



Bodemonderzoek naar asbest in bodem

Conform NEN 5707

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Controle: Dhr. B. Brouwer

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar

Opdrachtgever: Mevr. W. Kuylen
Lagestraat 15
4751 RX, Oud-Gastel

Nader onderzoek naar asbest in bodem

Locatie: Lagestraat 15, Oud-Gastel

Projectnummer: 20-390

Datum: 22-12-2020



Samenvatting

Ter plaatse van Lagestraat 15 te Oud-Gastel is een nader bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Vooraf de uitvoer van het bodemonderzoek is door Econsultancy een verkennend (asbest in) bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten uit dit onderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van ca. 80 m² en is in gebruik als groenstrook welke tussen een schuur en de perceelsgrens is gelegen. Op de locatie is reeds een verkennend asbest in bodem onderzoek uitgevoerd door Econsultancy. Hierbij is in een interventiewaarde overschrijding van asbest aangetroffen. Middels dit nader onderzoek naar asbest zal de asbestverontreiniging worden ingekaderd.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de groenstrook naast de schuur asbest wordt aangetroffen. De concentratie asbest die wordt aangetroffen is groter dan 100 mg/kg. Op de locatie is daardoor sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Het volume van de verontreiniging wordt geschat op ca. 17,5 m³.

Geadviseerd wordt de verontreiniging met asbest te saneren middels een BUS-melding. Na afronding van de sanering zal middels controlemonsters aangetoond moeten worden dat de sanering voldoende is uitgevoerd. De verontreiniging is in noordelijke richting niet perceelsoverschrijdend ingekaderd.

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	2
2.1	Onderzoekslocatie	2
2.2	Aanvullend (asbest in) bodemonderzoek	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Maaiveldinspectie.....	3
3.3	Veldwerk.....	4
4.	Analyseresultaten	5
4.1	Toetsing analyseresultaten	5
5.	Conclusie en aanbevelingen.....	6

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek

Bijlage 4. Monsternemingsplan

Bijlage 5. Monsternemingsformulier

Bijlage 6. Boorstaten

Bijlage 7. Analysecertificaten

Bijlage 8. Rekenblad asbestconcentratie

Bijlage 9. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 10. Certificaat BRL-SIKB 2000



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een bodemonderzoek, asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Lagestraat 15 te Oud-Gastel. De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden. De onderzoekslocatie betreft een groenstrook welke tussen de schuur en de perceelsgrens is gelegen.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

De aanleiding voor het bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt gevormd doordat op de locatie een interventiewaarde overschrijding van asbest is aangetroffen tijdens een verkennend onderzoek naar asbest.

Het doel van het onderzoek is om middels een nader onderzoek naar asbest na te gaan of op de locatie een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3.

2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de schuur en het einde van het perceel aan de noordelijke zijde. Op de locatie is reeds een aanvullend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd door Econsultancy (10344.002, 26-03-2020). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplan-wijziging. Het onderzoek vormt een aanvulling op het eerder door Econsultancy op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (verkennend bodemonderzoek Lagestraat 15 te Oud Gastel, kenmerk 10344.001, d.d. 23 september 2019).

2.2 Aanvullend (asbest in) bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie B: afgebrande stal

Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen aangetroffen. De bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie verdacht is op het voorkomen van een verontreiniging met PAK in de bovengrond, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Deellocatie A01: Druppelzone asbestdakplaten noordzijde

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in asbestgaten A01-1 t/m A01-4 asbestverdachte materialen waargenomen. In de grond (fractie < 20) is analytisch geen asbest aangetoond. Het asbestverdacht materiaal uit asbestgat A01-3 (asbestgat met het meeste asbestverdacht materiaal) betreft golfplaat en vlakke plaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel en 2-5% hechtgebonden amosiet. De totaal gewogen asbestconcentratie ter plaatse van asbestgat A01-3 bedraagt 798,6 mg/kg.

Omdat er sprake is van een verkennend asbestonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat ter plaatse van asbestgat A01-3 het aangetoonde gehalte ruimschoots de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. overschrijdt acht Econsultancy het noodzakelijk om een nader asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

Deellocatie A02: Druppelzone asbestdakplaten zuidzijde

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen. In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. van Kordelaar van Bodemflex BV, geregistreerd als erkend monsternemer. Bodemflex BV is een onafhankelijk veldwerkbureau. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 10.

