd laboratorium conform de NEN 5896. Van de verdachte bodemlaag wordt in totaal 1 grondmengmonster samengesteld. Het grondmengmonster wordt conform de AS3000 voorbehandeld en vervolgens conform de NEN 5898 op een door de RvA geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd. Verwerking, interpretatie en toetsing van de resultaten geschiedt conform paragraaf 6.6 van de NEN 5707.

3.3 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 25 juli 2018.

Visuele inspectie maaiveld

Visuele inspectie van het maaiveld was niet mogelijk aangezien > 75% van het terrein verhard is met klinkers. Het is aannemelijk dat de kwaliteit van het maaiveld (zandlaag) onder de klinkers minstens vergelijkbaar is met de vast te stellen kwaliteit van de actuele contactzone / de verdachte bodemlaag.

Ter plaatse van de smalle groenstrook aan de noordzijde van de parkeerplaats is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Onderzoek actuele contactzone en ondergrond

Conform paragraaf 6.4.5 van de NEN 5707 zijn er gelijkmatig verdeeld over de locatie in totaal 6 gaten (G01 t/m G06) gegraven. Alle gaten zijn doorgezet tot tenminste de onderzijde van de potentieel verdachte bodemlaag.



Per gat is de uitkomende grond gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. Het bodemvreemde materiaal met de fractie > 20 mm is verzameld en gewogen. De gewichten staan per gat aangegeven in de sleufbeschrijvingen in de bijlagen. De locaties van de gaten staan weergegeven op de situatietekening in de bijlagen.

Enkel in de bovengrond (tot 0,5 en 0,9 m-mv) ter plaatse van de gaten G01 en G02 zijn geringe bijmengingen (sporen) met puin waargenomen. In de overige gaten G03 t/m G06 zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen

Het gemiddelde percentage aangetroffen bodemvreemde materialen (fractie > 20 mm) in de bovengrond betreft < 1%.

Van de fijne fractie (< 20 mm) van de bovengrond uit de gaten G01 en G02, waarin de geringe bijmengingen met bodemvreemde materialen zijn aangetoond is conform de NEN 5707 het grondmengmonster AMM1 samengesteld. Het grondmengmonster is ter analyse conform de NEN 5898 aangeboden aan het door de RvA geaccrediteerd laboratorium van Eurofins-Omegam B.V.

3.4 Laboratoriumonderzoek en onderzoeksresultaten

Het op 25 juli 2018 in het veld verkregen grondmengmonster AMM1 is ter analyse aangeboden aan het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam, waar het monster conform AS3000 is voorbehandeld en conform de NEN 5898 is onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Uit het analyseresultaat blijkt dat in het grondmengmonster AMM1 geen asbest aantoonbaar aanwezig is (gehalte < bepalingsgrens). Het analysecertificaat is opgenomen in de bijlagen.

3.5 Toetsing gemiddelde concentratie geroerde bodemlaag

De gemiddelde concentraties aan asbest worden in principe bepaald op basis van de hoeveelheid onderzochte opgegraven grond, de aangetoonde gehalten in de grove fractie (> 20 mm), opgeteld met de aangetoonde concentratie in de fijne fractie (< 20 mm).

In de berekeningen dient ook een dichtheid te worden opgegeven. De geschatte dichtheid van de grond bedraagt 1,5 ton/m³ (worst-case).

In het grondmengmonster AMM1 is echter geen asbest aangetoond (< 0,1 mg/kgds). Ook in de grove fractie is visueel geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Berekening van de gemiddelde concentratie is derhalve niet noodzakelijk (er is geen asbest aangetoond).

3.6 Voortzetten nader onderzoek

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

- Gaten 30 cm × 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 × 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.

Met betrekking tot de huidige onderzoekslocatie kan worden gesteld dat in de geroerde (puinhoudende) 'verdachte' geroerde bodem geen asbest is aangetoond. Vanzelfsprekend is het gewogen gehalte in de deze laag dan lager dan de helft van de interventiewaarde en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.



