



verkennend asbestonderzoek
Schootsestraat 50 te Schijndel



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

verkennend asbestonderzoek
Schootsestraat 50 te Schijndel

Opdrachtgever

Mevrouw C. van Lent
Schootsestraat 50
5481BJ Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Titel: verkennend asbestonderzoek
Schootsestraat 50 te Schijndel

Status: definitief

Datum: 22 november 2018

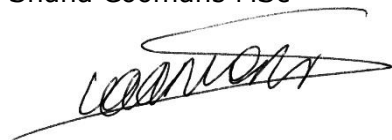
Opdrachtgever: Mevrouw C. van Lent
Schootsestraat 50
5481BJ Schijndel

Contactpersoon: Mevrouw C. van Lent
Telefoonnummer: 073-5943172
E-mail: th.schellekens@hetnet.nl

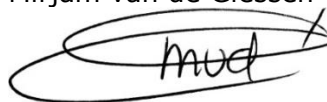
Projectnummer: 20171057-D

Auteur: Shana Coomans MSc
Projectleider: Mirjam van de Giessen
Telefoonnummer: 073-5477253
E-mail: info@milon.nl/mirjam@milon.nl
Website: www.milon.nl

Handtekening auteur:
Shana Coomans MSc

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Shana Coomans", with a stylized flourish at the end.

Handtekening projectleider en kwaliteitscontrole:
Mirjam van de Giessen

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mirjam", enclosed within a hand-drawn oval.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA, voldoet aan niveau 3 op de CO₂ prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:**

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
 - BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
 - BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).
-

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Opdrachtverlening	3
1.2. Aanleiding	3
1.3. Doel	3
1.4. Betrouwbaarheid	3
2. Vooronderzoek	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Onderzoeksvragen	4
2.3. Afbakening en locatiegegevens	5
2.4. Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.5. Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6. Conclusies en hypothese	8
3. Verkennend asbestonderzoek	9
3.1. Onderzoeksstrategie	9
3.2. Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen	10
3.3. Laboratoriumwerkzaamheden	10
3.4. Interpretatie en toetsing	11
3.5. Bespreking van de resultaten	12
4. Conclusie en aanbeveling	13

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met inspectiegaten
3. Beschrijvingen inspectiegaten
4. Foto's onderzoekslocatie en inspectiegaten
5. Analysecertificaten laboratorium
6. Verantwoording veldwerkzaamheden

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 20 oktober 2018 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van mevrouw C. van Lent te Schijndel, voor het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek op het perceel Schootsestraat 50 te Schijndel.

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN 5725 (vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem).

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek is de aanbeveling in het door MILON uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en de voorgenomen herinrichting van het perceel.

1.3. Doel

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

1.4. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat. Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend onderzoek dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden. Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de eerder uitgevoerde onderzoeken op de locatie.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie. Hiervoor worden onderzoeksvragen opgesteld en middels verzamelde relevante informatie worden onderbouwde antwoorden hierop geformuleerd.

2.2. Onderzoeksvragen

De conform NEN 5725 gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen voor het opstellen van de hypothese bij een verkennend onderzoek staan hieronder opgesomd met een verwijzing naar de paragraaf waarin deze vraag onderbouwd beantwoord is:

- a) Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende? (§2.3)
- b) Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters? (§2.4)
- c) Is de bodem asbestverdacht? Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (§2.4)
- d) Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden? (§2.5)
- e) Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar? (§2.5)
- f) Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (§2.5)
- g) Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord. (§2.6)

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende betrouwbare bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Gemeentelijke informatie (Omgevingsdienst) inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Archeologie in Nederland (AMK en IKAW);
- VEO bommenkaart (Explosieven opsporing);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG viewer);
- Kadaster.

2.3. Afbakening en locatiegegevens

Aanleiding tot het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek. Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft het perceel Schootsestraat 50 te Schijndel en betreft de kadastrale percelen die bekend staan als gemeente Schijndel, sectie M, nummers 577 (ged.) en 578 (ged.) met een oppervlakte van 2.800 m². De locatie is gedeeltelijk bebouwd met een woonboerderij, één grote vervallen schuur en twee kleine schuurtjes.

