

NADER ONDERZOEK ASBEST IN PUIN

'T HEUST 49

TE WELL

GEMEENTE MAASDRIEL



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Nader onderzoek asbest in puin 't Heust 49 te Well in de gemeente Maasdriel

Opdrachtgever	Floridus beheer bv Schoolstraat 9 5325 XL Well
Contactpersoon	ing. B.H.C. Weekers
Firma	Tonnaer
Project	MSD.TON.NAS
Rapportnummer	15061499
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 juli 2015
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Dhr. S.J. Theeuwen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. R.W.H. Raaijmakers
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteits-systeem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

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

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	ACHTERGRONDEN	2
2.1	Geraadpleegde bronnen	2
2.2	Algemene locatiegegevens	2
2.3	Nader verkregen informatie	2
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	3
4	VELDWERK	3
4.1	Algemeen	3
4.2	Grondonderzoek	3
4.2.1	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	3
4.2.2	Uitvoering veldwerk	3
4.2.3	Algemene bodemopbouw	4
4.2.4	Visuele inspectie onderlaag	4
5	LABORATORIUMONDERZOEK	5
5.1	Uitvoering analyses	5
5.2	Toetsingskader	5
5.3	Resultaten	6
5.4	Interpretatie analyseresultaten	7
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	8

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschetsen
3. - Bodemprofielen
4. - Analysecertificaten
5. - Berekening asbestgehalten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft via Tonnaer, van Floridus beheer bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in puin aan de 't Heust 49 te Well in de gemeente Maasdriel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Verder is de initiatiefnemer voornemens nieuwbouw op locatie te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zal het bestaande tuincentrum gesloopt worden.

Aanleiding voor de uitvoering van het nader onderzoek asbest in puin zijn de resultaten van het verkennend onderzoek dat in maart 2015 door Econsultancy is uitgevoerd (rapportnummer 14112063 MSD.TON.NEN; d.d. 20 maart 2015). Destijds zijn op het achterterrein, ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en op het parkeerterrein, puinlagen aangetroffen waarvan de afkomst en samenstelling onbekend is. Verder is in het opgeboorde materiaal ter plaatse van de parkeerplaats asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Het nader onderzoek asbest in puin heeft de volgende doelstellingen:

- Het vaststellen of er in de puinverhardingen een verontreiniging met asbest in het puin aanwezig is;
- het, indien van toepassing, vaststellen van de globale omvang en het gemiddelde gehalte van de verontreiniging;
- het, indien noodzakelijk, maken van een inschatting van de milieuhygiënische risico's.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het verkennend onderzoek asbest in puin is uitgevoerd conform de NEN 5897:2005 "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De (inspectie)resultaten met betrekking tot puin zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarde (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage A, (VROM 2007)).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 ACHTERGRONDEN

2.1 Geraadpleegde bronnen

De in dit hoofdstuk opgenomen informatie is afkomstig van de rapportage van het voorgaand verkennend bodemonderzoek, dat in 2015 door Econsultancy bv is uitgevoerd (rapportnummer 14112063 MSD.TON.NEN; d.d. 20 maart 2015). Tevens is onderhavig onderzoek aangevuld met informatie afkomstig van de provincie Gelderland.

2.2 Algemene locatiegegevens

Het terrein, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, heeft een oppervlakte van $\pm 1,6$ ha en is gelegen aan de openbare weg 't Heust, aan de westzijde van de kern van Well in de gemeente Maasdriel (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Ammerzoden, sectie M, nummer 229, 301 en 792.

Volgens de topografische kaart van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 2,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 142.330$, $Y = 418.185$.

De onderzoekslocatie omvat drie deellocaties die separaat onderzocht dienen te worden, te weten:

- A. Achterterrein ($\pm 3.000 \text{ m}^2$);
- B. puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank ($\pm 70 \text{ m}^2$);
- C. parkeerterrein ($\pm 1.300 \text{ m}^2$).

Destijds zijn op het deze deellocaties puinlagen aangetroffen waarvan de afkomst en samenstelling onbekend is. Hoogstwaarschijnlijk zijn deze reeds vóór 1993 aangelegd. Verder is in het opgeboorde materiaal ter plaatse van de parkeerplaats asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

In bijlage 2 is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

2.3 Nader verkregen informatie

Gedurende de uitvoering van onderhavig onderzoek, is door de provincie Gelderland (contactpersoon: de heer T. Veldhuizen), nadere informatie beschikbaar gesteld inzake de ontstaansgeschiedenis van het parkeerterrein (deellocatie C). Uit deze informatie blijkt dat het parkeerterrein is gelegen op een voormalige afvalstortplaats "Het Heust", welke tussen 1999 en 2005 in het kader van NAVOS (nazorg voormalige stortplaatsen) is onderzocht. Ter plaatse van het parkeerterrein zelf is echter (vooralsnog) geen onderzoek verricht. Er is verder géén informatie beschikbaar over de kwaliteit van een (mogelijk aanwezige) afdeklaag. Bijgevoegde luchtfoto geeft een weergave van de situering van deze afvalstortplaats.



3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Op basis van de ligging en oppervlakte van de verdachte locaties, is sprake van in totaal 6 ruimtelijke eenheden (RE's) van elk maximaal 1.000 m². In tabel I is de onderzoeksstrategie die van toepassing is op de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel I. *Onderzoeksstrategie*

Deellocatie	Oppervlakte	Onderzoeksprotocol	Onderzoeksstrategie
A: Achterterrein	± 3.000 m ²	NEN 5897, 3 RE's	NAD (Nader onderzoek)
B: puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank	± 70 m ²	NEN 5897, 1 RE	NAD (Nader onderzoek)
C: parkeerterrein	± 1.300 m ²	NEN 5897, 2 RE's	NAD (Nader onderzoek)

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het onderzoeksplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2 bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de inspectiesleuven. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen van de inspectiesleuven opgenomen.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

Op het maaiveld is plaatselijk asbestverdacht golfplaatmateriaal aangetroffen. In tabel II zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel II. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Resultaat
Totale oppervlakte van geïnspecteerde locatie	± 4.370 m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Grotendeels begroeid met vegetatie (> 25%)
Weersomstandigheden	Droog/helder
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen? (zie bijlage 2)	Ja, 60 gram asbestverdacht golfplaatmateriaal (ASB-2)

4.2.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heren N.W.M. Snippe en D.F.H. Schell. Deze medewerkers van Econsultancy in Swalmen zijn geregistreerd als ervaren veldwerkers voor het protocol 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De visuele inspectie is uitgevoerd op 29 en 30 juni en 6 juli 2015. Op de gehele onderzoekslocatie zijn, verdeeld over de 3 deellocaties, met behulp van een mobiele kraan in totaal 25 inspectiesleuven gegraven met een afmeting van (minimaal) 200x40 cm tot een diepte van maximaal 2,5 m -mv. Van het opgegraven en is een beschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er puin/grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij (bodem)lagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.3 Algemene bodemopbouw

Voor de volledige bodemopbouw wordt verwezen naar de bodemprofielen in bijlage 3.

