



Bodemonderzoek naar asbest in bodem

Conform NEN 5707

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

Controle: Dhr. B. Brouwer
Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar
Dhr. J. Noordam

Opdrachtgever: Dhr. L. van der Steen
Dorshout 1
5462 GM Veghel

Nader onderzoek naar asbest in bodem

Locatie: Dorshout 1, Veghel

Projectnummer: 20-332N-AIB

Datum: 17-12-2020



Samenvatting

Ter plaatse van Dorshout 1a te Veghel is een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van dit nader onderzoek naar asbest is reeds een vooronderzoek en verkennend onderzoek op de locatie uitgevoerd. Op basis van de bekende gegevens op basis van dit onderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van maximaal 2.000 m² en betreft locatie waar asbest in de bodem is aangetroffen tijdens het verkennend onderzoek naar asbest. De aanleiding voor het bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt gevormd doordat de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd op basis van het aantreffen van verdacht materiaal voorgaand onderzoek. Tijdens het verkennend bodemonderzoek naar asbest is op een tweetal locaties asbest in de bodem aangetroffen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat op de locatie een verontreiniging met asbest wordt aangetroffen. De verontreiniging wordt vanaf het maaiveld tot max. 50 cm-mv aangetroffen. De verontreiniging is in zowel RE1 als RE2 vastgesteld, echter verschillen de hoeveelheden aan asbest per sleuf aanzienlijk. Vastgesteld is dat de concentratie in de sleuven 1, 5 en 8 boven de 100 mg/kg wordt aangetroffen. De sterke verontreiniging met asbest is verspreid over oppervlakte van ca. 500 m². De hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt geschat op ca. 250 m³. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

In de overige sleuven waar asbest wordt aangetroffen wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg niet overschreden. Hier is over een oppervlakte van ca. 1.300 m² echter wel asbesthoudend plaatmateriaal in de grond aanwezig.

De sterke verontreiniging op de locatie dient middels een BUS-melding te worden gesaneerd en afgevoerd naar een erkend verwerker. Na afronding van de sanering zal middels controlemonsters aangetoond moeten worden dat de sanering voldoende is uitgevoerd. Gezien het aanwezige plaatmateriaal verspreid op de locatie kan de af te voeren hoeveelheid afwijken van de vastgestelde hoeveelheid.

Tevens dient te worden vermeld dat de locatie waar het onderzoek is uitgevoerd is vastgesteld door de opdrachtgever. Ondanks het plaatsen aanvullende sleuven kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit en eventuele aanwezigheid van asbest, in oostelijke en noordoostelijke richting van de huidige onderzoekslocatie. Tevens is het onderzoek niet perceelsoverschrijdend en kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit op naastgelegen perceel.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	2
2.1	Voorgaand onderzoek	2
2.3	Conclusie vooronderzoek.....	3
3.	Veldwerkzaamheden	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Maaiveldinspectie.....	5
3.3	Veldwerk.....	5
4.	Analyseresultaten	8
4.1	Resultaten maaiveldinspectie	8
4.2	Toetsing analyseresultaten	8
5.	Conclusie en aanbevelingen.....	10

Bijlage 1.	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2.	Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
Bijlage 3.	Monsternemingsplan
Bijlage 4.	Monsternemingsformulier
Bijlage 5.	Boorstaten
Bijlage 6.	Analysecertificaten
Bijlage 7.	Rekenblad asbestconcentratie
Bijlage 8.	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 9.	Certificaat BRL-SIKB 2000



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een bodemonderzoek, asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Dorshout 1a te Veghel. De locatie betreft een voormalige boerderij met enkele stallen. Tijdens de uitvoer van een verkennend bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek is in een tweetal gaten asbest aangetroffen.

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 de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd op basis van het aantreffen van verdacht materiaal voorgaand onderzoek. Tijdens het verkennend bodemonderzoek naar asbest is op een tweetal locaties asbest in de bodem aangetroffen.

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.



2. Vooronderzoek

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

2.1 Locatie

De locatie betreft het middenterrein van perceel K, nr. 877 bij Dorshout 1a te Veghel. De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. In verband met de geplande verkoop is opdracht gegeven voor de uitvoer van een verkennend bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek (Terra Milieu, 20-332 VBO, 5-11-2020). De onderzoekslocatie van dit onderzoek is door de opdrachtgever vastgesteld en betreft niet het gehele perceel. Er is door de opdrachtgever besloten een oppervlakte van maximaal 5.000 m² te onderzoeken. De resultaten uit voorgaand onderzoek worden in de paragraaf hieronder beschreven.

2.2 Verkennend (asbest in) bodemonderzoek Terra Milieu

NEN 5740 (gehele locatie)

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PCB en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Tevens wordt zink verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Deze matige verontreiniging is later door Terra Milieu (20-332NTA) aanvullend onderzocht. Hierbij zijn maximaal verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Er is geen sprake van een sterke verontreiniging aan zink.

Voormalige dieseltank

Ter plaatse van de voormalige dieseltank wordt in de bovengrond een verhoging van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Zintuiglijk worden hier (behalve de bijmengingen van puin) geen waarnemingen gedaan welke duiden op mogelijk lekkages rondom de tank. Omdat in de overige analyses van het perceel geen verhogingen van minerale olie worden aangetroffen zal deze verhoging vermoedelijk zijn veroorzaakt door het voormalig gebruik. Op deze locatie zijn geen NUL- of EIND situatie onderzoeken bekend.



NEN 5707 (asbest in bodemonderzoek)

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek naar asbest kan worden geconcludeerd dat op de locatie asbest in de bodem wordt aangetroffen. Ter plaatse van Gat 10 is deze hoeveelheid dermate hoog dat hier een nader onderzoek naar asbest in bodem (cf. NEN 5707) uitgevoerd dient te worden.

Ter plaatse van gat 8 hoeft strikt formeel geen nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden aangezien de concentratie aan asbest hier <50 mg/kg betreft. Echter adviseren wij dit deel van het terrein tevens nader te onderzoeken op asbest aangezien asbest waarschijnlijk heterogeen verdeeld in de bodem aanwezig is.

De locaties waar asbest is aangetroffen bevindt zich rondom de stallen op de locatie. Hier zijn tevens matig tot sterke bijmengingen van puin aanwezig. Vermoedelijk is hier in het verleden puin met asbesthoudend materiaal opgebracht ter versteviging van het maaiveld.

In de overige 9 gaten is tijdens het onderzoek zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.3 Conclusie vooronderzoek

De locatie kan als verdacht op het voorkomen van asbest (plaatmateriaal) worden beschouwd. De onderzoekslocatie betreft een oppervlakte van 2.000 m² rond de stallen waar gat 8 en gat 10 binnen zijn gelegen. Opnieuw is door de opdrachtgever gekozen om het terrein wat tijdens het verkennend onderzoek niet is onderzocht, uit te sluiten van het onderzoek.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. van Kordelaar van Bodemflex BV, geregistreerd als erkend monsternemer en ondersteund door dhr. J. Noordam. Bodemflex is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

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 8.

3.1 Onderzoeksstrategie nader onderzoek

Op basis van bekende gegevens dient de locatie als verdacht worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt < 2.000 m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie 'verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling' gehanteerd:

Oppervlakte	Aantal sleuven/boringen actuele contactzone		Aantal analyses	
	Sleuf 2x0,3 m tot 0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-v	Bovengrond	Ondergrond
< 2.000 m ²	10	2	2	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket NEN 5707

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest is het aantreffen van een grote hoeveelheid plaatmateriaal, nagegaan wordt of het onomstotelijk is vastgesteld dat een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de conclusie dat asbest wordt aangetroffen ter plaatse van het maaiveld kan niet onomstotelijk worden vastgesteld dat een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is.

Indien een verontreiniging met asbest wordt aangetroffen zal worden geprobeerd deze direct in te kaderen middels aanvullende sleuven. Deze aanvullende sleuven kunnen mogelijk buiten de onderzoekslocatie worden geplaatst.