Tijdens de terreininspectie zijn ter hoogte van de grote schuur en de kleine schuur ten westen van het perceel asbestdaken aangetroffen. De gebouwen zijn gedeeltelijk of niet voorzien van hemelwaterafvoer. De linkerzijgevel van de grote schuur bestaat eveneens deels uit asbestverdachte wandpanelen die in de grond zijn aangebracht. Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en stoeptegels. Voor een indruk van het werkgebied wordt verwezen naar figuur 1 en de situatietekening in bijlage 2.





Figuur 1: Huidige situatie (4 foto's)

Bron: MILON bv

De onderzoekslocatie bevindt zich in het zuidwesten van de gemeente Schijndel. Het perceel waarop de onderzoekslocatie gelegen is grenst aan de noordzijde aan de openbare weg Schootsestraat. In de overige richtingen zijn woningen met (sier)tuin en agrarische bedrijven met akkerlanden/weilanden gelegen.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 2.



Figuur 2: Globale ligging onderzoekslocatie

Bron: Kadastralekaart.com

2.4. Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal en Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG viewer) dateert de woonboerderij van 1869 en de grote schuur van 1956. Rond 1980 is een aanbouw aan de grote schuur geplaatst. De kleine schuren dateren van 1945 en 1986. De onderzoekslocatie ligt in het gebied genaamd de Schootsche hoek en de directe omgeving bestaat voornamelijk uit weiland. Dit is sinds circa 1900 niet gewijzigd.

Voor zover bekend zijn op de locatie geen brandstoftanks aanwezig. Op het perceel hebben voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. Op de locatie worden geen (niet gesprongen) conventionele explosieven verwacht.

In 2016 heeft een asbestinventarisatie plaatsgevonden van de gehele boerderij en de schuur met aanbouw door Jagers Asbestinventarisatie (rapport met nummer 2016302, d.d. 21-06-2016). Uit de resultaten blijkt dat asbesthoudend materiaal op de locatie aanwezig is in de vorm van golfplaten op de schuur en aanbouw, dakbeschot onder de dakpannen op de boerderij, een vlakke plaat in depot op het terrein en de houten wandpanelen van de linkerzijgevel van de aanbouw. De hemelwaterafvoer ter hoogte van de schuur en de aanbouw met asbestplaten wateren af op het terrein en de verweerde asbesthoudende houten panelen van de aanbouw staan in de grond.

Op de onderzoekslocatie is door MILON bv een verkennend en aanvullend bodemonderzoek (rapport met nummer 20171057-6, d.d. 13-07-2018) uitgevoerd. In de bovengrond is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De verontreiniging is horizontaal en verticaal ingekaderd en heeft een omvang van circa 64 m³. Voor het overige zijn ten hoogste licht verhoogde waarden aan zink, lood en cadmium aangetoond. In het grondwater is een concentratie naftaleen gemeten gelijk aan de achtergrondwaarde.

2.5. Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 8,6 meter +NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOLoket.

Vanaf maaiveld is tot circa 29 meter -mv een matig doorlatende deklaag aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind (formatie van Boxtel).

De stromingsrichting van het grondwater is globaal noordwestelijk gericht. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied of boringvrije zone. In de directe omgeving zijn geen geregistreerde onttrekkingen aanwezig.

De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schijndel is weergegeven in de gezamenlijke kaart Brabant Noordoost. Zowel op de ontgravingskaart als de toepassingskaart is de locatie gelegen binnen de zone landbouw/natuur Schijndel. Voor nadere informatie wordt verwezen naar bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schijndel.

2.6. Conclusies en hypothese

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725. Naar ons oordeel zijn de onderzoeksvragen volledig beantwoordt aan de hand van de verzamelde informatie en kan geconcludeerd worden dat er voldoende inzicht is verkregen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie een gescheiden woonboerderij met een (sier)tuin en enkele schuren gelegen zijn. De opdrachtgever is voornemens de aanwezige bebouwing te slopen voor de realisatie van een nieuwe woonboerderij met schuur. De locatie ligt in de Schootsche hoek ten zuidwesten van Schijndel en wordt vanaf 1900 getypeerd door akkerland en weilanden.

Tijdens de terreininspectie zijn ter hoogte van de grote schuur en de kleine schuur ten westen van het perceel asbestdaken aangetroffen. De gebouwen zijn slechts gedeeltelijk of niet voorzien van hemelwaterafvoer. De linkerzijgevel van de grote schuur bestaat eveneens gedeeltelijk uit asbestverdachte wandpanelen die in de grond zijn aangebracht.