4.2.4 Visuele inspectie onderlaag

Ten behoeve van de visuele inspectie is het opgegraven materiaal gezeefd over een machinale 16 mm zeef. Tabel III geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel III. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Inspectiesleuf-nummer	Lengte x breedte (cm)	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen/ bijzonderheden (*A)	geschat volumepercentage (bodem)materiaal > 16 mm	Opgenomen in (meng)monster
<i>Deellocatie A: achterterrein</i>						
A01	200x40	0,9	0,00 - 0,35	volledig puin, 1.840 gram (ASB-1)	± 50%	ASB-MA1
A02	200x40	1,0	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend	± 10%	-
A03	200x40	0,9	0,00 - 0,35	volledig puin, 60 gram (ASB-2)	± 50%	ASB-MMA2
A04	200x40	0,9	0,00 - 0,40	volledig puin	± 50%	ASB-MMA3
A05	200x40	0,9	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend	± 5%	-
A06	200x40	0,9	0,00 - 0,40	volledig puin	± 60%	ASB-MMA3
A08	200x40	0,8	0,00 - 0,30	volledig puin, 7 gram (ASB-1)	± 70%	ASB-MMA2
A11	200x40	0,9	0,00 - 0,40	volledig puin, 20 gram (ASB-1), 70 gram (ASB-2)	± 60%	ASB-MMA2
A12	200x40	1,0	0,00 - 0,45	volledig puin, 25 gram (ASB-3)	± 80%	ASB-MMA2
A13	200x40	0,75	0,00 - 0,25	volledig puin	± 60%	ASB-MMA4
A14	200x40	0,8	0,00 - 0,28	volledig puin	± 50%	ASB-MMA4
A15	200x40	1,0	0,00 - 0,50	volledig puin	± 50%	ASB-MMA4
<i>Deellocatie B: puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank</i>						
B01	200x40	0,7	0,0-0,35	volledig puin	± 30%	ASB-MMB1
B02	200x40	0,8	0,0-0,35	volledig puin	± 40%	ASB-MMB1
B03	200x40	0,7	0,0-0,35	volledig puin	± 40%	ASB-MMB1
(*A) ASB-1 betreft vlakke, dunne plaat ASB-2 betreft golfplaat ASB-3 betreft vlakke, dikke plaat						

In overleg met de opdrachtgever is besloten in eerste instantie de meest asbestverdachte mengmonsters te analyseren.

Deellocatie C: parkeerplaats

Verdeeld over deellocatie C zijn in het opgegraven materiaal, diverse (grote) hoeveelheden asbest-verdachte materialen waargenomen, te weten: golfplaat, pijp, vlakke plaat en vloerbedekking. Ten tijde van de veldwerkzaamheden alhier is informatie beschikbaar gekomen, waaruit blijkt dat het terrein, waar deze deellocatie zich bevindt, deel uitmaakt van een (voormalige) afvalstortplaats. In verband met de (arbotechnische) veiligheid en het feit dat deze locatie reeds bij de provincie Gelderland bekend is, zijn de veldwerkzaamheden alhier gestaakt. Ter plaatse van deze afvalstortlocatie is géén (deugdelijke) afdeklaag aanwezig.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is besloten de 5 meest verdachte (meng)monsters van de fractie < 16 mm te analyseren op asbest (kwantitatief conform NEN 5897). De te analyseren (meng)monsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium zijn de mengmonsters geanalyseerd op de volgende componenten:

asbest (kwantitatief): *droge stofgehalte, serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).*

Verder zijn in het laboratorium de volgende materiaalmonsters geanalyseerd op asbesthoudendheid:

- Vlakke, dunne plaat (ASB-1);
- Vlakke, dikke plaat (ASB-2);
- Golfplaat (ASB-3).

In de (ten aanzien van de parameter asbest) "onverdachte" bodemlagen zijn zintuiglijk géén asbest-verdachte (fractie: > 16 mm) materialen waargenomen. Derhalve verwacht Econsultancy in deze bodemtrajecten géén asbestgehalten boven de interventiewaarde vast te stellen en zijn nadere analyses van de fijne fractie (<16 mm) van deze bodemlagen achterwege gebleven.

5.2 Toetsingskader

Asbest in puin (NEN 5897):

De (inspectie)resultaten met betrekking tot puin zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarde (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage A, (VROM 2007)).

Indien van toepassing is ten behoeve van de definitieve gehaltebepaling(en) op locatie een inschatting gemaakt van het asbestgehalte in de asbesthoudende materialen, omgerekend naar mg/kg. Hier toe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / V \times n_s \times ds$$

waarin:

- V (in dm³) : volume (V) van de sleuf of het gegraven gat.
M_k (in mg) : massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes).
%_{k,i} : gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k".
N_s (in kg/dm³) : stortgewicht van de grond/puin.
ds : percentage droge stof

5.3 Resultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn aan het maaiveld en in het opgegraven materiaal zintuiglijk 3 verschillende soorten asbestverdacht (plaat)materiaal (> 16 mm) aangetroffen. Deze asbestverdachte materialen zijn door het laboratorium als volgt gekarakteriseerd:

- Vlakke, dunne plaat (ASB-1): 3,5% chrysotiel, hechtgebonden asbest;
- Golfplaat (ASB-2): 12,5% chrysotiel, hechtgebonden asbest;
- Vlakke, dikke plaat (ASB-3): analytisch géén asbest geconstateerd.

Tabel IV geeft een overzicht van de analytisch in de mengmonsters vastgestelde asbestgehalten (< 16 mm).