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 23-11 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 23-11-2020. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn in eerste instantie per RE 5 sleuven (200x30x50cm) gegraven. Indien tijdens de werkzaamheden blijkt dat op een diepte dieper dan 50 cm nog asbest wordt aangetroffen, zal de sleuf dieper worden doorgezet.

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
RE1			
Sleuf 1	0-50 cm- mv	Golfplaat	677 gr.
Sleuf 2	0-50 cm- mv	Golfplaat	3 gr.
Sleuf 3	0-50 cm- mv	Vlakke plaat	10 gr.
Sleuf 4	0-50 cm- mv	Buis	44 gr.
Sleuf 5	0-50 cm- mv	Dikke plaat	644 gr.
RE2			
Sleuf 7	0-50 cm-mv	-	
Sleuf 8	0-50 cm- mv	Golfplaat	590 gr.
Sleuf 9	0-50 cm- mv	Vlak plaat dun	377 gr.
Sleuf 10	0-50 cm-mv	-	
Sleuf 11	0-50 cm- mv	Golfplaat	40 gr.



Gezien de aangetroffen hoeveelheden plaatmateriaal lijkt een duidelijke kern aanwezig te zijn waar asbest in grote mate in de bodem aanwezig is. Aangezien op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan worden aangenomen dat de interventiewaarde wordt overschreden, zijn direct aanvullende proefsleuven rondom deze sleuven gegraven om de verontreiniging in te kaderen. Deze sleuven zijn visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. In totaal zijn er 7 aanvullende sleuven gegraven. De aanvullende sleuven en bijzonderheden worden hieronder vermeld:

Locatie	Traject	Soort materiaal	Hoeveelheid
Aanvullende sleuven			
Sleuf 6	0-50 cm- mv	-	-
Sleuf 12	0-50 cm- mv	Golfplaat	150 gr.
Sleuf 13	0-50 cm- mv	-	-
Sleuf 14	0-50 cm- mv	-	-
Sleuf 15	0-50 cm- mv	Golfplaat	124 gr.
Sleuf 16	0-50 cm- mv	-	-
Sleuf 17	0-50 cm- mv	-	-

De verdachte laag blijkt op basis van het uitgevoerde onderzoek overal de bovengrond tot 50 cm-mv te betreffen. Een zevental sleuven zijn doorgezet tot in de schone laag. Vanaf 50 cm-mv worden geen bijmengingen met puin en asbest meer aangetroffen. Om vast te stellen of in zuidelijke richting tussen 2 stallen nog asbest in de bodem aanwezig is, is een proefgat (G18) gegraven. Hier is zintuiglijk geen asbest meer aangetroffen.

Omdat in veel sleuven matig tot sterke bijmengingen met puin en baksteen zijn aangetroffen is een inschatting gemaakt van het percentage puin. Globaal wordt gezien wordt er 5 tot 20% aan bijmengingen per sleuf aangetroffen, wat betekend dat het materiaal als bodem beschouwd dient te worden en niet als puin. Hiervoor gelden de regels uit de Wet Bodembescherming.

3.4 Analyseopdrachten

Om de concentraties aan asbest per sleuf te kunnen bepalen zijn een viertal verschillende soorten plaatmateriaal ter analyse aangeboden. De volgende analyses zijn hierbij uitgevoerd en de volgende soorten asbest zijn hierbij vastgesteld:

Locatie	Monstercode	Soort materiaal	Analyseresultaat
Sleuf 4	S4-Avm3	Buis	Chrysotiel 10-15%
Sleuf 5	S5-Avm2	Dikke plaat	Chrysotiel 10-15%
Sleuf 8	S8-Avm1	Golfplaat	Chrysotiel 10-15%
Sleuf 9	S9-Avm4	Vlakke plaat dun	Niet asbesthoudend



Tevens zijn direct na de uitvoer van het onderzoek grondmonsters ter analyse aangeboden, om na te gaan wat de concentraties aan asbest in de fijne grondfractie (<20 mm) zijn. Om te verontreinigingscontour met asbest te bepalen worden de meest verdachte grondmonsters ter analyse aangeboden. Mocht de concentratie in de fijne fractie in een van de monsters boven de 100 mg/kg worden aangetoond, is het nog mogelijk aanvullend de laag van 50-100 cm-mv te analyseren op asbest in bodem.

Hierbij zijn de volgende grondmonsters ter analyse aangeboden:

Grond-/mengmonster	Sleuven	Monsterdiepte	Analyse
S1-MM3	Sleuf 1	0-50 cm-mv	NEN 5898 (grond)
S9-MM4	Sleuf 9	0-50 cm-mv	NEN 5898 (grond)
MM5	7+10+13+14+16	0-50 cm-mv	NEN 5898 (grond)



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. Al het asbestverdacht materiaal blijkt op basis van de resultaten asbesthoudend (Chrysotiel - 10-15%) te zijn. Enkel het materiaal in sleuf 9 blijkt niet asbesthoudend.

Monstercode	Hoeveelheid plaatmateriaal (>20 mm)	Concentratie > 20 mm ¹	Concentratie (<20 mm)	Totaalconcentratie (mg/kg)
S1-MM3 (RE1)	677 gr.	162 mg/kg.ds	56 mg/kg.ds	218 mg/kg.ds
S9-MM4 (RE 2)	Geen asbest	-	15 mg/kg	15 mg/kg
MM5	-	-	0 mg/kg.ds	0 mg/kg.ds.

¹ De berekening is verder uitgewerkt in bijlage 7

Sleuf 1 'worst-case' concentratie

Ter plaatse van sleuf 1 wordt in de bovengrond tot 50 cm-mv minimaal 677 gram asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Dit plaatmateriaal wordt in een volume van 0,3 m³ aangetroffen, oftewel een hoeveelheid grond van 522 kg (bij een dichtheid van 1.850 kg/m³). De concentratie asbesthoudend plaatmateriaal ter plaatse van sleuf 1 bedraagt dan ca. 218 mg/kg.

Middels bovenstaande berekening kan per sleuf een 'worst-case' concentratie aan asbest worden vastgesteld. Hierbij wordt voor de sleuven in RE1 met de concentratie van de fijne fractie uit sleuf 1 gerekend. Om de concentraties per sleuf van RE 2 te bepalen zal met de concentratie van de fijne fractie uit sleuf 9 worden gerekend. In de tabel hieronder worden per RE, de 'worst-case' concentraties per sleuf genoemd:

Locatie	Soort materiaal - hoeveelheid	Concentratie grove fractie > 20 mm	Concentratie fijne fractie < 20 mm	Totaal asbest (worst-case)
RE1				
Sleuf 1	Golfplaat - 677 gr	162 mg/kg	56 mg/kg	218 mg/kg
Sleuf 2	Golfplaat - 3 gr	0,7 mg/kg	Geen analyse (56 mg/kg)	56,7 mg/kg
Sleuf 3	Vlakke plaat - 10 gr	2,4 mg/kg	Geen analyse (56 mg/kg)	58,4 mg/kg
Sleuf 4	Buis - 44 gr	10,5 mg/kg	Geen analyse (56 mg/kg)	67,5 mg/kg
Sleuf 5	Dikke plaat - 644 gr	154 mg/kg	Geen analyse (56 mg/kg)	210 mg/kg
RE2				
Sleuf 7	-	-	0 mg/kg	-
Sleuf 8	Golfplaat - 590 gr	141 mg/kg	Geen analyse (15 mg/kg)	156 mg/kg
Sleuf 9	Geen asbest	-	15 mg/kg	15 mg/kg
Sleuf 10	-	-	0 mg/kg	-
Sleuf 11	Golfplaat - 40 gr	9,6 mg/kg	Geen analyse (15 mg/kg)	24,6 mg/kg



Voor de aanvullende sleuven kunnen onderstaande concentraties worden bepaald:

Locatie	Soort materiaal - hoeveelheid	Concentratie grove fractie > 20 mm	Concentratie fijne fractie < 20 mm	Totaal asbest (worst-case)
Sleuf 6	-	-	-	-
Sleuf 12	Golfplaat – 150 gr	35,9 mg/kg	Geen analyse (15 mg/kg)	54,9 mg/kg
Sleuf 13	-	-	0 mg/kg	-
Sleuf 14	-	-	0 mg/kg	-
Sleuf 15	Golfplaat – 124 gr	29,7 mg/kg	Geen analyse (56 mg/kg)	85,7 mg/kg
Sleuf 16	-	-	0 mg/kg	-
Sleuf 17	-	-	-	-