Op basis van een asbestinventarisatie, uitgevoerd door Jagers Asbestinventarisatie (rapportnummer 2016302), is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen op het dak van de boerderij, de schuur met aanbouw en wandpanelen van de aanbouw. De hemelwaterafvoer bij de asbesthoudende daken watert af op het terrein en de verweerde asbesthoudende wandpanelen staan in de grond. Op basis van deze informatie is de locatie rondom de schuur met aanbouw verdacht op het voorkomen van asbest in de grond.

Uit verkennend en aanvullend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond sterk verontreinigd is met zink. De verontreiniging is horizontaal en verticaal ingekaderd en heeft een omvang van circa 64 m³. Voor het overige zijn ten hoogste licht verhoogde waarden aan zink, lood en cadmium aangetoond. In het grondwater is een concentratie naftaleen gemeten gelijk aan de achtergrondwaarde.

Op basis van de verkregen informatie is de milieuhygiënische kwaliteit binnen de onderzoekslocatie, met uitzondering van asbest, afdoende bekend. Hierom dient conform NEN 5707 de grote schuur gedeeltelijk en de kleine schuur ten westen van het perceel onderzocht te worden met onderzoekstrategie verdachte locatie met een heterogene bodembelasting.

3. Verkennend asbestonderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

Algemeen

Asbest is na de 2de Wereldoorlog tot de jaren '80 van de vorige eeuw veel toegepast. Asbest werd gebruikt in gebouwen en woningen omdat het sterk, slijtvast, isolerend, brandwerend en goedkoop is. De risico's die asbest oplevert voor de gezondheid werden pas later bekend. Losgebonden asbest is vanaf 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 verboden. Sinds 2005 is het gebruik van alle soorten asbest verboden in de Europese Unie. Bij sloop van bebouwing werd voor 1993 minder of geen rekening gehouden met de aanwezigheid van asbest. Hierdoor is asbest zowel op en in de bodem als in hergebruikte recyclinggranulaten terechtgekomen. Meestal is sprake van hechtgebonden asbest (asbestcement plaatmateriaal) echter kan (afhankelijk van de leeftijd) het materiaal dusdanig verweerd of beschadigd zijn, dat er toch sprake is van (bijna) losse vezels waardoor de risico's ten aanzien van dit asbest sterk toenemen. Sinds 1 juni 1997 zijn voorafgaand aan de sloop van gebouwen asbestinspecties verplicht, waardoor de kans kleiner is geworden dat er asbest in de bodem en recyclinggranulaten terecht komt.

Onderzoek naar asbest wordt niet alleen uitgevoerd op basis van de Wet bodembescherming maar ook op basis van de arbeidsomstandighedenregelgeving. Hierin wordt voorgeschreven dat conform NEN 5707 dan wel NEN 5897 bepaald dient te zijn of een hoeveelheid materiaal (grond dan wel puin) asbesthoudend is. De NEN 5707 beschrijft het verkennend en nader onderzoek naar het voorkomen van asbest in bodem. De NEN 5897 beschrijft dit voor het voorkomen van asbest in puin.

Onderbouwing noodzaak asbestonderzoek en onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform het onderzoeksprotocol NEN 5707. In tabel 1 is de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek

Locatie	NEN 5707		veldwerkzaamheden		laboratorium
	strategie	oppervlakte (m ²)	aantal inspectiegaten tot 0,5 m-mv	aantal inspectiegaten tot onderzijde verdachte laag	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
Grote schuur	§ 6.4.5	<100	3	1	2
Kleine schuur	§ 6.4.5	<100	3	1	1

Gestart is met het uitvoeren van een maaiveldinspectie asbest, waarbij eventuele asbestverdachte materialen worden verzameld. Conform de NEN 5707 en NEN 5897 worden laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (>20 mm) welke niet door de zeef of hark gaan, worden per asbestgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest.

Van de fijne grond- en puinfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 (grond) of 25 (puin) kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, zullen de verdachte monsters apart geanalyseerd worden.