4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Onderzoek

In opdracht van Aannemersbedrijf Oskam B.V. is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend onderzoek asbest in grond conform NEN 5707 uitgevoerd op een parkeerterrein behorend bij een kantoorpand aan de Ericastraat 16-18 te Baarn.

Het onderzoek vindt plaats in verband met het aantreffen van puinhoudende geroerde (boven)grond op de locatie. Middels onderhavig onderzoek dient inzicht te worden verkregen of tussen de puindeeltjes mogelijk asbesthoudend materiaal aanwezig is. Voor het onderzoek is een strategie voor een verdachte locatie gehanteerd.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Visuele inspectie van het maaiveld was niet mogelijk omdat vrijwel de gehele locatie verhard is met klinkers. De NEN 5707 geeft aan dat de omvang van eventueel te nemen maatregelen en voorzieningen om het maaiveld vrij te maken van obstakels en verhardingen in verhouding dient te staan tot de gehanteerde onderzoeksinspanning. In dit geval bestaan er geen vermoedens dat de situatie op het maaiveld (direct onder de klinkers) afwijkt van de aangetoonde situatie in de puinhoudende, potentieel verdachte bodemlaag. Verwijdering van verharding zou derhalve buitenproportionele onderzoeksinspanning vergen.

In totaal zijn er 6 gaten (G01 t/m G06) van minimaal 0,3 x 0,3 meter tot de onderzijde van de verdachte zandige bovengrond gegraven. Enkel ter plaatse van de gaten G01 en G02 is tot maximaal 0,9 m-mv geringe bijmenging met bodemvreemd materiaal (sporen puin en sintels) waargenomen.

Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Van de geroerde, puinhoudende geroerde zandlaag uit de gaten G01 en G02 is het grondmengmonster AMM1 samengesteld (fractie < 20 mm). In het grondmengmonster is geen asbest aangetoond.

Geconcludeerd kan worden dat zowel visueel als analytisch geen asbest op de locatie is waargenomen/aangetoond. Verdergaand onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht en met betrekking tot asbest bestaan er geen beperkingen voor eventuele herinrichting van de locatie, noch graafwerkzaamheden op de locatie.

Wel dient rekening te worden gehouden met het eerder, door AV consultancy B.V. aangetoonde geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Voorafgaand aan eventuele herinrichting dienen (na akkoord van het bevoegd gezag) sanerende maatregelen genomen te worden.



Bijlagen

Kadastrale omgevingskaart
Kadastrale kaart
Situatietekening
Fotoreportage
Gat/Sleufbeschrijvingen
Analysecertificaat grondmengmonster

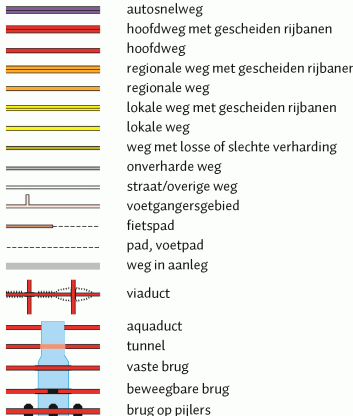
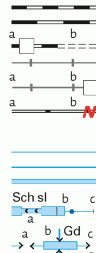
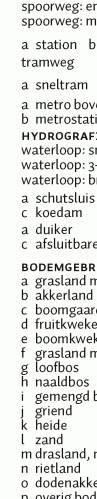
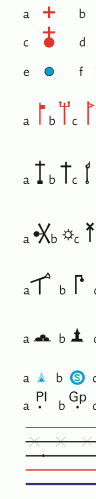