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat zowel ter plaatse van RE1 als RE2 een sterke verontreiniging met asbest in de bodem wordt aangetroffen. Per RE verschillen de concentraties aanzienlijk waardoor middels aanvullende berekeningen een onderscheid gemaakt kan worden van concentraties boven en onder de interventiewaarde van 100 mg/kg.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat op de locatie een verontreiniging met asbest wordt aangetroffen. De verontreiniging wordt vanaf het maaiveld tot max. 50 cm-mv aangetroffen. De verontreiniging is in zowel RE1 als RE2 vastgesteld, echter verschillen de hoeveelheden aan asbest per sleuf aanzienlijk. Vastgesteld is dat de concentratie in de sleuven 1, 5 en 8 boven de 100 mg/kg wordt aangetroffen. De sterke verontreiniging met asbest is verspreid over oppervlakte van ca. 500 m². De hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt geschat op ca. 250 m³. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

In de overige sleuven waar asbest wordt aangetroffen wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg niet overschreden. Hier is over een oppervlakte van ca. 1.300 m² echter wel asbesthoudend plaatmateriaal in de grond aanwezig.

De sterke verontreiniging op de locatie dient middels een BUS-melding te worden gesaneerd en afgevoerd naar een erkend verwerker. Na afronding van de sanering zal middels controlemonsters aangetoond moeten worden dat de sanering voldoende is uitgevoerd. Gezien het aanwezige plaatmateriaal verspreid op de locatie kan de af te voeren hoeveelheid afwijken van de vastgestelde hoeveelheid.

Tevens dient te worden vermeld dat de locatie waar het onderzoek is uitgevoerd is vastgesteld door de opdrachtgever. Ondanks het plaatsen aanvullende sleuven kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit en eventuele aanwezigheid van asbest, in oostelijke en noordoostelijke richting van de huidige onderzoekslocatie. Tevens is het onderzoek niet perceelsoverschrijdend en kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit op naastgelegen perceel.

Algemeen

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. 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.



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, omspitten, 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.



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

Veghel

K

877

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 september 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.

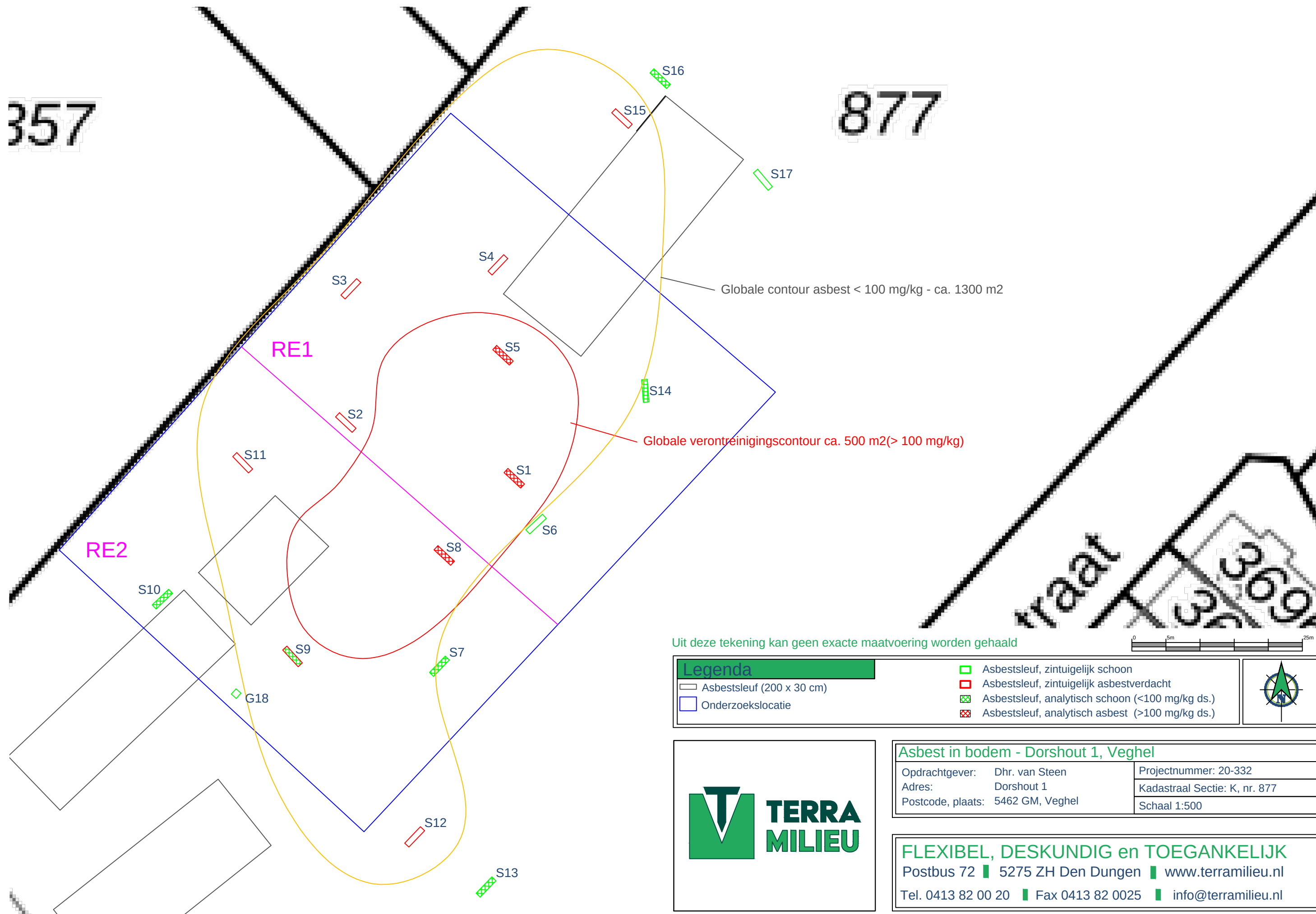
kadaster



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

357

877



Legenda

- Asbestsleuf (200 x 30 cm)
- Onderzoeklocatie

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



Asbest in bodem - Dorshout 1, Veghel

Opdrachtgever:	Dhr. van Steen	Projectnummer:	20-332
Adres:	Dorshout 1	Kadastraal Sectie:	K, nr. 877
Postcode, plaats:	5462 GM, Veghel	Schaal:	1:500

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

Op onderstaande pagina's is de samenvatting uit het eerder uitgevoerde bodemonderzoek weergegeven.



Samenvatting

Ter plaatse van Dorshout 1 te Veghel is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 5.000 m² en is in gebruik voor agrarische- en woondoeleinden. Naar aanleiding van de geplande eigendomsoverdracht is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

De aanleiding voor het bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt gevormd doordat de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd op basis van het aantreffen van puin in de bodem.

NEN 5740 (gehele locatie)

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PCB en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Tevens wordt zink verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan de locatie niet meer als onverdacht worden beschouwd. Geadviseerd wordt om een nader bodemonderzoek cf. NTA5755 uit te voeren om de matige verontreiniging van zink ter plaatse van B12 in te kaderen.

Voormalige dieseltank

Ter plaatse van de voormalige dieseltank wordt in de bovengrond een verhoging van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Zintuiglijk worden hier (behalve de bijmengingen van puin) geen waarnemingen gedaan welke duiden op mogelijk lekkages rondom de tank. Omdat in de overige analyses van het perceel geen verhogingen van minerale olie worden aangetroffen zal deze verhoging vermoedelijk zijn veroorzaakt door het voormalig gebruik. Op deze locatie zijn geen NUL- of EIND situatie onderzoeken bekend.