Voor het veldwerk is een monsternemingsplan asbest in bodem opgesteld (bijlage 4). De veldwerkgegevens zijn hierna opgenomen in het monsternemingsformulier (bijlage 5). Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 9.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als verdacht worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt "kleinschalige locatie" < 100m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie 'asbest op een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern'.

Oppervlakte	Aantal sleuven/boringen actuele contactzone		Aantal analyses	
ha	Sleuven (0,3x2,0x0,5)	Boring tot 1,0 m-v	Bovengrond	Ondergrond
<0,01	3	2	1	-
¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket NEN 5707				

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest ten behoeve van het vaststellen van het gemiddeld gehalte per RE is de conclusie uit het verkennend onderzoek asbest of uit het vooronderzoek dat onomstotelijk is vastgesteld dat een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is.

3.2 Maaiveldinspectie

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.



Het maaiveld is op 18-11 2020 geïnspecteerd waarbij werd voldaan aan bovenstaande randvoorwaarden. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond is uitgevoerd op 18-11-2020. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn handmatig 3 sleuven (200x30x50cm) gegraven. Ter plaatse van twee sleuven worden boringen geplaatst tot de ongeroerde ondergrond om de onderliggende bodemlaag vast te leggen. Indien tijdens de werkzaamheden blijkt dat op een diepte dieper dan 50 cm nog asbest wordt aangetroffen, zal de sleuf dieper worden doorgezet. Omdat de groenstrook te smal is om met een kraantje te betreden zijn de sleuven handmatig gegraven.

De bodem is globaal opgebouwd uit zand. Tijdens het beoordelen van de sleuven zijn de diverse zintuiglijke waarnemingen gedaan. In de boorstaten (bijlage 6) zijn de aangetroffen bijmengingen terug te vinden. De aangetroffen hoeveelheden aan asbestverdacht materiaal per sleuf worden hieronder vermeld:

Locatie	Traject	Soort materiaal	Hoeveelheid
Sleuf 1	0-50 cm- mv	Golfplaat	12 gr.
Sleuf 2	0-50 cm- mv	Golfplaat	220 gr.
Sleuf 3	0-50 cm- mv	Golfplaat	480 gr.

Omdat in de drie sleuven langs de schuur asbest is aangetroffen zijn in oostelijke richting aanvullende gaten gegraven. In de gaten G1 en G2 is zintuiglijk geen asbest waargenomen.

Aangezien in sleuf 3 het meeste asbestverdacht materiaal is aangetroffen is van deze sleuf een mengmonster (MM3 – S3) samengesteld en ter analyse aangeboden op asbest. Tevens is het golfplaat ter analyse aangeboden om na te gaan of en wat voor asbest dit betreft.



4. Analyseresultaten

Na de uitvoer van het veldwerk zijn de monsters aangeleverd bij het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

4.1 Toetsing analyseresultaten

In onderstaande tabel zijn de aangetroffen concentraties (grondmonsters) en hoeveelheid (plaatmateriaal) aan asbest weergegeven. Het aangetroffen asbestverdacht materiaal blijkt op basis van de resultaten asbesthoudend (Chrysotiel 10-15% en Crocidoliet 2-5%) te zijn.

Monstercode	Hoeveelheid plaatmateriaal (>20 mm)	Concentratie > 20 mm ¹	Concentratie (<20 mm)	Totaalconcentratie (mg/kg)
MM3 – S3	480 gr.	564,4 mg/kg.ds	44 mg/kg.ds	608,4 mg/kg.ds
¹ De berekening is verder uitgewerkt in bijlage 7				

Sleuf 3 'worst-case' concentratie

Ter plaatse van sleuf 1 wordt in de bovengrond tot 50 cm-mv minimaal 480 gram asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Dit plaatmateriaal wordt in een volume van 0,3 m³ aangetroffen, oftewel een hoeveelheid grond van 404 kg (bij een dichtheid van 1.650 kg/m³). De concentratie asbesthoudend plaatmateriaal ter plaatse van sleuf 1 bedraagt dan ca. 564,4 mg/kg. Tevens blijkt in de fijne fractie een concentratie van 44 mg/kg te worden aangetroffen.

De totaalconcentratie aan asbest in sleuf 3 bedraagt hierdoor 608,4 mg/kg.ds.