Tabel IV. Overzicht asbestgehalten (< 16 mm)

meng-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > detectielimiet
<i>Deellocatie A: achterterrein</i>		
ASB-MA1	A01 (0,0-0,35)	0,8 mg/kg d.s.
ASB-MMA2	A03 (0,0-0,35) A08 (0,0-0,3) A11 (0,0-0,4) A12 (0,0-0,45)	0,0 mg/kg d.s.
ASB-MMA3	A04 (0,0-0,4) A06 (0,0-0,4)	0,0 mg/kg d.s.
ASB-MMA4	A13 (0,0-0,25) A14 (0,0-0,28) A15 (0,0-0,5)	0,0 mg/kg d.s.
<i>Deellocatie B: puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank</i>		
ASB-MMB1	B01 (0,0-0,35) B02 (0,0-0,35) B03 (0,0-0,35)	0,0 mg/kg d.s.

Tabel V geeft een overzicht van de berekende asbestgehalten per (verdachte) inspectiesleuf.

Tabel V. Overzicht van de berekende asbestgehalten

Inspectiesleuf (m-mv)	Gewogen hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 16 mm)	Analytisch asbestgehalte	Totaal asbestgehalte inspectiesleuf
<i>Deellocatie A: achterterrein</i>			
A01 (0,0-0,35)	1.840 gram (ASB-1)	0,8 mg/kg d.s.	136,9 mg/kg d.s.
A03 (0,0-0,35)	60 gram (ASB-2)	0,0 mg/kg d.s.	16,4 mg/kg d.s.
A08 (0,0-0,3)	7 gram (ASB-1)	0,0 mg/kg d.s.	0,6 mg/kg d.s.
A11 (0,0-0,4)	20 gram (ASB-1) 70 gram (ASB-2)	0,0 mg/kg d.s.	16,5 mg/kg d.s.
A12 (0,0-0,45)	25 gram (ASB-3)	0,0 mg/kg d.s.	0,0 mg/kg d.s.

Deellocatie B: puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank

In de verdachte puinlaag zijn zowel zintuiglijk (fractie: > 16 mm) als analytisch (fractie: < 16 mm) géén asbestverdachte/asbesthoudende materialen geconstateerd.

Bijlage 4 bevat de door het laboratorium aangeleverde analyserapporten. Bijlage 5 bevat de berekeningen van de totale asbestgehalten.

5.4 Interpretatie analyseresultaten

Deellocatie A: Achterterrein

Daar ter plaatse van inspectiesleuf A01 de maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin (= 100 mg/kg d.s.) wordt overschreden, is ter plaatse van deze inspectiesleuf derhalve sprake van een verontreiniging met asbest in puin. Op basis van het vooronderzoek gaat Econsultancy er voorsnóg vanuit deze verontreiniging met asbest in puin is ontstaan vóór 1993.

Gelet op de zintuiglijke waarnemingen, de ruimtelijke situering van inspectiesleuf A01, de beperkte toegang tot enkele delen van de onderzoekslocatie en de ruimtelijke verdeling van de overige inspectiesleuven, acht Econsultancy de onderzoekslocatie voldoende onderzocht. De totale in-situ omvang van de verontreiniging met asbest in puin ter plaatse van inspectiesleuf A01 wordt geschat op circa 9 m³ (25 m² x 0,35 m¹).

Deellocatie B: Puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank

In de verdachte puinlaag zijn zowel zintuiglijk (fractie: > 16 mm) als analytisch (fractie: < 16 mm) géén asbestverdachte/asbesthoudende materialen geconstateerd.

Deellocatie C: Parkeerterrein

Verdeeld over deellocatie C zijn in het opgegraven materiaal, diverse (grote) hoeveelheden asbestverdachte materialen waargenomen, te weten: golfplaat, pijp, vlakke plaat en vloerbedekking. Ten tijde van de veldwerkzaamheden alhier is informatie beschikbaar gekomen, waaruit blijkt dat het terrein, waar deze deellocatie zich bevindt, deel uitmaakt van een (voormalige) afvalstortplaats. In verband met de (arbotechnische) veiligheid en het feit dat deze locatie reeds bij de provincie Gelderland bekend is, zijn de veldwerkzaamheden alhier gestaakt. Ter plaatse van deze afvalstortlocatie is géén (deugdelijke) afdeklaag aanwezig.

Algemeen

In de (ten aanzien van de parameter asbest) “onverdachte” bodemlagen ter plaatse van deellocatie A en B zijn zintuiglijk géén asbestverdachte (fractie: > 16 mm) materialen waargenomen. Derhalve verwacht Econsultancy in deze bodemtrajecten géén asbestgehalten boven de interventiewaarde vast te stellen en zijn nadere analyses van de fijne fractie (fractie: <16 mm) van deze bodemlagen achterwege gebleven.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Floridus bv een nader onderzoek asbest in puin uitgevoerd aan de 't Heust 49 te Well in de gemeente Maasdriel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Verder is de initiatiefnemer voornemens nieuwbouw op locatie te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zal het bestaande tuincentrum gesloopt worden.

De onderzoekslocatie omvat drie deellocaties die separaat zijn onderzocht, te weten:

- A. Achterterrein ($\pm 3.000 \text{ m}^2$);
- B. puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank ($\pm 70 \text{ m}^2$);
- C. parkeerterrein ($\pm 1.300 \text{ m}^2$).

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn aan het maaiveld en in het opgegraven materiaal zintuiglijk 3 verschillende soorten asbestverdacht (plaat)materiaal ($> 16 \text{ mm}$) aangetroffen. Deze asbestverdachte materialen zijn door het laboratorium als volgt gekarakteriseerd:

- Vlakke, dunne plaat (ASB-1): 3,5% chrysotiel, hechtgebonden asbest;
- Golfplaat (ASB-2): 12,5% chrysotiel, hechtgebonden asbest;
- Vlakke, dikke plaat (ASB-3): analytisch géén asbest geconstateerd.

In de (ten aanzien van de parameter asbest) meest verdachte puinlagen ter plaatse van deellocatie A en B is analytisch (slechts) maximaal $0,8 \text{ mg/kg}$ d.s. asbest geconstateerd. In de (ten aanzien van de parameter asbest) "onverdachte" bodemlagen ter plaatse van deellocatie A en B zijn zintuiglijk géén asbestverdachte (fractie: $> 16 \text{ mm}$) materialen waargenomen. Derhalve verwacht Econsultancy in deze bodemtrajecten géén asbestgehalten boven de interventiewaarde vast te stellen en zijn nadere analyses van de fijne fractie (fractie: $< 16 \text{ mm}$) van deze bodemlagen achterwege gebleven.