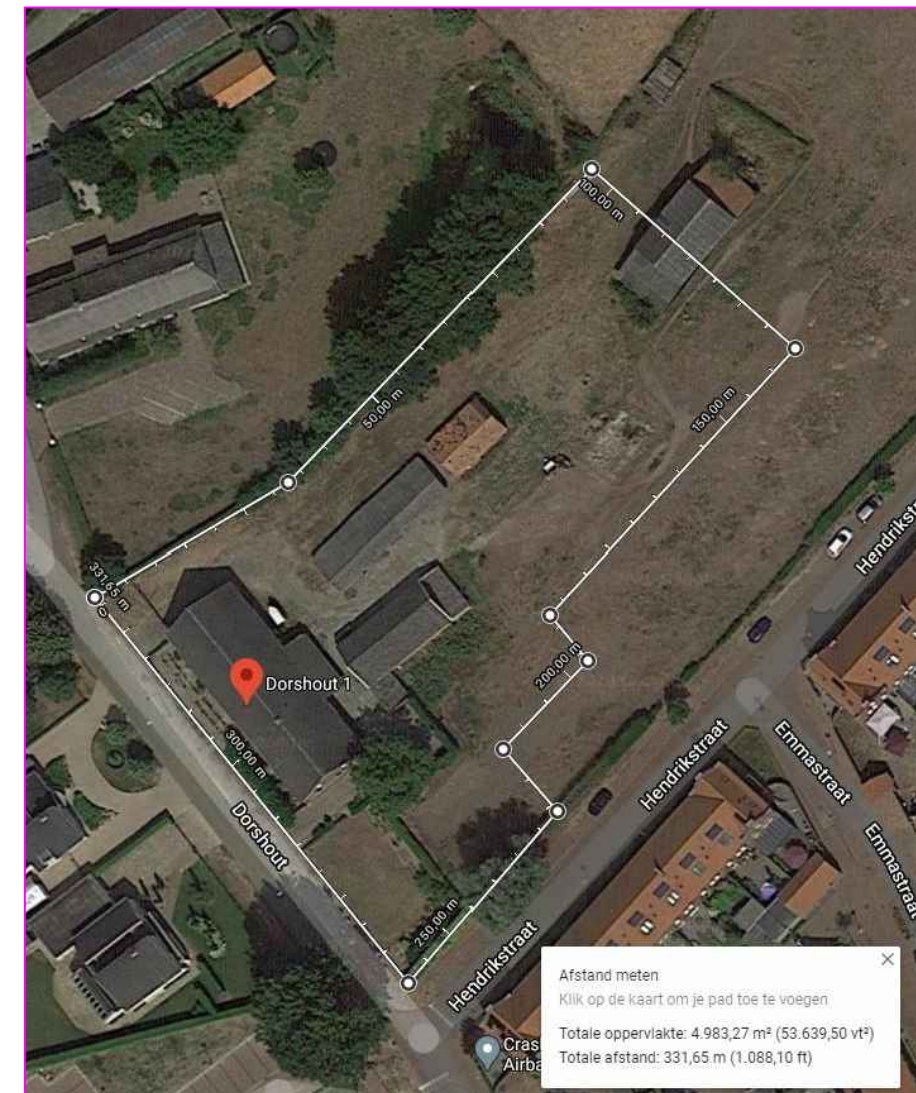
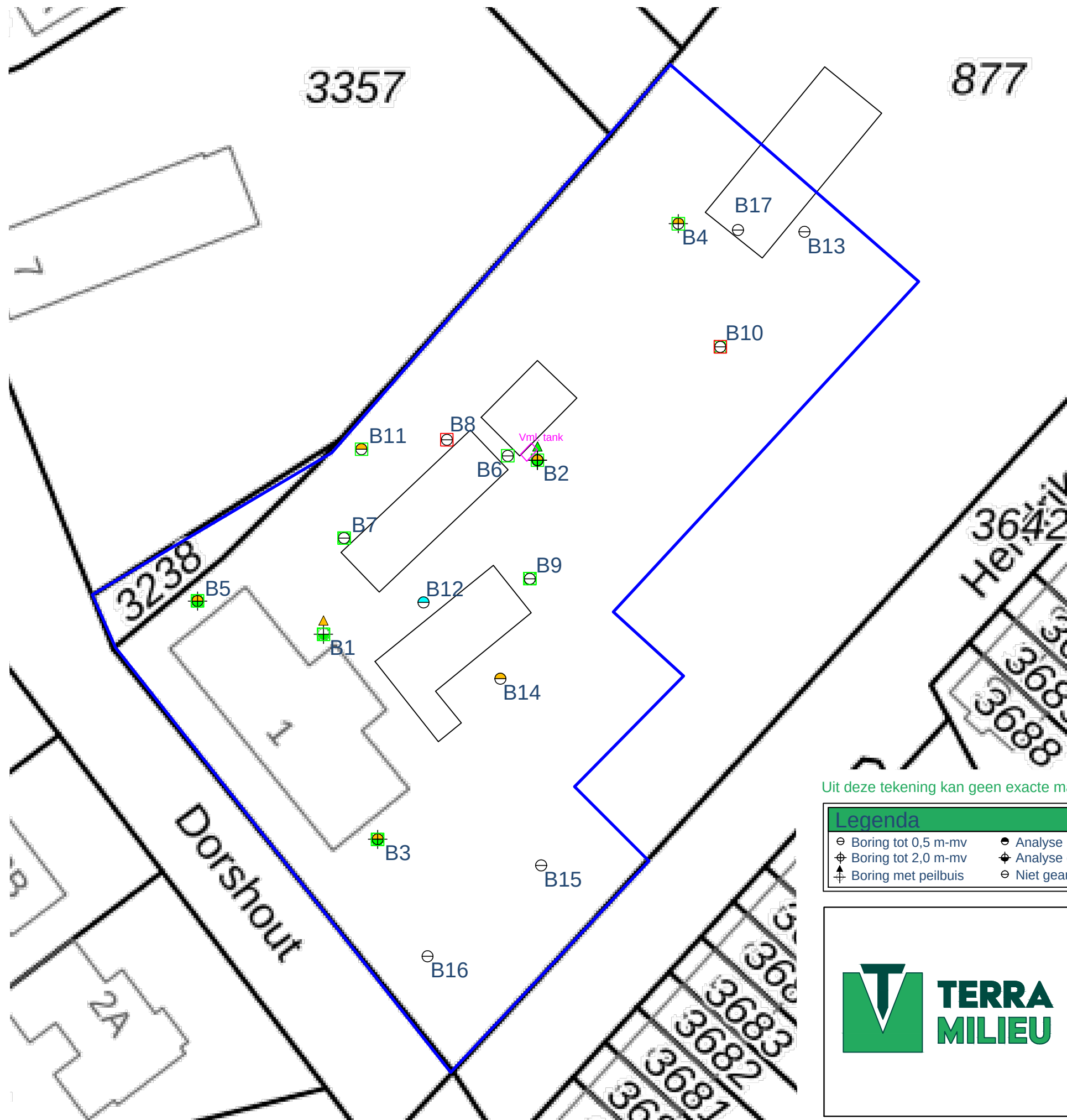


NEN 5707 (asbest in bodemonderzoek)

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek naar asbest kan worden geconcludeerd dat op de locatie asbest in de bodem wordt aangetroffen. Ter plaatse van Gat 10 is deze hoeveelheid dermate hoog dat hier een nader onderzoek naar asbest in bodem (cf. NEN 5707) uitgevoerd dient te worden.

Ter plaatse van gat 8 hoeft strikt formeel geen nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden aangezien de concentratie aan asbest hier <50 mg/kg betreft. Echter adviseren wij dit deel van het terrein tevens nader te onderzoeken op asbest aangezien asbest waarschijnlijk heterogeen verdeeld in de bodem aanwezig is.

Op de locatie is de grond plaatselijk sterk verontreinigd met asbest en mag enkel onder saneringscondities worden gewerkt na een melding Wet Bodembescherming richting het bevoegd gezag. Voorafgaand aan deze werkzaamheden dient een nader bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd te worden.