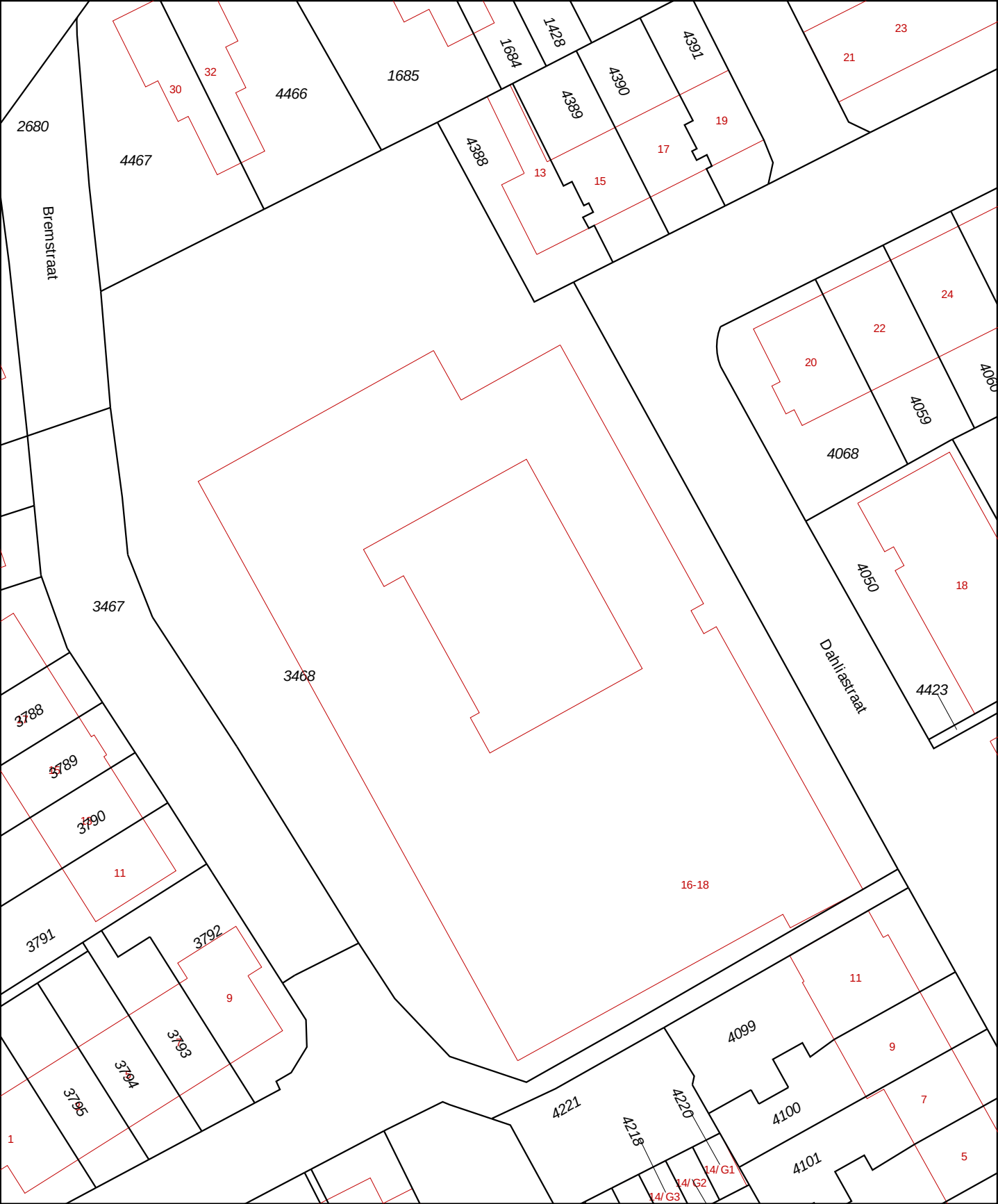
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BAARN M 3468
Ericastraat 1, 3742 SG BAARN
CC-BY Kadaster.