Deellocatie A: Achterterrein

Daar ter plaatse van inspectiesleuf A01 de maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin ($= 100 \text{ mg/kg}$ d.s.) wordt overschreden, is ter plaatse van deze inspectiesleuf derhalve sprake van een verontreiniging met asbest in puin. Op basis van het vooronderzoek gaat Econsultancy er voorts nog vanuit deze verontreiniging met asbest in puin is ontstaan vóór 1993.

Gelet op de zintuiglijke waarnemingen, de ruimtelijke situering van inspectiesleuf A01, de beperkte toegang tot enkele delen van de onderzoekslocatie en de ruimtelijke verdeling van de overige inspectiesleuven, acht Econsultancy de onderzoekslocatie voldoende onderzocht. De totale in-situ omvang van de verontreiniging met asbest in puin ter plaatse van inspectiesleuf A01 wordt geschat op circa 9 m^3 ($25 \text{ m}^2 \times 0,35 \text{ m}^1$).

Daar de asbesthoudende puinlaag ter plaatse van inspectiesleuf A01 meer dan 50% bodemvreemd materiaal bevat, is de Wet bodembescherming niet van toepassing maar het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Conform de Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer is het verboden een asbestbevattende weg voorhanden te hebben welke niet is voorzien van een duurzame afscherming van het asbest. Hierbij dient de afscherming te bestaan uit: asfalt, klinkers of beton, waarbij deze afscherming in een goede staat verkeert. Tevens volstaat een laag zand, grond, puingranulaat of materiaal dat een vergelijkbare afscherming biedt, waarvan de dikte tenminste $0,2 \text{ m}$ is.

Daar dit ter plaatse van inspectiesleuf A01 niet het geval is, en de initiatiefnemer voornemens is de locatie te ontwikkelen, dienen deze puinlagen verwijderd te worden.

In het Besluit asbestwegen milieubeheer worden deze puinlagen beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbestverwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg (waar de betreffende puinlagen onder vallen) uitgezonderd van de asbestinventarisatieplicht en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. Voor het verwijderen van deze puinlagen geldt wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandighedenbesluit. Tevens dient het verwijderen van deze puinlagen onder milieukundige begeleiding alsmede onder asbestconditie plaats te vinden. Econsultancy adviseert tevens de voorgenomen verwijdering van deze asbesthoudende puinlagen vooraf middels een Plan van aanpak te melden bij de gemeente Maasdriel.

Deellocatie B: Puinverharding ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank

In de verdachte puinlaag zijn zowel zintuiglijk (fractie: > 16 mm) als analytisch (fractie: < 16 mm) géén asbestverdachte/asbesthoudende materialen geconstateerd.

Deellocatie C: Parkeerterrein

Gedurende de uitvoering van onderhavig onderzoek, is door de provincie Gelderland (contactpersoon: de heer T. Veldhuizen), nadere informatie beschikbaar gesteld inzake de ontstaansgeschiedenis van het parkeerterrein (deellocatie C). Uit deze informatie blijkt dat het parkeerterrein is gelegen op een voormalige afvalstortplaats "Het Heust", welke tussen 1999 en 2005 in het kader van NAVOS (nazorg voormalige stortplaatsen) is onderzocht. Ter plaatse van het parkeerterrein zélf is echter (vooralsnog) geen onderzoek verricht. Er is verder géén informatie beschikbaar over de kwaliteit van een (mogelijk aanwezige) afdeklaag.

Verdeeld over deellocatie C zijn in het opgegraven materiaal, diverse (grote) hoeveelheden asbestverdachte materialen waargenomen, te weten: golfplaat, pijp, vlakke plaat en vloerbedekking. Ten tijde van de veldwerkzaamheden alhier is informatie beschikbaar gekomen, waaruit blijkt dat het terrein, waar deze deellocatie zich bevindt, deel uitmaakt van een (voormalige) afvalstortplaats. In verband met de (arbotechnische) veiligheid en het feit dat deze locatie reeds bij de provincie Gelderland bekend is, zijn de veldwerkzaamheden alhier gestaakt. Ter plaatse van deze afvalstortlocatie is géén (deugdelijke) afdeklaag aanwezig. Econsultancy adviseert om ten behoeve van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse van de stortplaats, een hergebruiksplan op te stellen waarin tenminste aandacht wordt besteed aan:

- voorgaand (bodem)onderzoek;
- beoordeling van de actuele risico's (humaan, ecologisch en verspreiding) en potentiële risico's;
- maatregelen die genomen worden om eventuele risico's (in relatie met de toekomstige functie en inrichting) weg te nemen dan wel tot een acceptabel minimum te beperken;
- nazorg, waarbij naast technische invulling ook gebruiksbependingen, toegankelijkheid, instandhouding en de handhaving van de beheersmaatregelen, alsmede financiële, organisatorische en communicatieve aspecten aan de orde moeten komen.

Het hergebruiksplan dient te opgesteld in samenspraak met de provincie Gelderland.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht





Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 3 Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

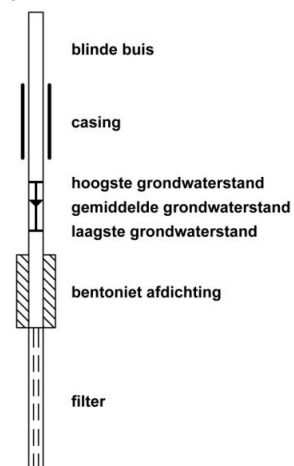
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

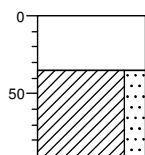
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

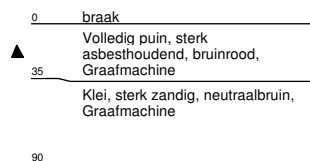
peilbuis



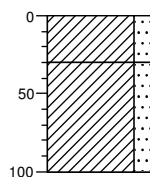
Sleuf:



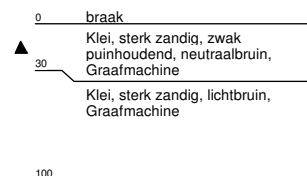
A01



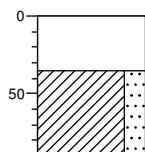
Sleuf:



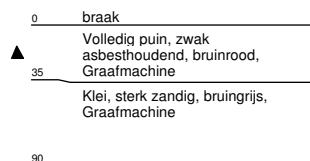
A02



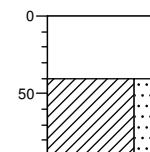
Sleuf:



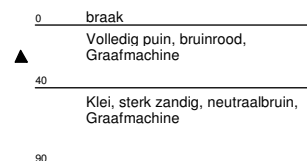
A03



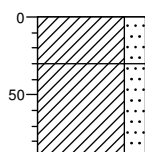
Sleuf:



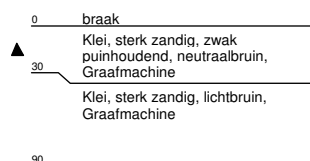
A04



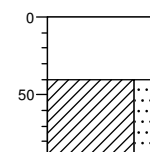
Sleuf:



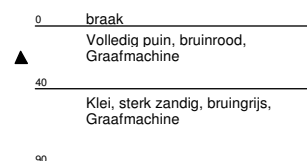
A05



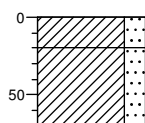
Sleuf:



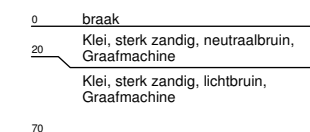
A06



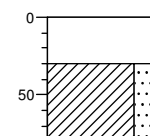
Sleuf:



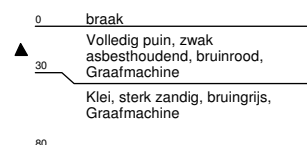
A07



Sleuf:

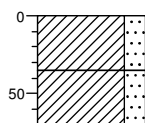


A08



Sleuf:

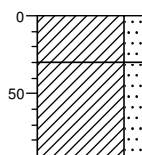
A09



0	braak
	Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Graafmachine
35	
	Klei, sterk zandig, lichtbruin, Graafmachine
70	

Sleuf:

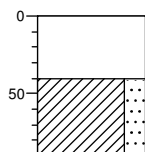
A10



0	braak
	Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Graafmachine
30	
	Klei, sterk zandig, lichtbruin, Graafmachine
90	

Sleuf:

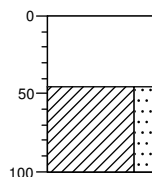
A11



0	braak
	Volledig puin, zwak asbesthoudend, bruinrood, Graafmachine
40	
	Klei, sterk zandig, bruingrijs, Graafmachine
90	

Sleuf:

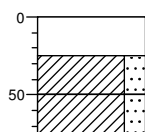
A12



0	braak
	Volledig puin, zwak asbesthoudend, bruinrood, Graafmachine
45	
	Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Graafmachine
100	

Sleuf:

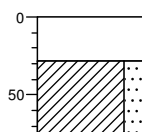
A13



0	verharding
	Volledig puin, bruinrood, Graafmachine
25	
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Graafmachine
50	
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
75	

Sleuf:

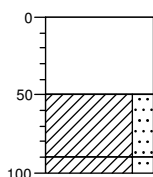
A14



0	verharding
	Volledig puin, bruinrood, Graafmachine
28	
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Graafmachine
80	

Sleuf:

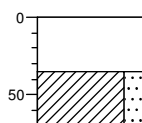
A15



0	verharding
	Volledig puin, bruinrood, Graafmachine
50	
	Klei, sterk zandig, donkergrijs, Graafmachine
90	
100	Klei, sterk zandig, lichtbruin, Graafmachine

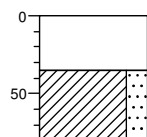
Sleuf:

B01

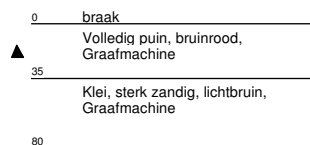


0	braak
	Volledig puin, bruinrood, Graafmachine
35	
	Klei, sterk zandig, lichtbruin, Graafmachine
70	

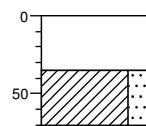
Sleuf:



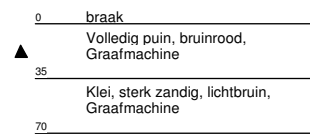
B02



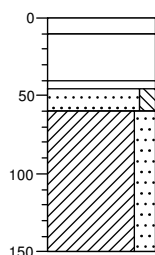
Sleuf:



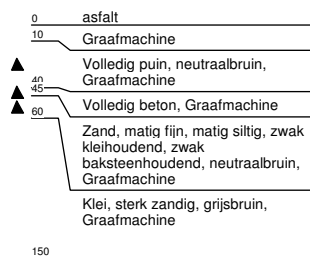
B03



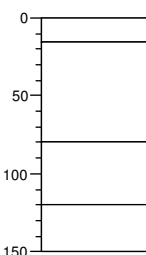
Sleuf:



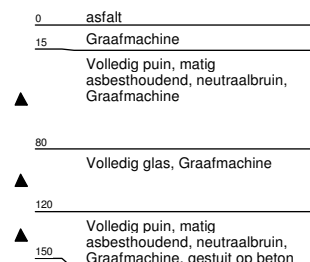
C01



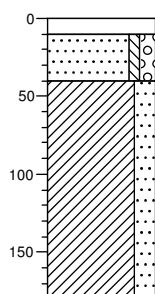
Sleuf:



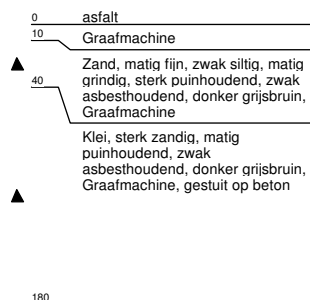
C02



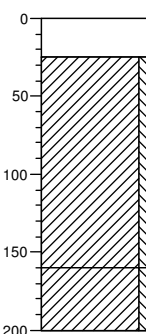
Sleuf:



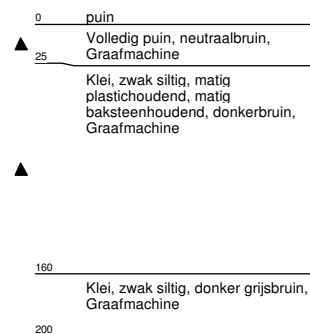
C03



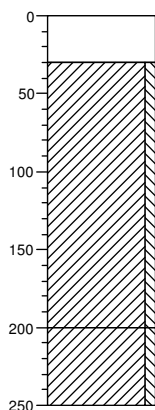
Sleuf:



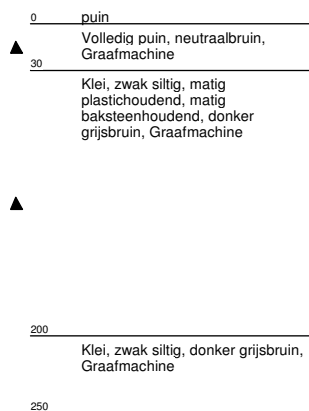
C04



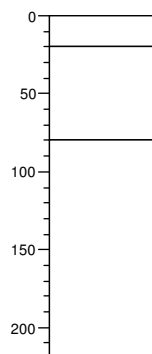
Sleuf:



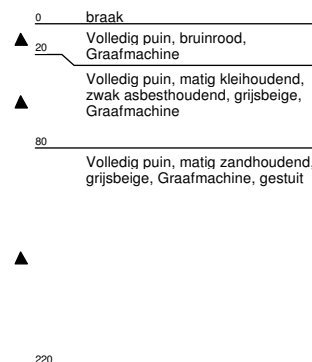
C05



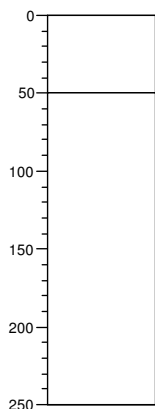
Sleuf:



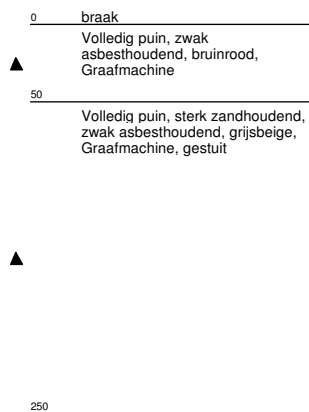
C06



Sleuf:



C07



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. S.J Theeuwen
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 23-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015081497/1
Uw project/verslagnummer	15061499
Uw projectnaam	MSD.TON.NAS
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15061499	Certificaatnummer/Versie	2015081497/1
Uw projectnaam	MSD.TON.NAS	Startdatum	21-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-07-2015/09:07
Monsternemer		Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-1	30-Jun-2015	8657846
2	ASB-2	29-Jun-2015	8657847
3	ASB-3	30-Jun-2015	8657848

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
EL

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015081497/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8657846	A01	ASB-1	0	35	R009076469	ASB-1
8657847	A03	ASB-2	0	35	R001354048	ASB-2
8657848	A12	ASB-3	0	45	R001354052	ASB-3

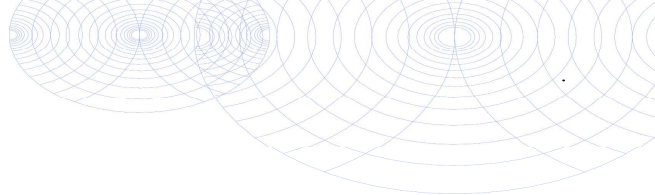


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015081497/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMRA	P0902	Extern	Externe methode

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150701160 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	21-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	21-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	22-07-2015
Projectcode	2015081497	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-1	Datum monsternamen	30-06-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	22-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009076469
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	A01-ASB-1	0	35	R009076469

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	165	1285,7	ja	45001	25715	64288
Totaal Asbest								45001	25715	64288
Totaal Serpentiin								45001	25715	64288
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								45001	25715	64288

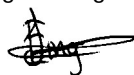
n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150701161 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	21-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	21-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	22-07-2015
Projectcode	2015081497	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-2	Datum monsternamen	29-06-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	21-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Omschrijving materiaal	Golfplaat	Hechtgebonden	Ja
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	A03-ASB-2	0	35	R001354048

Resultaten

Parameter	Resultaat	Eenheid
Chrysotiel (serpentiin)	10-15	% (m/m)
Amosiet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Anthophylliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Tremoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Actinoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150701162 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	21-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	21-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	22-07-2015
Projectcode	2015081497	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-3	Datum monsternamen	29-06-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	21-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	A12-ASB-3	0	45	R001354052

Resultaten

Parameter	Resultaat	Eenheid
Chrysotiel (serpentiin)	<0,1	% (m/m)
Amosiet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Anthophylliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Tremoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Actinoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700901 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-MA1	Datum monsternamen	30-06-2015
Monstersoort	Puin	Datum analyse	20-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009097977,R009097978
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MA1-A	0	35	R009097977
2	ASB-MA1-B	0	35	R009097978

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,5						%
Massa monster (veldnat)	25,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	0,8	0,8	0,3	0,3	1,8	1,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	0,8	0,8	0,3	0,3	1,8	1,8	mg/kg ds
Totaal serpentiin	0,8	0,8	0,3	0,3	1,8	1,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,8	0,3	0,3	1,8	1,8	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,8	0,3	0,3	1,8	1,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700901 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	15061499		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	85,5						%
Massa monster (veldnat)	25,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,8	0,8	0,3	0,3	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	0,8	0,8	0,3	0,3	1,7	1,7	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,8	0,8	0,3	0,3	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,8	0,3	0,3	1,7	1,7	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,8	0,3	0,3	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2299	4120	2997	3337	3675	5436	21864
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)				0,2575	0,0690	0,0400		0,3665
Hechtgebonden				ja	ja	ja		
Aantal deeltjes				14	6	2		22
Percentage chrysotiel (%)				3,5	7,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				9,0	5,2	3,0		17,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentine (mg/kg ds)				0,41	0,24	0,14		0,79
Gehalte serpentine (mg/kg ds)				0,41	0,24	0,14		0,79
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				14	6	2		22
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,41	0,24	0,14		0,79
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,41	0,24	0,14		0,79

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700902 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-MMA2	Datum monsternamen	30-06-2015
Monstersoort	Puin	Datum analyse	20-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009076465,R009085921
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MMA10-A	0	45	R009076465
2	ASB-MMA10-B	0	45	R009085921