- Asbestgat, zintuigelijk schoon
- Asbestgat, zintuigelijk asbestverdacht
- Asbestgat, analytisch schoon
- Asbestgat, analytisch asbest

Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda			
○ Boring tot 0,5 m-mv	● Analyse bovengrond	▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde	
⊕ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Analyse ondergrond	▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde	
⊕ Boring met peilbuis	○ Niet geanalyseerd	▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde	
		▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde	



Verkennd bodemonderzoek - Dorshout 1, Veghel		
Opdrachtgever:	Dhr. van Steen	Projectnummer: 20-332
Adres:	Dorshout 1	Kadastraal Sectie: K, nr. 877
Postcode, plaats:	5462 GM, Veghel	Schaal 1:500

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 4. Monsternemingsplan en formulier

Projectnummer:	20-332	Datum:	23-11-2020
Onderzoekslocatie:	Dorshout 1, Veghel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Dhr. L. van der Steen
Contactpersoon locatie:	Dhr. L. van der Steen
Datum uitvoering:	23-11-2020
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	Dhr. T. van Breugel
Uitvoering door:	Dhr. M. van Kordelaar
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkennend / Nader asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Verkennend/ Nader asbest in bodem

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	Nee, al eerder op locatie onderzoek uitgevoerd.
Instructie:	
Beschrijving maaiveld:	Gras
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	Twee deelgebieden van 1000m ² (RE1 en RE2).
Foto's genomen van de locatie:	Tijdens verkennend onderzoek zijn foto's gemaakt.
Asbestverdachte materialen waargenomen:	Dakbedekking van de stallen en in de bodem asbest aangetroffen tijdens verkennend onderzoek.

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 deco-unit.
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)

Pagina: Pagina 1 van 7

Projectnummer:	20-332	Datum:	23-11-2020
Onderzoekslocatie:	Dorshout 1, Veghel		



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 / hark
Monstercodering:	standaard: S1 t/m S12, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: 3 stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternamenplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Dhr. T. van Breugel	23-11-2020	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Dhr. M. van Kordelaar	23-11-2020	
Monsternemer in opleiding:	Dhr. J. Noordam	23-11-2020	

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

Pagina: Pagina 2 van 7

Projectnummer:	20-332	Datum:	23-11-2020
Onderzoekslocatie:	Dorshout 1, Veghel		



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 wegwerpovertalls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerpovertallen:	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 7

Projectnummer:	20-332	Datum:	23-11-2020
Onderzoekslocatie:	Dorshout 1, Veghel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Dhr. L. van der Steen
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	Dhr. T. van Breugel
Monsternemer(s):	Dhr. M. van Kordelaar
Datum:	23-11-2020

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m²):	2000m ²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening, twee keer 1000m ² per deelgebied. 5/6 sleuven per deellocatie.
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Ja, beoordeeld door HVK (dhr. Van Oosterhout)
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	Kraan met overdruk aanwezig

Toolbox

Instructie gegeven door:	M. van Kordelaar	Akkoord:	
Aanwezig (functie):	J. Noordam	Akkoord:	
Aanwezig (functie):	Kraanmachinist	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:	7u30		16u00
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	8uur zonsopkomst		17uur zonsondergang
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹		
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25 % ¹ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....		
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%		
Afwijkingen op monsternameplan²:	Meer sleuven gezet dan op plan en buiten het oorspronkelijke verdachte gebied.		

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)

Pagina: Pagina 4 van 7

Projectnummer:	20-332	Datum:	23-11-2020
Onderzoekslocatie:	Dorshout 1, Veghel		



Formulier KMS, F.3.05

Resultaten veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters:	2x RE			
Gaten¹:				
Sleuven²:	12 (minimaal)	Breedte bak kraan: m		
Boringen³:	4	Boordiameter: Ø 10 cm		
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)			
Beoordeling materiaal:	Veel (oud)puin in de bodem en veel asbestverdachte materialen.			
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:				
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk			
Grondmonster⁴:		Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
	MM1:	15	1626896MG	Sleuf 8
	MM2:	15	1633158MG	Sleuf 5
	MM3:	15	1626897MG	Sleuf 1
	MM4:	15	1626895MG	Sleuf 9
Schone sleuven	MM5:	15	1633157MG	Sleuf 16+14+7+13+10
Ondergrond	MMo:	15	1626898MG	Sleuf 1+5+8+9
Golfplaat	Avm1:	590gram	R001669341E	Sleuf 8
Oven/haard? Dik	Avm2:	645gram	R001669339L	Sleuf 5
Buis	Avm3:	244gram	R001669338K	Sleuf 4
Vlakke plaat Dun 3mm	Avm4:	377gram	R001669342F	Sleuf 9
Vlakke plaat Dun 5mm	Avm5:	10gram	R001669336I	Sleuf 3
Monstercodering:	conform plan / afwijkend ,			
Monsterverpakking:	conform plan / anders ,			
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend ,			
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen u			
Inspectie-efficiëntie:	95% (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

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

Projectnummer:	20-332	Datum:	23-11-2020
Onderzoekslocatie:	Dorshout 1, Veghel		



Formulier KMS, F.3.05

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Sleuf 1	2x0.3x0.5	20	Golfplaat	+20	677	
Sleuf 2	"	5	Golfplaat	2	43	
Sleuf 3	"	5	Vlakke plaat	2	10	
Sleuf 4	"	40	Buis	6	244	
Sleuf 5	"	20	Oven/haard? Dik	6	645	
Sleuf 8	"	20	Golfplaat	+20	590	
Sleuf 9	"	20	Vlakke plaat Dun 3mm	+20	377	
Sleuf 11	"	5	Golfplaat	4	40	
Sleuf 12	"	1	Golfplaat	1	150	
Sleuf 15	"	5	Golfplaat	13	124	

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	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
grond	9u00	14	
grond	11u00	12	

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Dhr. M. van Kordelaar	23-11-2020	
Projectleider:	Dhr. T. van Breugel	23-11-2020	

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)

Projectnummer:	20-332	Datum:	23-11-2020
Onderzoekslocatie:	Dorshout 1, Veghel		



Formulier KMS, F.3.05

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2018 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.		
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.		
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.		
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).		
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'		
Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamenplan	X	O
Monsternamen	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