Sleuven 1 en 2

Op basis van de aangetroffen hoeveelheid asbest kan worden geconcludeerd dat ook in sleuf 2 de concentratie aan asbest hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg, namelijk 302 mg/kg.ds. In sleuf 1 is de concentratie berekend op 58,1 mg/kg.ds.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de groenstrook naast de schuur asbest wordt aangetroffen. De concentratie asbest die wordt aangetroffen is groter dan 100 mg/kg. Op de locatie is daardoor sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Het volume van de verontreiniging wordt geschat op ca. 17,5 m³.

Geadviseerd wordt de verontreiniging met asbest te saneren middels een BUS-melding. Na afronding van de sanering zal middels controlemonsters aangetoond moeten worden dat de sanering voldoende is uitgevoerd. De verontreiniging is in noordelijke richting niet perceelsoverschrijdend ingekaderd.

Risico-beoordeling en saneringsurgentie

De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem is op zichzelf niet gevaarlijk. Wanneer de verontreiniging uit hechtgebonden asbest bestaat (zoals asbestcement) zullen onder normale omstandigheden zonder bewerking geen asbestvezels vrijkomen.

Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest in de bodem (< 100 mg/kg), is er geen risico op blootstelling aan asbest, ongeacht de bewerkingen die worden uitgevoerd (afgegraven, ompspitten, enz.). Ook wanneer bij werkzaamheden de stukjes asbestcement daadwerkelijk worden gebroken is er geen risico op blootstelling aan asbest.

Alleen wanneer een substantiële hoeveelheid hechtgebonden asbest in de bodem aanwezig is (>> 100 mg/kg), bestaat bij het intensief bewerken van de bodem, door bouwen, graven en dergelijke, het gevaar dat asbestvezels in de lucht vrijkomen.

Uit niet-hechtgebonden materialen komen veel makkelijker vezels vrij, zodat een dergelijk type verontreiniging eerder een actueel blootstellingsrisico vormt dan de hechtgebonden vorm. Wanneer een substantiële hoeveelheid asbest (>100 mg/kg) in niet-hechtgebonden of slecht gebonden vorm in de bodem aanwezig is (isolatiemateriaal, spuitasbest, enz.) kan onder bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld door een sterke luchtstroming, wel een normoverschrijdende emissie boven het VR-niveau optreden, ook als de grond niet wordt bewerkt....

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oud en Nieuw Gastel

G

534

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 november 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

kadaster





Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

533

17

Interveniewaardecontour asbest >100 mg/kg ds.(0 - 0,5 m-mv)

S1 S2 S3  G1ca. 35m² (17,5m³) G2

schuur

15

Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

0 2,5 m 12,5 m

Legenda

-  Asbestsleuf/gat, zintuigelijk schoon
-  Asbestsleuf/gat, zintuigelijk asbestverdacht
-  Asbestsleuf/gat, analytisch schoon (<100 mg/kg ds.)
-  Asbestsleuf/gat, analytisch asbest (>100 mg/kg ds.)



Nader asbest in bodemonderzoek - Lagestraat 15, Oud-Gastel

Opdrachtgever: -
Adres: -
Postcode, plaats: -

Projectnummer: 20-390

Kadastraal Sectie: G, nr. 534

Schaal 1:250

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl



Bijlage 3. Vooronderzoek

In de pagina's hieronder worden de belangrijkste gegevens uit het onderzoek van Econsultancy (kenmerk 10344.001, d.d. 23 september 2019) weergegeven.

Rapportage aanvullend bodemonderzoek en verkenkend onderzoek asbest in bodem

Lagestraat 15 te Oud Gastel

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 430 4330 AK Middelburg
Rapportnummer	10344.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	26 maart 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M.G.H. Botden
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. J. van de Weijer
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een aanvullend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Lagestraat 15 te Oud Gastel.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn, zwak tot matig humeus zand.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging Het onderzoek vormt een aanvulling op het eerder door Econsultancy op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (verkennend bodemonderzoek Lagestraat 15 te Oud Gastel, kenmerk 10344.001, d.d. 23 september 2019).

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie B: afgebrande stal

Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen aangetroffen. De bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie verdacht is op het voorkomen van een verontreiniging met PAK in de bovengrond, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Deellocatie A01: Druppelzone asbestdakplaten noordzijde

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen.