	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas
	WEGEN a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i onverharde weg j straat/overige weg k voetgangersgebied l fietspad m pad, voetpad n weg in aanleg o viaduct p aquaduct q vaste brug r beweegbare brug s brug op pijlers
	SPOORWEGEN a spoorweg: enkelspoor b spoorweg: meersporig c station d tramweg e sneltram f sneltramhalte g metro bovengronds h metrostation i metrostation j waterloop: smaller dan 3 m k waterloop: 3-6 m breed l waterloop: breder dan 6 m m schutsluis n stuwen o koedam p duiker q grondduiker r afsluitbare duiker
	HYDROGRAFIE a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d schutsluis e stuwen f koedam g duiker h grondduiker i afsluitbare duiker
	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels 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
	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemaal y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab paal b grenspunt c boom ac schietbaan ad afrastering ae hoogspanningsleiding met mast af muur ag geluidswering



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 augustus 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BAARN
M
3468



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.

Fotoreportage



Foto 1: overzicht

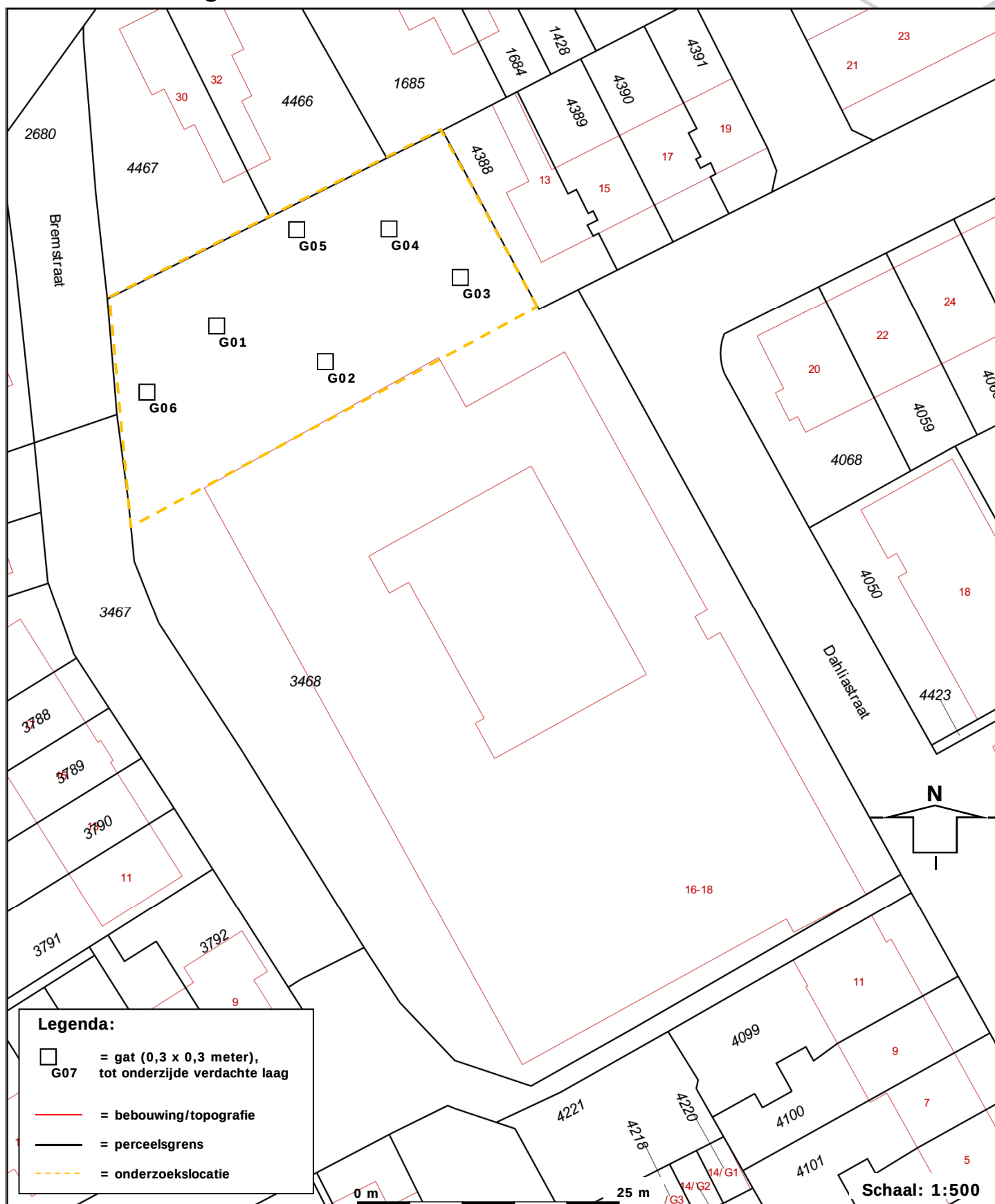


Foto 2: overzicht

Projectcode : 174.181

Projectnaam : Ericastraat 16-18 te Baarn

Situatietekening NEN 5707 onderzoek



Projectcode : 174.181

Projectnaam : Ericastraat 16-18 te Baarn



Gat/Sleufbeschrijvingen

	Gat	Afmetingen			Geïnspecteerde grond		Grondsoort	Bodemvreemd materiaal > 2,0 cm				Grond- meng- monster	
		l [m]	b [m]	d [m-mv] van tot	Vgat [m³]	n _s		Asbestverdacht					
						1,5 kg grond		[kg]	Aantal stukjes	M k [gram]	Materiaal monster		
G1		0,30	0,30	0,00	0,08			klinker					
		0,30	0,30	0,08	0,50	0,038	56,7	zand, zwak siltig, sporen puin, neutraalbeige	0,512	-	-	-	AMM1
G2		0,30	0,30	0,00	0,08			klinker					
		0,30	0,30	0,08	0,90	0,074	110,7	zand, zwak siltig, zwak grindig, resten puin, sporen sintels, neutraal grijsbruin	0,890	-	-	-	AMM1