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

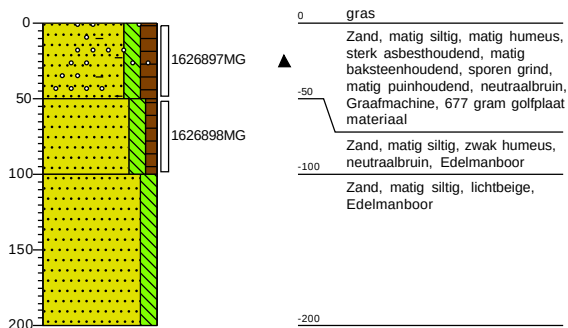
Pagina: Pagina 7 van 7



Bijlage 5. Boorstaten

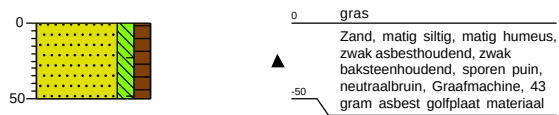
Boring: S1

X: 165169,46
Y: 403338,29
Datum: 23-11-2020



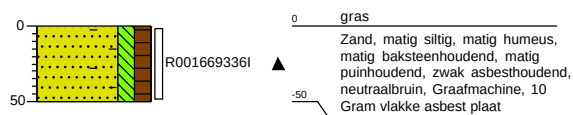
Boring: S2

X: 165154,22
Y: 403342,06
Datum: 23-11-2020



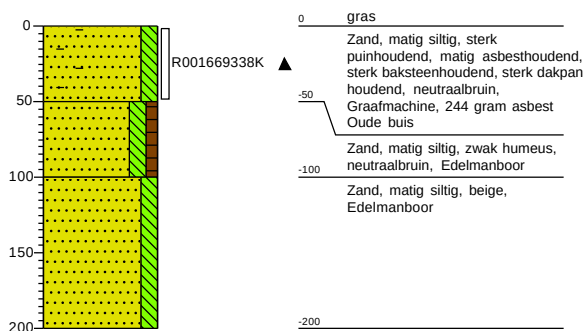
Boring: S3

X: 165154,76
Y: 403350,49
Datum: 23-11-2020



Boring: S4

X: 165170,63
Y: 403356,82
Datum: 23-11-2020

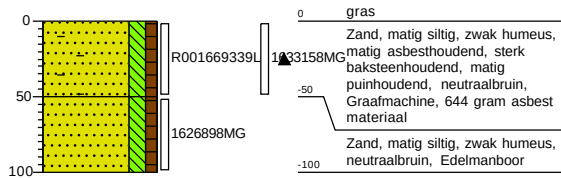


Projectnaam: Dorshout 1, Veghel

Projectcode: 20-332_AIB

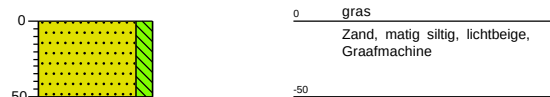
Boring: S5

X: 165169,45
Y: 403346,91
Datum: 23-11-2020



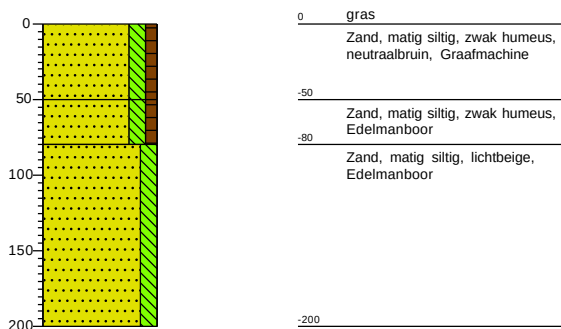
Boring: S6

X: 165172,82
Y: 403332,55
Datum: 23-11-2020



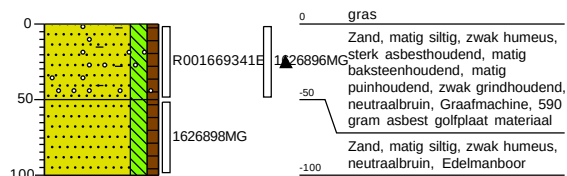
Boring: S7

X: 165162,80
Y: 403323,92
Datum: 23-11-2020



Boring: S8

X: 165162,69
Y: 403333,09
Datum: 23-11-2020

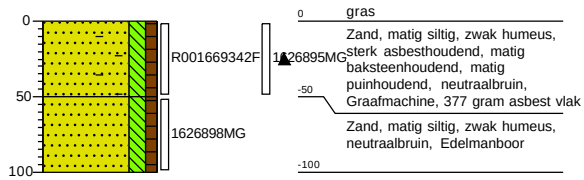


Projectnaam: Dorshout 1, Veghel

Projectcode: 20-332_AIB

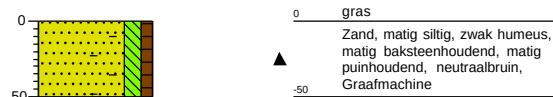
Boring: S9

X: 165153,33
Y: 403322,79
Datum: 23-11-2020



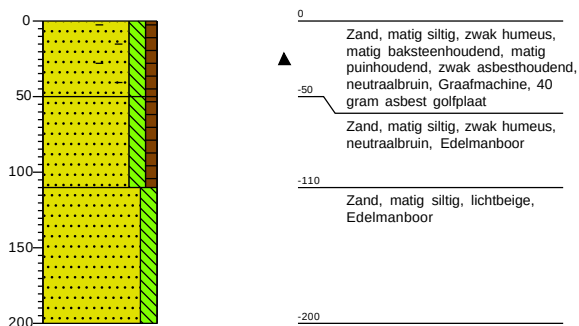
Boring: S10

X: 165140,69
Y: 403326,28
Datum: 23-11-2020



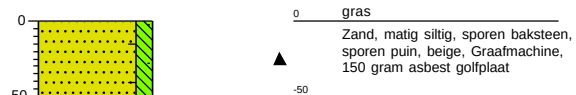
Boring: S11

X: 165146,53
Y: 403334,82
Datum: 23-11-2020



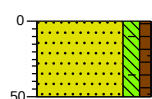
Boring: S12

X: 165153,16
Y: 403316,58
Datum: 23-11-2020



Boring: S13

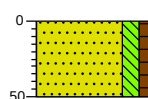
X: 165158,01
Y: 403308,35
Datum: 23-11-2020



0 gras
▲ Zand, matig siltig, zwak humeus,
zwak baksteenhoudend, zwak
puinhoudend, neutraalbruin,
-50 Graafmachine

Boring: S14

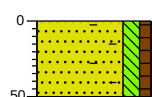
X: 165180,69
Y: 403343,59
Datum: 23-11-2020



0 gras
Zand, matig siltig, zwak humeus,
neutraalbruin, Graafmachine
-50

Boring: S15

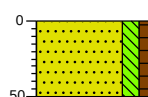
X: 165180,73
Y: 403368,42
Datum: 23-11-2020



0 gras
▲ Zand, matig siltig, zwak humeus,
matig baksteenhoudend, matig
dakpan houdend, zwak puinhoudend,
matig asbesthoudend,
neutraalbruin, Graafmachine, 124
gram asbest golfplaat materiaal
-50

Boring: S16

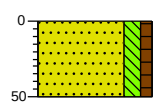
X: 165184,44
Y: 403373,80
Datum: 23-11-2020



0 gras
Zand, matig siltig, zwak humeus,
neutraalbruin, Graafmachine
-50

Boring: S17

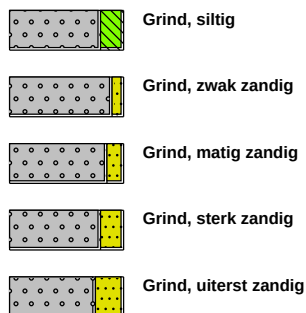
X: 165194,95
Y: 403365,44
Datum: 24-11-2020



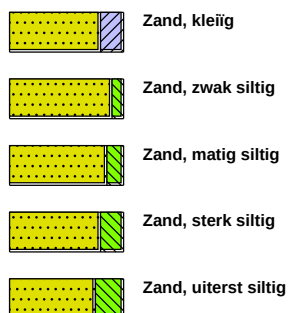
0 gras
Zand, matig siltig, zwak humeus,
neutraalbruin, Graafmachine
-50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



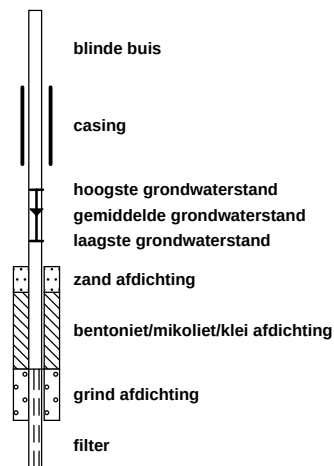
zand



veen



peilbuis



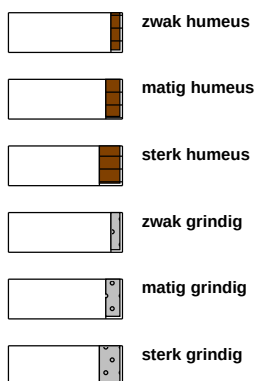
klei



leem



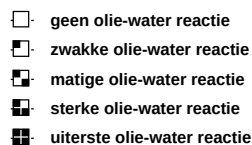
overige toevoegingen



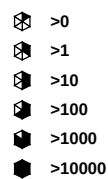
geur



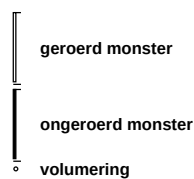
olie



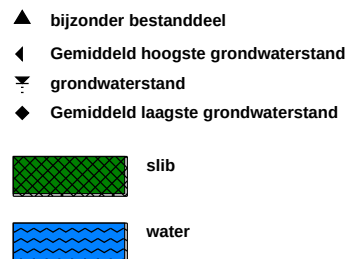
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectnaam: Dorshout 1, Veghel

Projectcode: 20-332_AIB



Bijlage 6. Analysecertificaten

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

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020188711/1
Uw project/verslagnummer	20-332_AIB
Uw projectnaam	Dorshout 1, Veghel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-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 20-332 AIB
 Uw projectnaam Dorshout 1, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020188711/1
 Startdatum analyse 25-Nov-2020
 Datum einde analyse 01-Dec-2020
 Rapportagedatum 01-Dec-2020/22:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.1 ¹⁾	92.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.2 ²⁾	14.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	16 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	51 ²⁾	6.8 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	190 ²⁾	16 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	580 ²⁾	170 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	830 ²⁾	190 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	56 ²⁾	15 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	56 ²⁾	15 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	56 ²⁾	15 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	56 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	15 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 S1-MM3
 2 S9-MM4

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond
 Asbestverdachte arond

Monster nr.