Zintuiglijk zijn in asbestgaten A01-1 t/m A01-4 asbestverdachte materialen waargenomen. In de grond (fractie < 20) is analytisch geen asbest aangetoond. Het asbestverdacht materiaal uit asbestgat A01-3 (asbestgat met het meeste asbestverdacht materiaal) betreft golfplaat en vlakke plaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel en 2-5% hechtgebonden amosiet. De totaal gewogen asbestconcentratie ter plaatse van asbestgat A01-3 bedraagt 798,6 mg/kg.

Omdat er sprake is van een verkennend asbestonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat ter plaatse van asbestgat A01-3 het aangetoonde gehalte ruimschoots de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. overschrijdt acht Econsultancy het noodzakelijk om een nader asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

Deellocatie A02: Druppelzone asbestdakplaten zuidzijde

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest conform NEN 5707.





Bijlage 4. Monsternemingsplan

Projectnummer:	20-390	Datum:	18-11-2020
Onderzoekslocatie:	Lagestraat 15, Oud-Gastel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	M. Kuijlen
Contactpersoon locatie:	M. Kuijlen
Datum uitvoering:	18-11-2020
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	T. van Breugel
Uitvoering door:	M. van Kordelaar
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkennd / Nader asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Verkennd / Nader asbest in bodem

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	N.v.t.
Instructie:	Niet nodig
Beschrijving maaiveld:	Groenstrook
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	
Foto's genomen van de locatie:	Ja
Asbestverdachte materialen waargenomen:	Ja

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-390	Datum:	18-11-2020
Onderzoekslocatie:	Lagestraat 15, Oud-Gastel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Ja / Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternamen van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternamen. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zieving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monstercodering:	standaard: G1 t/m G7, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternamenplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	T. van Breugel	18-11-2020	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	M. van Kordelaar	18-11-2020	
Monsternemer in opleiding:			

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 2 van 6

Projectnummer:	20-390	Datum:	18-11-2020
Onderzoekslocatie:	Lagestraat 15, Oud-Gastel		



Formulier KMS, F.3.05

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	
Gegevens vooronderzoek:	
Monsternemingsformulier:	
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 3 van 6



Bijlage 5. Monsternemingsformulier

Projectnummer:	20-390	Datum:	18-11-2020
Onderzoekslocatie:	Lagestraat 15, Oud-Gastel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	M. Kuijlen
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	T. van Breugel
Monsternemer(s):	M. van Kordelaar
Datum:	18-11-2020

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m²):	<250m²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	

Toolbox

Instructie gegeven door:	M. van Kordelaar	Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹	
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding	
Begin- / eindtijd veldwerk:	8u15	13u30
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	7uur zonsondergang	18uur zonsondergang
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹	
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25 % ¹ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....	
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25% / > 25%	
Afwijkingen op monsternameplan²:		

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-390	Datum:	18-11-2020
Onderzoekslocatie:	Lagestraat 15, Oud-Gastel		



Formulier KMS, F.3.05

Resultaten veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters:				
Gaten¹:	2			
Sleuven²:	3	Breedte bak kraan: m		
Boringen³:		Boordiameter: Ø 10 cm		
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)			
Beoordeling materiaal:	Licht wat puin bijmengingen en asbest verdacht materiaal waargenomen.			
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:				
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk Terra Index			
Grondmonster⁴:		Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
0-50cm-mv	MM1:	15	1626953MG	S1
0-50cm-mv	MM2:	15	1633301MG	S2
0-50cm-mv	MM3:	15	1633302MG	S3
0-50cm-mv	MM4:	15	1626952MG	G1+G2
50-80cm-mv	MMO:	15	1626954MG	S1+S2+S3
	AVM1:			S3
	MM7:			
Monstercodering:	conform plan / afwijkend,			
Monsterverpakking:	conform plan / anders,			
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,			
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen u			
Inspectie-efficiëntie:	90% (tussen de 50 – 100%)			
Logboek bijgehouden:	Ja / nee, reden afwijking			

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Maaiveld²						
S1	2x0.3x0.5	0,1	Golfplaat	1	12 gram	
S2	2x0.3x0.5	0,5	Golfplaat	3	220 gram	
S3	2x0.3x0.5	0,5	Golfplaat	9	480 gram	

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 5 van 6

Projectnummer:	20-390	Datum:	18-11-2020
Onderzoekslocatie:	Lagestraat 15, Oud-Gastel		



Formulier KMS, F.3.05

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja, afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja, afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja, afwijking
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja, aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
Naast schuur	8u45	15%	Grond vochtig genoeg.