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	25,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700902 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	15061499		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	25,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	2496	3608	2458	4622	5756	4242	23182
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700903 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-MMA3	Datum monsternamen	30-06-2015
Monstersoort	Puin	Datum analyse	20-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009097980,R009097981
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MMA6-A	0	40	R009097980
2	ASB-MMA6-B	0	40	R009097981

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,0						%
Massa monster (veldnat)	25,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700903 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	15061499		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,0						%
Massa monster (veldnat)	25,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	2437	2726	1862	3178	7501	6027	23731
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeef fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700904 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-MMA4	Datum monsternamen	30-06-2015
Monstersoort	Puin	Datum analyse	20-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009086139,R009097858
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MMA4-A	0	50	R009086139
2	ASB-MMA4-B	0	50	R009097858

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	25,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700904 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	15061499		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	25,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	73	2362	2915	2512	3784	5915	5905	23466
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700905 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	15061499		

Naam	ASB-MMB1	Datum monsternamen	30-06-2015
Monstersoort	Puin	Datum analyse	20-07-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009097833,R009097975
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5897 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MMB1-A	0	35	R009097833
2	ASB-MMB1-B	0	35	R009097975

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	25,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,2	2,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150700905 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	15-07-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	02-07-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-07-2015
Projectcode	2015079012	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	15061499		

Parameter	Concentratie		90% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	25,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie
	> 16 mm	8 - 16 mm	4 - 8 mm	2 - 4 mm	1 - 2 mm	0,5 - 1 mm	< 0,5 mm	Totaal
Zeven (g)	0	2448	4206	2962	3398	4082	6216	23312
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Bijlage 5 Berekening asbestgehalten

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	MSD.TON.NAD
Projectnummer	15061499



Sleuf/gat:

A01

A. Sleufgegevens

Lengte (totaal)

20

dm

Breedte (totaal)

4

dm

Diepte (totaal)

3,5

dm

Volume totaal sleuf

280,0

l

Volume totaal fractie > 16 mm

140

l

Dichtheid fractie > 16 mm

2

kg/l

Volume totaal fractie < 16 mm

140,0

l

Dichtheid fractie < 16 mm

1,6

kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht

25,6

kg

Concentratie

0,8

mg/kg

Ondergrens

0,3

mg/kg

Bovengrens

1,8

mg/kg

Droge stof

85,5

%

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

ASB-1

Massa asbestverdacht materiaal

1840

g

% serpentijns asbest

3,5

%

% amfibool asbest

0

%

Gehalte asbest (serpentijns)

64,4

g

Ondergrens

36,8

g

Bovengrens

92

g

Gehalte asbest amfibool

0

g

Ondergrens

0

g

Bovengrens

0

g

Asbestsoort 2:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Asbestsoort 3:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Asbestsoort 4:

Massa asbestverdacht materiaal

g

% serpentijns asbest

%

% amfibool asbest

%

Gehalte asbest (serpentijns)

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

Gehalte asbest amfibool

g

Ondergrens

g

Bovengrens

g

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:

Totaal ontgraven materiaal

471,52

kg

Asbest (serpentijns)

64400

mg

Asbest (amfibool)

0

mg

Asbest (gewogen)

0

mg

Totaal asbest

64400

mg

Asbestsoort 2:

Totaal ontgraven materiaal

471,52

kg

Asbest (serpentijns)

0

mg

Asbest (amfibool)

0

mg

Asbest (gewogen)

0

mg

Totaal asbest

0

mg

Asbestsoort 3:

Totaal ontgraven materiaal

471,52

kg

Asbest (serpentijns)

0

mg

Asbest (amfibool)

0

mg

Asbest (gewogen)

0

mg

Totaal asbest

0

mg

Asbestsoort 4:

Totaal ontgraven materiaal

471,52

kg

Asbest (serpentijns)

0

mg

Asbest (amfibool)

0

mg

Asbest (gewogen)

0

mg

Totaal asbest

0

mg

Totaal asbestsoort 1

136,6

mg/kg

Ondergrens

78,0

mg/kg

Bovengrens

195,1

mg/kg

Totaal asbestsoort 2

0,0

mg/kg

Ondergrens

0,0

mg/kg

Bovengrens

0,0

mg/kg

Totaal asbestsoort 3

0,0

mg/kg

Ondergrens

0,0

mg/kg

Bovengrens

0,0

mg/kg

Totaal asbestsoort 4

0,0

mg/kg

Ondergrens

0,0

mg/kg

Bovengrens

0,0

mg/kg

Totaal asbestsoorten 1 t/m 4

136,6

mg/kg

Ondergrens

78,0

mg/kg

Bovengrens

195,1

mg/kg

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer

0,8

mg/kg

Aandeel fractie < 16 mm in sleuf

50,0

% V/V

Asbestgehalte < 16 mm sleuf

0,3

mg/kg

Ondergrens

0,1

mg/kg

Bovengrens

0,7

mg/kg

F. ASBEST TOTAAL

:

136,9

mg/kg

ONDERGREN

:

78,2

mg/kg

BOVENGREN

:

195,8

mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	MSD.TON.NAD
Projectnummer	15061499



Sleuf/gat:	A03
------------	-----

A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	20 dm	Gewicht	25,2 kg
Breedte (totaal)	4 dm	Concentratie	0,0 mg/kg
Diepte (totaal)	3,5 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	280,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 16 mm	140 l	Droge stof	92,0 %
Dichtheid fractie > 16 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 16 mm	140,0 l		
Dichtheid fractie < 16 mm	1,6 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:	ASB-2	Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	60 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	7,5 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	6 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	9 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 16 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	486,08 kg	Totaal ontgraven materiaal	486,08 kg	Totaal ontgraven materiaal	486,08 kg	Totaal ontgraven materiaal	486,08 kg
Asbest (serpentijns)	7500 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	7500 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	15,4 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	12,3 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	18,5 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	15,4 mg/kg						
Ondergrens	12,3 mg/kg						
Bovengrens	18,5 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 16 mm

Asbestgehalte emmer	0,0 mg/kg
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf	50,0 % V/V
Asbestgehalte < 16 mm sleuf	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	: 15,4 mg/kg
ONDERGRENS	: 12,3 mg/kg
BOVENGRENS	: 18,5 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam MSD.TON.NAD
Projectnummer 15061499