11723548
 11723549

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

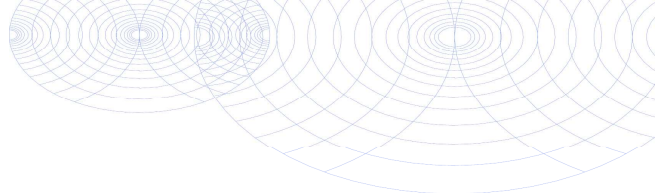
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2020188711/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11723548	S1-MM3				
1626897MG	S1	0	50	23-Nov-2020	MM3
11723549	S9-MM4				
1626895M	S9	0	50	23-Nov-2020	MM4

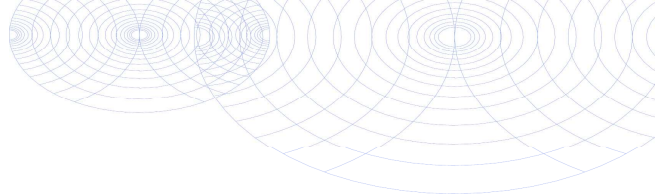


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 2020188711/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

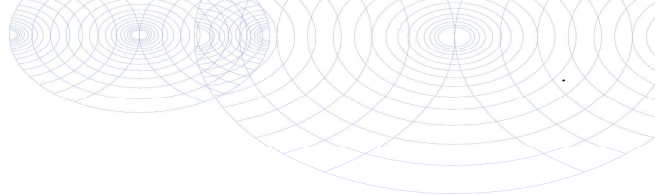
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPARL2A
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 2020188711/1**

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 : 1119710
 Uw project omschrijving : 2020188711-20-332_AIB
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6537202
 Uw referentie : S1-MM3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 01-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15225 g
 Percentage droogrest : 94,1 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	13771,3	92,0	12,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	125,9	0,8	16,0	12,71	0	0,0
1-2 mm	271,4	1,8	94,9	34,97	24	44,3
2-4 mm	127,0	0,8	127,0	100,00	44	410,5
4-8 mm	209,9	1,4	209,9	100,00	28	1494,0
8-20 mm	456,4	3,1	456,4	100,00	7	4625,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14961,9	100,0	917,0		103	6574,7

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	1,1	0,6	1,7	1,1	0,6	1,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	3,4	2,7	4,1	3,4	2,7	4,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	12	10	15	12	10	15	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	39	31	46	39	31	46	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	56	44	67	56	44	67	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 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	56	0,0	56
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	56	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **56 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 : 1119710
Uw project omschrijving : 2020188711-20-332_AIB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6537202
Uw referentie : S1-MM3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1119710
 Uw project omschrijving : 2020188711-20-332_AIB
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6537203
 Uw referentie : S9-MM4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 01-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14490 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13374 g
 Percentage droogrest : 92,3 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	12493,9	95,1	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	111,2	0,8	28,6	25,72	0	0,0
1-2 mm	154,6	1,2	50,1	32,41	0	0,0
2-4 mm	107,8	0,8	107,8	100,00	2	15,0
4-8 mm	107,9	0,8	107,9	100,00	1	35,2
8-20 mm	168,0	1,3	168,0	100,00	2	378,4
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	13143,5	100,0	475,8		5	428,6

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	0,5	0,3	0,7	0,5	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,2	0,8	1,6	1,2	0,8	1,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	13	8,6	17	13	8,6	17	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	15	9,8	20	15	9,8	20	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 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	15	0,0	15
totaal afgerond	15	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 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	: 1119710
Uw project omschrijving	: 2020188711-20-332_AIB
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6537203
Uw referentie : S9-MM4
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	vinylzeil	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	vinylzeil	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	vinylzeil	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1119710
Uw project omschrijving : 2020188711-20-332_AIB
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 : 1119710
Uw project omschrijving : 2020188711-20-332_AIB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6537202	S1-MM3	S1	0-.5	1626897MG
6537203	S9-MM4	S9	0-.5	1626895MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1119710
Uw project omschrijving : 2020188711-20-332_AIB
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. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020188712/1
Uw project/verslagnummer	20-332_AIB
Uw projectnaam	Dorshout 1, Veghel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-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 20-332 AIB
 Uw projectnaam Dorshout 1, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020188712/1
 Startdatum analyse 25-Nov-2020
 Datum einde analyse 26-Nov-2020
 Rapportagedatum 26-Nov-2020/10:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern onderzoek					
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	N.v.t. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 S4-Avm3
 2 S5-Avm2
 3 S8-Avm1
 4 S9-Avm4

Opgegeven monstrematrix

Vast mq/ka
 Vast mq/ka
 Vast mq/ka
 Vast mq/ka

Monster nr.

11723550
 11723551
 11723552
 11723553

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

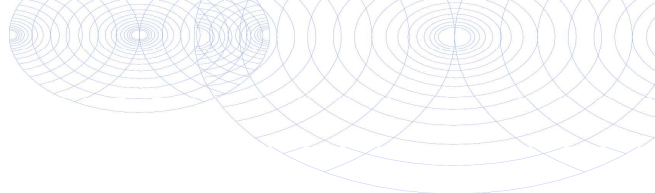
Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020188712/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11723550	S4-Avm3				
R001669338	S4	0	50	23-Nov-2020	Avm3
11723551	S5-Avm2				
R001669339	S5	0	50	23-Nov-2020	Avm2
11723552	S8-Avm1				
R001669341	S8	0	50	23-Nov-2020	Avm1
11723553	S9-Avm4				
R001669342	S9	0	50	23-Nov-2020	Avm4

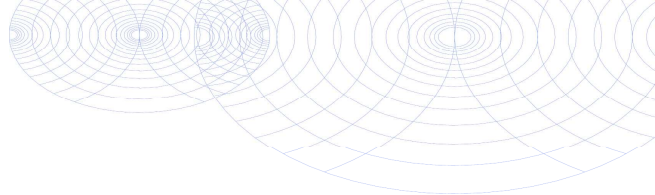


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020188712/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

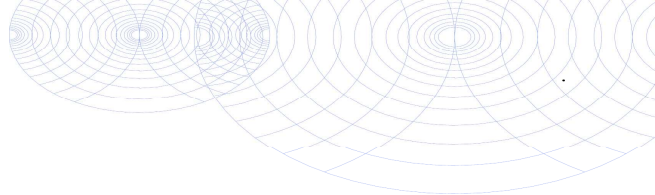
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2020188712/1**

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 : 1119711
Uw project omschrijving : 2020188712-20-332_AIB
Validatieref. : 1119711_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : QXDO-TXNU-PQZF-ZSGO

Datum ontvangst : 25-11-2020
Datum rapportage : 26-11-2020
Aantal monsters : 4
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	
6537204	S4-Avm3	10-15	-	-	-	-	-	hecht
6537205	S5-Avm2	10-15	-	-	-	-	-	hecht
6537206	S8-Avm1	10-15	-	-	-	-	-	hecht
6537207	S9-Avm4	-	-	-	-	-	-	n.v.t.