3.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

De veldwerkzaamheden zijn op 19 november 2018 uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen erkend veldwerker in het kader van protocol 2018 en medewerker van MILON bv (zie bijlage 6). Ten tijde van het veldwerk was het circa 6,8 °C en droog. Conform de gekozen onderzoeksstrategie zijn, op basis van de oppervlakte, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- locatie-inspectie (stroken van 1,5 meter 2x haaks te inspecteren);
- graven en inspecteren van 3 gaten tot 0,5 m-mv ter plaatse van beide schuren;
- graven en inspecteren van 1 gat tot maximaal 1,3 m-mv ter plaatse van beide schuren;
- visueel inspecteren van het uitgegraven en opgeboorde materiaal op asbestverdachte materialen, bodemsamenstelling en bijmengingen;
- samenstellen van mengmonsters na voorbehandeling (zeven of harken 20 mm) op basis van zintuiglijke waarnemingen;
- verzamelen en verpakken van alle asbestverdachte materialen groter dan 20 millimeter (verzamelmonster);
- nemen van foto's van de locatie;
- inmeten van de gaten ten opzichte van een vast punt.

De inspectie-efficiëntie van het maaiveld is geschat op 70-90 % en voldoet hiermee aan de eis dat de inspectie-efficiëntie tenminste 50% bedraagt. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Als aanvulling op het onderzoeksprotocol is ter hoogte van beide schuren een extra asbestgat gegraven om een zo volledig mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het opgegraven materiaal bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak siltig matig fijn zand. Ter hoogte van inspectiegat IG-01 is de bovengrond matig puinhoudend. In de overige inspectiegaten is de bovengrond slechts zwak puinhoudend. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in het grove materiaal (>20 mm). Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld drie (meng)monsters samengesteld. In de bijlage 4 zijn foto's opgenomen van de inspectiegaten.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorprofielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

3.3. Laboratoriumwerkzaamheden

De (meng)monsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van IenW voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04). De (meng)monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest. In tabel 2 zijn de monsters en zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 2: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Locatie	Analyse-monster	Deelmonsters	Opmerkingen / veldwaarnemingen
Grote schuur	A01	IG-01 (0,00-0,50)	matig puinhoudend
	A02	IG-02 (0,00-0,50)	-
		IG-03 (0,00-0,50)	
		IG-04 (0,00-0,50)	
Kleine schuur	A03	IG-05 (0,00-0,50)	-
		IG-06 (0,00-0,50)	
		IG-07 (0,00-0,50)	
		IG-08 (0,00-0,50)	

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging;
uiterst: > 50% antropogene bijmenging.

In aanvulling op het onderzoeksprotocol is een extra analyse uitgevoerd voor de grote schuur. Inspectiegat IG-01 was in tegenstelling tot de andere inspectiegaten op deze locatie matig puinhoudend en is om deze reden apart geanalyseerd. Het analyse-certificaat is opgenomen in bijlage 5.

3.4. Interpretatie en toetsing

3.4.1. Wijze van beoordeling en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform hoofdstuk 6.6 van de NEN 5707. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5x interventiewaarde of in puin 0,5x grenswaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707 en/of NEN 5897. Bij lagere indicatieve gehalten (<50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging van asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk.

3.4.2. Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Locatie	Monster	Proefgat (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
			gemeten asbestgehalte			gewogen asbestgehalte	toetsing
			>20 mm	<20 mm	totaal		
Grote schuur	A01	IG-01 (0,00-0,50)	-	<0,2	<0,2	<0,2	-
	A02	IG-02 (0,00-0,50)	-	<0,1	<0,1	<0,1	-
		IG-03 (0,00-0,50)					
		IG-04 (0,00-0,50)					
Kleine schuur	A03	IG-05 (0,00-0,50)	-	<0,1	<0,1	<0,1	-
		IG-06 (0,00-0,50)					
		IG-07 (0,00-0,50)					
		IG-08 (0,00-0,50)					

-: gehalte <0,5x interventiewaarde of <0,5x grenswaarde, nader onderzoek is niet noodzakelijk;
> I: gehalte is >0,5x interventiewaarde, nader onderzoek is noodzakelijk.

3.5 Bespreking van de resultaten

Ter hoogte van inspectiegat IG-01 is de bovengrond matig puinhoudend. In de overige gaten is de bovengrond slechts zwak puinhoudend. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Analytisch is in de fijne fractie van het samengestelde mengmonsters geen asbest aangetoond (lager dan de detectielimiet).

Het indicatieve gehalte asbest in de bodem is ruimschoots lager dan de normwaarde voor nader bodemonderzoek uit de NEN 5707 (0,5 x interventiewaarde, oftewel 50 mg/kg gewogen asbest), waardoor niet van een verontreiniging met asbest gesproken wordt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

4. Conclusie en aanbeveling

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van de heer en mevrouw Schellekens in november 2018 een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd met als leidraad onderzoeksprotocol NEN 5707. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Schootsestraat 50 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Vooronderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Op de onderzoekslocatie is een gescheiden woonboerderij met een (sier)tuin en enkele schuren aanwezig. De opdrachtgever is voornemens de aanwezige bebouwing te slopen voor de realisatie van een nieuwe woonboerderij met schuur. Tijdens de terreininspectie zijn ter hoogte van de grote schuur en de kleine schuur ten westen van het perceel asbestdaken aangetroffen. De gebouwen zijn slechts gedeeltelijk of niet voorzien van hemelwaterafvoer. De linkerzijgevel van de grote schuur bestaat eveneens gedeeltelijk uit asbestverdachte wandpanelen die in de grond zijn aangebracht.

Op basis van een asbestinventarisatie, uitgevoerd door Jagers Asbestinventarisatie (rapportnummer 2016302), is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen op het dak van de boerderij, de schuur met aanbouw en wandpanelen van de aanbouw. De hemelwaterafvoer bij de asbesthoudende daken watert af op het terrein en de verweerde asbesthoudende wandpanelen staan in de grond. Op basis van deze informatie is de locatie rondom de schuur met aanbouw verdacht op het voorkomen van asbest in de grond.

Op basis van de verkregen informatie is de milieuhygiënische kwaliteit binnen de onderzoekslocatie, met uitzondering van asbest, afdoende bekend. Hierom is conform NEN 5707 de grote schuur gedeeltelijk en de kleine schuur ten westen van het perceel onderzocht met onderzoekstrategie verdachte locatie met een heterogene bodembelasting.

Verkendend asbestonderzoek

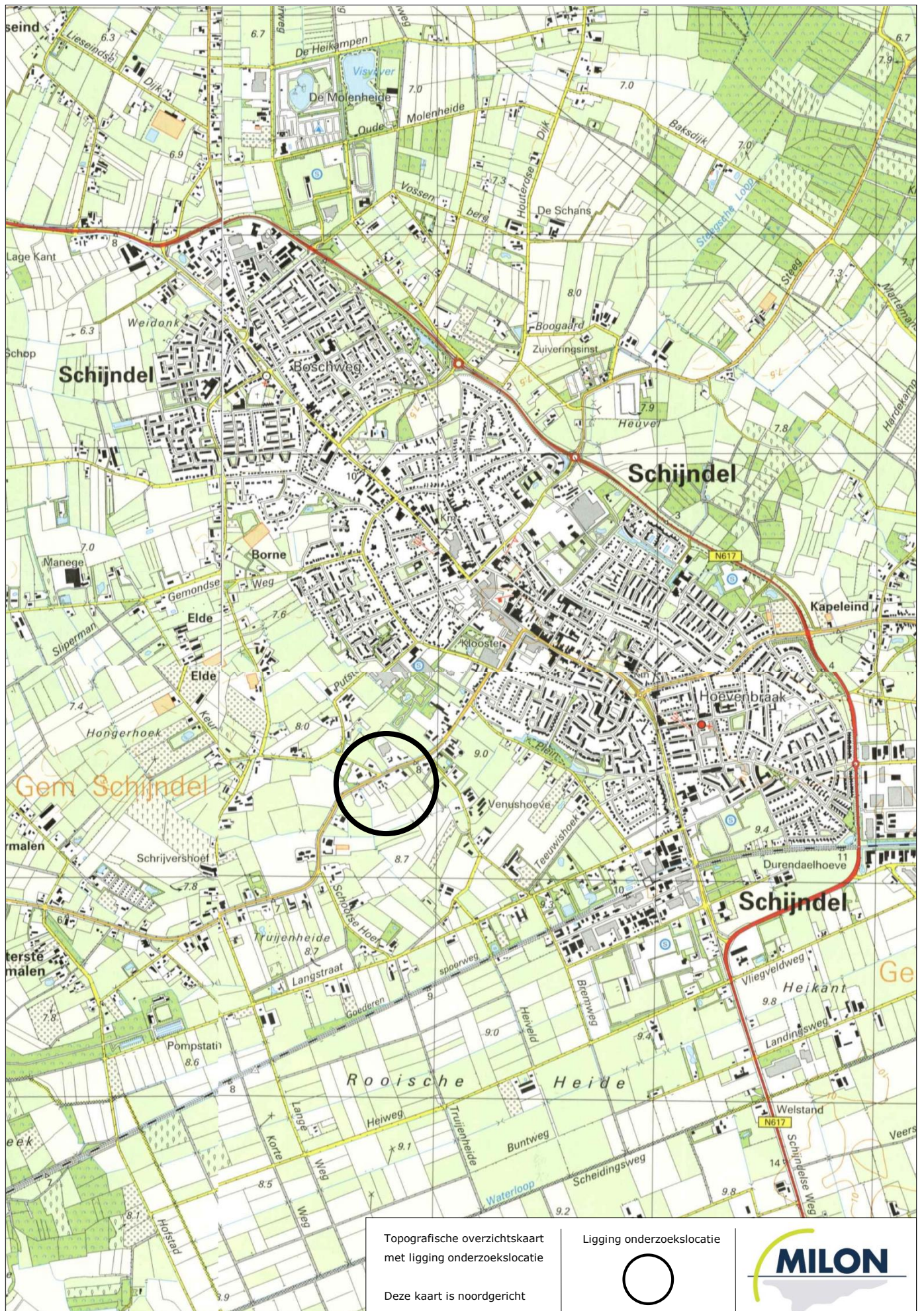
Ter hoogte van inspectiegat IG-01 is de bovengrond matig puinhoudend. In de overige gaten is de bovengrond slechts zwak puinhoudend. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Analytisch is in de fijne fractie van het samengestelde mengmonsters geen asbest aangetoond (kleiner dan de detectielimiet). Het bepaalde gehalte asbest in de bodem is ruimschoots lager dan de normwaarde voor nader bodemonderzoek uit de NEN 5707 (0,5 x interventiewaarde, oftewel 50 mg/kg gewogen asbest), waardoor niet van een verontreiniging met asbest gesproken wordt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat, ons inziens, geen belemmering voor de voorgenomen splitsing en grondtransactie. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2

Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

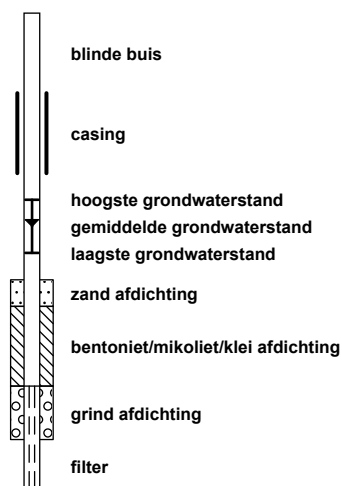
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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
- volumering

overig

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

- slib
- water

Projectnaam: Schootsestraat50
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20171057-D
 Projectleider: Mirjam van de Giessen
 Pagina: 1 van 2

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

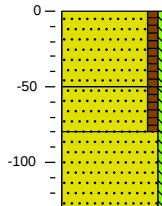
Inspectiegat IG-01

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Graven, 5,5kg > 20mm
 50
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
 80
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranje-grijs, Edelmanboor
 130

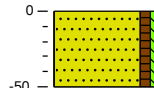
Inspectiegat IG-02

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 gras
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak puinhoudend, resten wortels, neutraal grijsbruin, Graven, 630gr > 20mm
 50

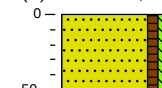
Inspectiegat IG-03

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 gras
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak puinhoudend, resten wortels, neutraal grijsbruin, Graven, 410gr > 20mm
 50

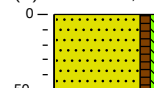
Inspectiegat IG-04

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 gras
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak puinhoudend, resten wortels, neutraal grijsbruin, Graven, 200 > 20mm
 50

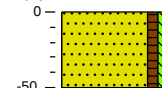
Inspectiegat IG-05

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graven, 191gr > 20mm
 50

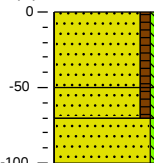
Inspectiegat IG-06

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graven, 711gr > 20mm
 50
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
 70
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor
 100

Projectnaam: Schootsestraat50
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20171057-D
 Projectleider: Mirjam van de Giessen
 Pagina: 2 van 2