Sleuf/gat: A08	
A. Sleufgegevens Lengte (totaal) 20 dm Breedte (totaal) 4 dm Diepte (totaal) 3 dm Volume totaal sleuf 240,0 l Volume totaal fractie > 16 mm 168 l Dichtheid fractie > 16 mm 2 kg/l Volume totaal fractie < 16 mm 72,0 l Dichtheid fractie < 16 mm 1,6 kg/l B. Lab. gegevens Gewicht 25,2 kg Concentratie 0,0 mg/kg Ondergrens 0,0 mg/kg Bovengrens 0,0 mg/kg Droge stof 92,0 %	
C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm	
Asbestsoort 1: ASB-1 Massa asbestverdacht materiaal 7 g % serpentijns asbest 3,5 % % amfibool asbest 0 % Gehalte asbest (serpentijns) 0,245 g Ondergrens 0,14 g Bovengrens 0,35 g Gehalte asbest amfibool 0 g Ondergrens 0 g Bovengrens 0 g	Asbestsoort 2: Massa asbestverdacht materiaal g % serpentijns asbest % % amfibool asbest % Gehalte asbest (serpentijns) g Ondergrens g Bovengrens g Gehalte asbest amfibool g Ondergrens g Bovengrens g
Asbestsoort 3: Massa asbestverdacht materiaal g % serpentijns asbest % % amfibool asbest % Gehalte asbest (serpentijns) g Ondergrens g Bovengrens g Gehalte asbest amfibool g Ondergrens g Bovengrens g	Asbestsoort 4: Massa asbestverdacht materiaal g % serpentijns asbest % % amfibool asbest % Gehalte asbest (serpentijns) g Ondergrens g Bovengrens g Gehalte asbest amfibool g Ondergrens g Bovengrens g
D. Resultaten fractie > 16 mm	
Asbestsoort 1: Totaal ontgraven materiaal 441,98 kg Asbest (serpentijns) 245 mg Asbest (amfibool) 0 mg Asbest (gewogen) 0 mg Totaal asbest 245 mg Totaal asbestsoort 1 0,6 mg/kg Ondergrens 0,3 mg/kg Bovengrens 0,8 mg/kg Totaal asbestsoorten 1 t/m 4 0,6 mg/kg Ondergrens 0,3 mg/kg Bovengrens 0,8 mg/kg	Asbestsoort 2: Totaal ontgraven materiaal 441,98 kg Asbest (serpentijns) 0 mg Asbest (amfibool) 0 mg Asbest (gewogen) 0 mg Totaal asbest 0 mg Totaal asbestsoort 2 0,0 mg/kg Ondergrens 0,0 mg/kg Bovengrens 0,0 mg/kg
Asbestsoort 3: Totaal ontgraven materiaal 441,98 kg Asbest (serpentijns) 0 mg Asbest (amfibool) 0 mg Asbest (gewogen) 0 mg Totaal asbest 0 mg Totaal asbestsoort 3 0,0 mg/kg Ondergrens 0,0 mg/kg Bovengrens 0,0 mg/kg	Asbestsoort 4: Totaal ontgraven materiaal 441,98 kg Asbest (serpentijns) 0 mg Asbest (amfibool) 0 mg Asbest (gewogen) 0 mg Totaal asbest 0 mg Totaal asbestsoort 4 0,0 mg/kg Ondergrens 0,0 mg/kg Bovengrens 0,0 mg/kg
E. Resultaten fractie < 16 mm	
Asbestgehalte emmer 0,0 mg/kg Aandeel fractie < 16 mm in sleuf 30,0 % V/V Asbestgehalte < 16 mm sleuf 0,0 mg/kg Ondergrens 0,0 mg/kg Bovengrens 0,0 mg/kg	
F. ASBEST TOTAAL : 0,6 mg/kg ONDERGRENSEN : 0,3 mg/kg BOVENGRENSEN : 0,8 mg/kg	

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	MSD.TON.NAD
Projectnummer	15061499



Sleuf/gat:		A11					
A. Sleufgegevens		B. Lab. gegevens					
Lengte (totaal)	20 dm	Gewicht	25,2 kg				
Breedte (totaal)	4 dm	Concentratie	0,0 mg/kg				
Diepte (totaal)	4 dm	Ondergrens	0,0 mg/kg				
Volume totaal sleuf	320,0 l	Bovengrens	0,0 mg/kg				
Volume totaal fractie > 16 mm	192 l	Droge stof	92,0 %				
Dichtheid fractie > 16 mm	2 kg/l						
Volume totaal fractie < 16 mm	128,0 l						
Dichtheid fractie < 16 mm	1,6 kg/l						
C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
ASB-1		ASB-2					
Massa asbestverdacht materiaal	20 g	Massa asbestverdacht materiaal	70 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	3,5 %	% serpentijns asbest	12,5 %	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	0 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	0,7 g	Gehalte asbest (serpentijns)	8,75 g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	0,4 g	Ondergrens	7 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	1 g	Bovengrens	10,5 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	0 g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	0 g	Ondergrens	0 g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	0 g	Bovengrens	0 g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
D. Resultaten fractie > 16 mm							
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	572,42 kg	Totaal ontgraven materiaal	572,42 kg	Totaal ontgraven materiaal	572,42 kg	Totaal ontgraven materiaal	572,42 kg
Asbest (serpentijns)	700 mg	Asbest (serpentijns)	8750 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	700 mg	Totaal asbest	8750 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	1,2 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	15,3 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,7 mg/kg	Ondergrens	12,2 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,7 mg/kg	Bovengrens	18,3 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	16,5 mg/kg						
Ondergrens	12,9 mg/kg						
Bovengrens	20,1 mg/kg						
E. Resultaten fractie < 16 mm							
Asbestgehalte emmer		0,0 mg/kg					
Aandeel fractie < 16 mm in sleuf		40,0 % V/V					
Asbestgehalte < 16 mm sleuf		0,0 mg/kg					
Ondergrens		0,0 mg/kg					
Bovengrens		0,0 mg/kg					
F. ASBEST TOTAAL							
:		16,5 mg/kg					
ONDERGRENS		12,9 mg/kg					
BOVENGRENS		20,1 mg/kg					

Toelichting:

- Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <16 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 16 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 16 mm en < 16 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 16 mm (blok D) en fractie < 16 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