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	M. van Kordelaar	18-11-2020	
Projectleider:	T. van Breugel	18-11-2020	

Bijlagen

Veldwerkschets:	
Kaartje indeling deelpartijen:	
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	
Toelichting foto's:	
Overige:	

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

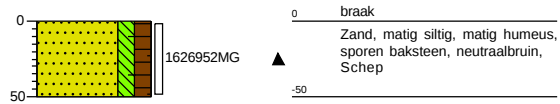
Pagina: Pagina 6 van 6



Bijlage 6. Boorstaten

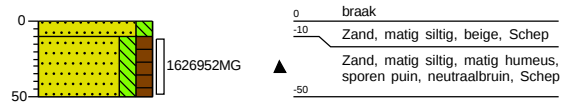
Boring: G1

X: 91414,55
Y: 401267,98
Datum: 18-11-2020



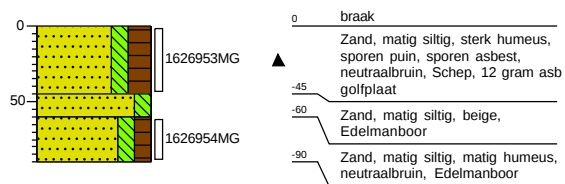
Boring: G2

X: 91410,78
Y: 401264,05
Datum: 18-11-2020



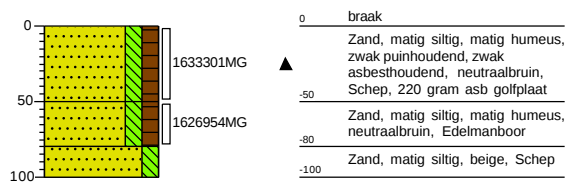
Boring: S1

X: 91393,83
Y: 401268,71
Datum: 18-11-2020



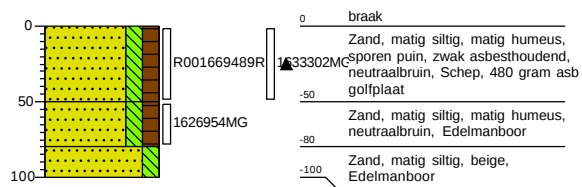
Boring: S2

X: 91401,27
Y: 401268,62
Datum: 18-11-2020



Boring: S3

X: 91408,42
Y: 401268,11
Datum: 18-11-2020

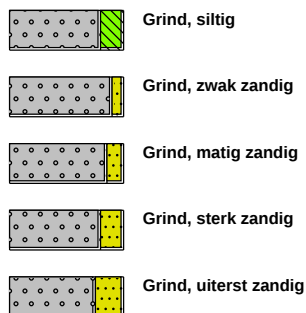


Projectnaam: 20-390 Lagestraat 15, Oud-Gastel

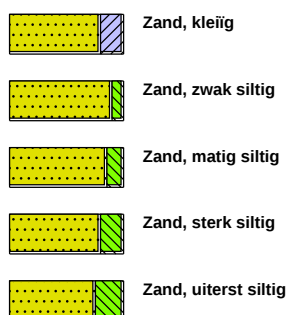
Projectcode: 20-390

Legenda (conform NEN 5104)

grind



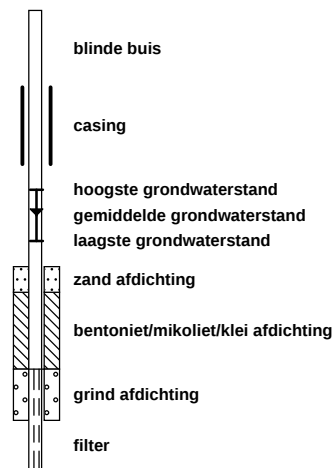
zand



veen



peilbuis



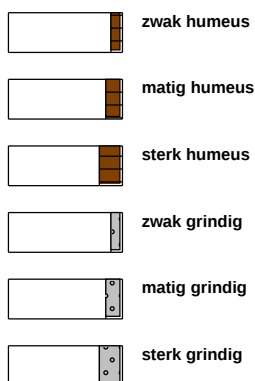
klei



leem



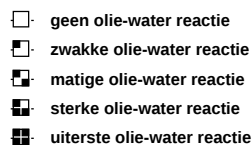
overige toevoegingen



geur



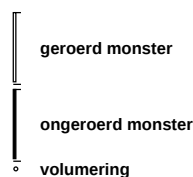
olie



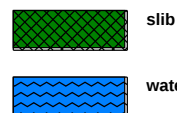
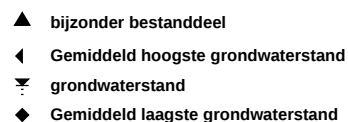
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectnaam: 20-390 Lagestraat 15, Oud-Gastel