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 BNPA NL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

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

Analysecertificaat

Datum: 04-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020193857/1
Uw project/verslagnummer	20-332_AIB
Uw projectnaam	Dorshout 1, Veghel
Uw ordernummer	20-332
Monster(s) ontvangen	23-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 20-332 AIB
 Uw projectnaam Dorshout 1, Veghel
 Uw ordernummer 20-332
 Uw monsternemer Max van Kordelaar

Certificaatnummer/Versie 2020193857/1
 Startdatum analyse 02-Dec-2020
 Datum einde analyse 03-Dec-2020
 Rapportagedatum 03-Dec-2020/18:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM5

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11739982

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

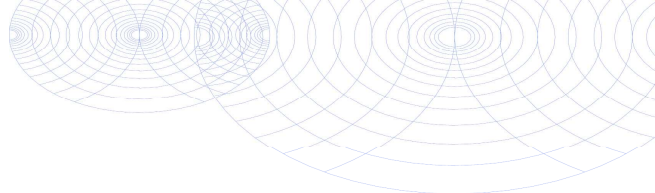
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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. 2020193857/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
11739982	MM5				23-Nov-2020	
1633157MG						

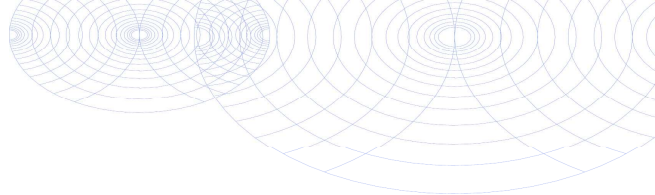
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2020193857/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

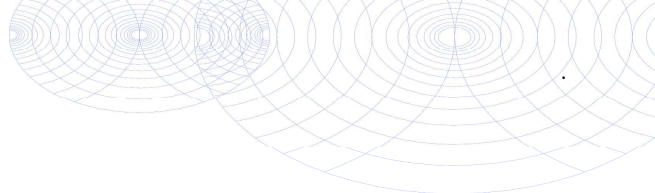
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2020193857/1

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 : 1123260
 Uw project omschrijving : 2020193857-20-332_AIB
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6546625
 Uw referentie : MM5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14074 g
 Percentage droogrest : 93,7 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	12866,3	93,1	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,3	0,4	9,5	17,82	0	0,0
1-2 mm	293,9	2,1	109,2	37,16	0	0,0
2-4 mm	196,7	1,4	196,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	193,9	1,4	193,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	216,6	1,6	216,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	13820,8	100,0	739,3		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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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: **<0,4 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 : 1123260
Uw project omschrijving : 2020193857-20-332_AIB
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 : 1123260
Uw project omschrijving : 2020193857-20-332_AIB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6546625	MM5	MM5	-	1633157MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1123260
Uw project omschrijving : 2020193857-20-332_AIB
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 7. Rekenblad asbestconcentratie

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		Nummer sleuf:	
				-	
				S1	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		677		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		3,5	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		84,6		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		162,0		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
				0,0	
Ondergrens (mg/kg):		129,6		Ondergrens (mg/kg):	
Bovengrens (mg/kg):		194,4		0,0	
				Ondergrens (mg/kg):	
				Bovengrens (mg/kg):	
				0,0	

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		- S2	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		3		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		Percentage asbest (%), lab:	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		3,5	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		0,4		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				2	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				5	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		0,7		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
Ondergrens (mg/kg):		0,6		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		0,9		Ondergrens (mg/kg):	
				0,0	
				Bovengrens (mg/kg):	
				0,0	

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		- S3	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		10		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		3,5	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		1,3		5	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
				Asbestsoort 3:	
				Amfibool (Amosiet)	
				Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
				Percentage asbest (%), lab:	
				1,05	
				Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				0,1	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				2	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		2,4		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
Ondergrens (mg/kg):		1,9		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		2,9		0,0	
				Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
				0,0	
				Ondergrens (mg/kg):	
				0,0	
				Bovengrens (mg/kg):	
				0,0	

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		- S4	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		44		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		3,5	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		5,5		5	
				0,0	
				Asbestsoort 3:	
				Amfibool (Amosiet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		44		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		1,05	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		0,1	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		5,5		0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		10,5		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
Ondergrens (mg/kg):		8,4		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		12,6		0,0	
				Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
				0,0	
				Ondergrens (mg/kg):	
				0,0	
				Bovengrens (mg/kg):	
				0,0	

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		- S5	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		644		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		3,5	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		80,5		5	
				0,0	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		154,1		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
Ondergrens (mg/kg):		123,3		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		185,0		0,0	
				Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
				0,0	
				Ondergrens (mg/kg):	
				0,0	
				Bovengrens (mg/kg):	
				0,0	

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		Nummer sleuf:	
				-	
				S8	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		590		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		3,5	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		73,8		5	
				0,0	
				Asbestsoort 3:	
				Amfibool (Amosiet)	
				Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
				Percentage asbest (%), lab:	
				Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		Nummer sleuf:	
				- S11	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		40		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		Percentage asbest (%), lab:	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		3,5	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		5,0		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				2	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				5	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		9,6		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
Ondergrens (mg/kg):		7,7		0,0	
Bovengrens (mg/kg):		11,5		Ondergrens (mg/kg):	
				0,0	
				Bovengrens (mg/kg):	
				0,0	

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool

Locatiegegevens					
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:	
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		Nummer sleuf:	
				-	
				S12	
A. Sleufgegevens					
Lengte (m):		2			
Breedte (m):		0,3			
Diepte (m):		0,5			
Volume sleuf (m³):		0,3			
Soortelijk gewicht (kg/m³):		1850			
Droge stof (% m/m):		94,1			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555			
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522			
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)					
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:	
				Amfibool (Crocidoliet)	
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		150		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	
Percentage asbest (%), lab:		12,5		0	
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		3,5	
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		2	
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		18,8		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				Percentage asbest (%), lab bovengrens:	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
				Hoeveelheid asbest, amfibool (g):	
				0,0	
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg): ¹		35,9		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg): ¹	
				0,0	
Ondergrens (mg/kg):		28,7		Ondergrens (mg/kg):	
Bovengrens (mg/kg):		43,1		0,0	
				Ondergrens (mg/kg):	
				Bovengrens (mg/kg):	
				0,0	

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool

Locatiegegevens																											
Projectnummer:		20-332		Deelgebied:																							
Onderzoekslocatie		Dorshout 1 Veghel		Nummer sleuf: S15																							
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">A. Sleufgegevens</td> </tr> <tr> <td>Lengte (m):</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Breedte (m):</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Diepte (m):</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Volume sleuf (m³):</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Soortelijk gewicht (kg/m³):</td> <td>1850</td> </tr> <tr> <td>Droge stof (% m/m):</td> <td>94,1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">555</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">522</td> </tr> </table>						A. Sleufgegevens		Lengte (m):	2	Breedte (m):	0,3	Diepte (m):	0,5	Volume sleuf (m ³):	0,3	Soortelijk gewicht (kg/m ³):	1850	Droge stof (% m/m):	94,1	Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:		555		Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:		522	
A. Sleufgegevens																											
Lengte (m):	2																										
Breedte (m):	0,3																										
Diepte (m):	0,5																										
Volume sleuf (m ³):	0,3																										
Soortelijk gewicht (kg/m ³):	1850																										
Droge stof (% m/m):	94,1																										
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:																											
555																											
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:																											
522																											
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 20mm)																											
Asbestsoort 1:		Chrysotiel		Asbestsoort 2:																							
				Amfibool (Crocidoliet)																							
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		124		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):																							
Percentage asbest (%), lab:		12,5		Percentage asbest (%), lab:																							
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:																							
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		Percentage asbest (%), lab bovengrens:																							
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		15,5		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):																							
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg):¹		29,7		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg):¹																							
Ondergrens (mg/kg):		23,7		Ondergrens (mg/kg):																							
Bovengrens (mg/kg):		35,6		Bovengrens (mg/kg):																							
Asbestsoort 3:		Amfibool (Amosiet)		Asbestsoort 3:																							
				Amfibool (Amosiet)																							
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		124		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):																							
Percentage asbest (%), lab:		12,5		Percentage asbest (%), lab:																							
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		10		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:																							
Percentage asbest (%), lab bovengrens:		15		Percentage asbest (%), lab bovengrens:																							
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):		15,5		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):																							
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg):¹		29,7		Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg):¹																							
Ondergrens (mg/kg):		23,7		Ondergrens (mg/kg):																							
Bovengrens (mg/kg):		35,6		Bovengrens (mg/kg):																							

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie









Bijlage 9. Certificaat BRL-SIKB 2000

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