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

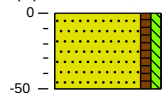
Inspectiegat IG-07

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak
 humeus, zwak siltig,
 zwak puinhoudend,
 donker grijsbruin,
 50 Graven, 45gr > 20mm

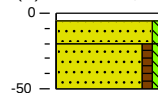
Inspectiegat IG-08

Datum: 19-11-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



0 tegel
 20 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, donker beigegeel
 50 Zand, matig fijn, zwak
 humeus, zwak siltig,
 zwak puinhoudend,
 donker grijsbruin,
 Graven, 156gr > 20mm

Bijlage 4

Foto's inspectiegaten Schootsestraat 50 Schijndel





Bijlage 5

MILON bv
T.a.v. Mirjam van de Giessen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 22-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018171461/1
Uw project/verslagnummer	20171057-D
Uw projectnaam	Schootsestraat 50
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Nov-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20171057-D
 Uw projectnaam Schootsestraat 50
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2018171461/1
 Startdatum 20-Nov-2018
 Rapportagedatum 22-Nov-2018/09:21
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	94.6 ¹⁾	89.4 ¹⁾	94.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.3 ²⁾	14.9 ²⁾	14.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<2.6 ²⁾	<1.2 ²⁾	<0.3 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01	19-Nov-2018	10422659
2	A02	19-Nov-2018	10422660
3	A03	19-Nov-2018	10422661

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018171461/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10422659	IG-01	1	0	50	0103852MG	A01
10422660	IG-02 + IG-01		0	50	0103853MG	A02
10422661	IG-05 + IG-01		0	50	0103854MG	A03



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018171461/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

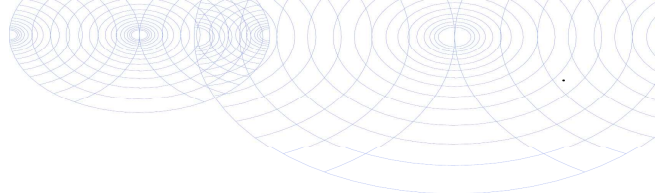
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018171461/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 832199
 Project omschrijving : 2018171461-20171057-D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5824728
 Uw referentie : A01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 21-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13547 g
 Percentage droogrest : 94,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12079,4	91,5	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	274,7	2,1	64,8	23,59	0	0,0
1-2 mm	469,2	3,6	274,8	58,57	0	0,0
2-4 mm	138,0	1,0	138,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	119,0	0,9	119,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	116,4	0,9	116,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13196,7	100,0	725,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 832199
 Project omschrijving : 2018171461-20171057-D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5824729
 Uw referentie : A02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 22-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13338 g
 Percentage droogrest : 89,4 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	12466,5	95,5	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	201,6	1,5	57,5	28,52	0	0,0
1-2 mm	239,9	1,8	215,7	89,91	0	0,0
2-4 mm	73,0	0,6	73,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	28,5	0,2	28,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	40,5	0,3	40,5	100,00	0	0,0
>20 mm	2,4	0,0	2,4	100,00	0	0,0
Totaal	13052,4	100,0	430,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ITMD-AQIZ-WTVN-GOLJ

Ref.: 832199_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 832199
 Project omschrijving : 2018171461-20171057-D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5824730
 Uw referentie : A03
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 21-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14043 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13472,6	98,1	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	41,9	0,3	36,0	85,92	0	0,0
1-2 mm	60,4	0,4	54,5	90,23	0	0,0
2-4 mm	43,0	0,3	43,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	25,7	0,2	25,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	96,0	0,7	96,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,7	0,0	0,7	100,00	0	0,0
Totaal	13740,3	100,0	268,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 832199
Project omschrijving : 2018171461-20171057-D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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 : 832199
Project omschrijving : 2018171461-20171057-D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5824728	A01	IG-01	0-.5	0103852MG
5824729	A02	IG-02 + IG	0-.5	0103853MG
5824730	A03	IG-05 + IG	0-.5	0103854MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 832199
Project omschrijving : 2018171461-20171057-D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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

Bijlage 6

Verantwoording Veldwerkzaamheden		
projectnummer: 20171057-D		
projectnaam en plaats: Schootsestraat 50, Schijndel Asbest		
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd: - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
protocol	Datum/Periode	Ondertekening veldwerker*
2001	19 november 2018	 R.P.W.M. (Ruud) van Galen
* Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.		