Projectcode: 20-390



Bijlage 7. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020184404/1
Uw project/verslagnummer	20-390
Uw projectnaam	20-390 Lagestraat 15, Oud-Gastel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2020

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: 2015 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 20-390
 Uw projectnaam 20-390 Lagestraat 15, Oud-Gastel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020184404/1
 Startdatum analyse 18-Nov-2020
 Datum einde analyse 24-Nov-2020
 Rapportagedatum 24-Nov-2020/07:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.7 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	4.3 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	75 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	48 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	130 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	44 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	10 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	6.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	3.8 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	10 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM3 (S3)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 11709816

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Akkoord
 Pr.coörd.
 MC

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020184404/1

Pagina 1/1

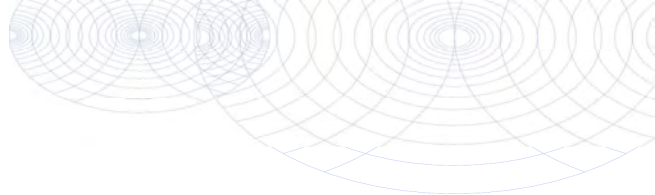
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11709816	MM3 (S3)				
1633302MG	S3	0	50	18-Nov-2020	MM3

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: 2015 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 2020184404/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020184404/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 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

Projectcode : 1116624
 Uw project omschrijving : 2020184404-20-390
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6528969
 Uw referentie : MM3 (S3)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 23-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15770 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12868 g
 Percentage droogrest : 81,6 m/m %
 Type zeving : 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	12487,4	98,5	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	46,0	0,4	7,4	16,09	0	0,0
1-2 mm	80,7	0,6	32,8	40,64	2	1,4
2-4 mm	20,4	0,2	20,4	100,00	2	21,4
4-8 mm	20,4	0,2	20,4	100,00	3	376,0
8-20 mm	25,7	0,2	25,7	100,00	1	238,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12680,6	100,0	120,0		8	637,0

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	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	5,9	4,4	7,4	3,7	3,0	4,4	2,2	1,5	3,0
8-20 mm	3,8	2,8	4,7	2,3	1,9	2,8	1,4	0,9	1,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	10	7,5	13	6,3	5,0	7,6	3,8	2,5	5,1

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 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	6,3	3,8	10
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,3	3,8	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **44 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

Projectcode : 1116624
Uw project omschrijving : 2020184404-20-390
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6528969
Uw referentie : MM3 (S3)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/11/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
2-4 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
8-20 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1116624
Uw project omschrijving : 2020184404-20-390
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode : 1116624
Uw project omschrijving : 2020184404-20-390
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6528969	MM3 (S3)	S3	0-.5	1633302MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1116624
Uw project omschrijving : 2020184404-20-390
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

Terra Milieu BV
T.a.v. Algemeen Terra Milieu
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020184422/1
Uw project/verslagnummer	20-390
Uw projectnaam	Lagestraat 15, Oud-Gastel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2020

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: 2015 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 20-390
 Uw projectnaam Lagestraat 15, Oud-Gastel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M. van Kordelaar

Certificaatnummer/Versie 2020184422/1
 Startdatum analyse 18-Nov-2020
 Datum einde analyse 19-Nov-2020
 Rapportagedatum 19-Nov-2020/09:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	2-5 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Rvm1 (S3)

Opgegeven monstermatrix

Overig

Monster nr.

11709861

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Akkoord
Pr. coörd.

MC

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020184422/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11709861	Avm1 (S3)				
R001669489		0	0	18-Nov-2020 13:43	

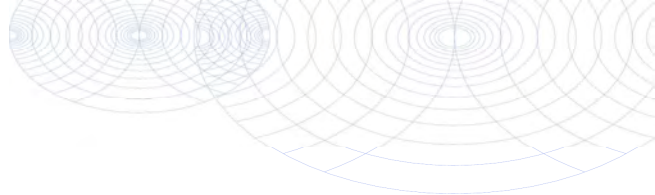
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020184422/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020184422/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. van de Coterlet
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1116690
Uw project omschrijving : 2020184422-20-390
Validatieref. : 1116690_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : NDTS-XSXY-JAYZ-RQVM

Datum ontvangst : 18-11-2020
Datum rapportage : 19-11-2020
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6529095	Avm1 (S3)	10-15	-	2-5	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien alle gerapporteerde gehalten aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<0.1%), weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd volgens de NEN 5896. Dit sluit niet uit dat er met een aanvullende analyse middels SEM wel sporen van asbest kunnen worden aangetroffen.