		0,30	0,30	0,90	1,00	0,009	13,5	zand, zwak siltig, neutraalbeige	-	-	-	-	-
G3		0,30	0,30	0,00	0,08			klinker					
		0,30	0,30	0,08	0,50	0,038	56,7	zand, zwak siltig, neutraalbeige	-	-	-	-	-
G4		0,30	0,30	0,00	0,08			klinker					
		0,30	0,30	0,08	0,50	0,038	56,7	zand, zwak siltig, neutraalbeige	-	-	-	-	-
G5		0,30	0,30	0,00	0,08			klinker					
		0,30	0,30	0,08	0,50	0,038	56,7	zand, zwak siltig, neutraalbeige	-	-	-	-	-
G6		0,30	0,30	0,00	0,08			klinker					
		0,30	0,30	0,08	0,20	0,011	16,2	zand, zwak siltig, neutraalbeige	-	-	-	-	-



Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Schuurman
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 174.181 Ericastraat 16-18 te Baarn
Ons kenmerk : Project 792602
Validatieref. : 792602_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BPFF-LGHD-SLBB-OTNP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 augustus 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 792602
 Project omschrijving : 174.181 Ericastraat 16-18 te Baarn
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 5729789
 Uw referentie : AMM1: AMM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 03-08-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15654 g
 Percentage droogrest : 92,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14676,2	94,6	7,9	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	203,6	1,3	156,5	76,87	0	0,0
1-2 mm	140,6	0,9	93,5	66,50	0	0,0
2-4 mm	111,3	0,7	111,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	178,7	1,2	178,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	203,9	1,3	203,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15514,3	100,0	751,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 792602
Project omschrijving : 174.181 Ericastraat 16-18 te Baarn
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 792602
Project omschrijving : 174.181 Ericastraat 16-18 te Baarn
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5729789	AMM1: AMM1	AMM1: AMM1	8-90	0071662MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 792602
Project omschrijving : 174.181 Ericastraat 16-18 te Baarn
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