Opmerking

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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



Bijlage 8. Rekenblad asbestconcentratie

Locatiegegevens											
Projectnummer:		20-390		Deelgebied:		-					
Onderzoekslocatie		Lagestraat 15, Oud-Gastel		Nummer sleuf:		S1					
A. Sleufgegevens											
Lengte (m):						2					
Breedte (m):						0,3					
Diepte (m):						0,5					
Volume sleuf (m ³):						0,3					
Soortelijk gewicht (kg/m ³):						1650					
Droge stof (% m/m):						81,6					
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:						495					
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:						404					
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)											
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:		Amfibool (Crocidoliet)		Asbestsoort 3:		Amfibool (Amosiet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		12		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		12		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):			
Percentage asbest (%), lab:		12,5		Percentage asbest (%), lab:		3,5		Percentage asbest (%), lab:		1,05	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		2		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		0,1	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		Percentage asbest (%), lab bovengrens:		5		Percentage asbest (%), lab bovengrens:		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		1,5		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):		0,4		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):		0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		3,7		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		10,4		Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		0,0	
Ondergrens (mg/kg):		3,0		Ondergrens (mg/kg):		0,6		Ondergrens (mg/kg):		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		4,5		Bovengrens (mg/kg):		1,5		Bovengrens (mg/kg):		0,0	

Locatiegegevens											
Projectnummer:	20-390	Deelgebied:	-								
Onderzoekslocatie	Lagestraat 15, Oud-Gastel	Nummer sleuf:	S2								
A. Sleufgegevens											
Lengte (m):	2										
Breedte (m):	0,3										
Diepte (m):	0,5										
Volume sleuf (m ³):	0,3										
Soortelijk gewicht (kg/m ³):	1650										
Droge stof (% m/m):	81,6										
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		495									
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		404									
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)											
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:		Amfibool (Crocidoliet)		Asbestsoort 3:		Amfibool (Amosiet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		220		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		220		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):			
Percentage asbest (%), lab:		12,5		Percentage asbest (%), lab:		3,5		Percentage asbest (%), lab:		1,05	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		2		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		0,1	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		Percentage asbest (%), lab bovengrens:		5		Percentage asbest (%), lab bovengrens:		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		27,5		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):		7,7		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):		0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		68,1		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		190,6		Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		0,0	
Ondergrens (mg/kg):		54,5		Ondergrens (mg/kg):		10,9		Ondergrens (mg/kg):		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		81,7		Bovengrens (mg/kg):		27,2		Bovengrens (mg/kg):		0,0	

Locatiegegevens											
Projectnummer:		20-390		Deelgebied:		-					
Onderzoekslocatie		Lagestraat 15, Oud-Gastel		Nummer sleuf:		S3					
A. Sleufgegevens											
Lengte (m):						2					
Breedte (m):						0,3					
Diepte (m):						0,5					
Volume sleuf (m ³):						0,3					
Soortelijk gewicht (kg/m ³):						1650					
Droge stof (% m/m):						81,6					
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:						495					
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:						404					
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)											
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:		Amfibool (Crocidoliet)		Asbestsoort 3:		Amfibool (Amosiet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		480		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		480		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):			
Percentage asbest (%), lab:		12,5		Percentage asbest (%), lab:		3,5		Percentage asbest (%), lab:		1,05	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		2		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		0,1	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		Percentage asbest (%), lab bovengrens:		5		Percentage asbest (%), lab bovengrens:		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		60,0		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):		16,8		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):		0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		148,5		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		415,9		Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		0,0	
Ondergrens (mg/kg):		118,8		Ondergrens (mg/kg):		23,8		Ondergrens (mg/kg):		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		178,3		Bovengrens (mg/kg):		59,4		Bovengrens (mg/kg):		0,0	



Bijlage 9. Foto's onderzoekslocatie







Bijlage 10. Certificaat Bodemflex

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 19-07-2020
Geldig tot: 19-07-2023
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl