



NADER ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

BARONIEWEG 15

TE HEDEL



Bodem



Rapportage nader onderzoek asbest in bodem

Baronieweg 15 te Hedel

Opdrachtgever	Groenewout B.V. Claudius Prinsenlaan 132A 4818 CP Breda
Rapportnummer	15387.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	17 juni 2022
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

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

Betrouwbaarheid

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

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 2	
5	VELDWERK.....	3
5.1	Algemeen.....	3
5.2	Grondonderzoek.....	3
5.2.1	Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest	3
5.2.2	Uitvoering veldwerk	4
5.2.3	Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal	4
6	LABORATORIUMONDERZOEK	5
6.1	Uitvoering analyses	5
6.2	Toetsingskader	6
6.3	Resultaten.....	7
6.4	Interpretatie analyseresultaten	8
7	MILIEUHYGIËNISCHE BEOORDELING.....	9
7.1	Algemeen.....	9
7.2	Risicobeoordeling humaan	9
8	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
- 3a. - Bodemprofielen
- 3b. - Foto's asbestinspectiesleuven, opgegraven en gezeefd materiaal
4. - Analysecertificaten
5. - Berekening asbestgehalten
6. - Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

1 INLEIDING

Groenewout B.V. heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem op de locatie Baronieweg 15 te Hedel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Aanleiding voor het nader onderzoek zijn de resultaten van het verkennend onderzoek dat in 2021 door Econsultancy is uitgevoerd (rapportnummer: 15387.003, d.d. 19 juli 2021, zie bijlage 6). Ter plaatse van een gat (gat 24a) is in de sterk puinhoudende bovengrond asbest aangetoond boven de interventiewaarde.

Het nader onderzoek asbest heeft de volgende doelstellingen:

- Het vaststellen of er in en/of onder de sterk puinhoudende bovengrond een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is;
- het 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 nader onderzoek asbest in bodem en puin is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897+C1:2016/C2:2017 "Inspectie en monsterneming van asbest in 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 resultaten met betrekking tot bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodem-sanering. De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de hergebruikswaarde uit Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

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 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 605 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Baronieweg 15 te Hedel (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Hedel, sectie L, nummers 643 (ged.) en 651 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand 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 = 146.570, Y = 418.620.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

De in dit hoofdstuk opgenomen informatie is afkomstig van de rapportage van het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd door Econsultancy in juli 2021 (rapportnummer: 15387.003, d.d. 19 juli 2021). Indien van toepassing is de informatie aangevuld met nader verkregen informatie.

In de bodem van gat 24a is, in de fractie > 20 mm, 247,7 gram hechtgebonden chrysotiel (10-15%) en crocidoliet (2-5%) asbest aangetroffen. In de fractie < 20 mm is een gehalte < 0,9 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Het berekende asbestgehalte van dit gat bedraagt 283,6 mg/kg d.s. Dit gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Ter plaatse van de eerder aangetoonde indicatieve asbestverontreiniging is op oude luchtfoto's een afwijkende verkleuring op het maaiveld zichtbaar (zie figuur 1). Verwacht wordt dat de zichtbare afwijking in de bodem en het voorkomen van asbest binnen het perceel een verband hebben.



Figuur 1. Luchtfoto uit 2008

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een globaal beeld verkregen van de aard en omvang van de verontreiniging. De verontreiniging is gerelateerd aan de voormalige bebouwing.

In het totaal zijn 8 sleuven gegraven met een lengte van circa 2,0 m en een breedte van circa 0,4 m. De sleuven zijn gegraven tot in de ongeroerde ondergrond met een diepte van maximaal 1,0 m -mv.

Het nader onderzoek asbest in bodem heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte per ruimtelijke eenheid en het vaststellen van de globale omvang van de eventuele asbestverontreiniging per ruimtelijke eenheid. Op basis van de huidige situatie (1 asbestinspectiegat met indicatief een verhoogd gehalte aan asbest) is sprake van 1 ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m². De ruimtelijke eenheid (RE) heeft een oppervlakte van circa 350 m². Deze is gebaseerd op de resultaten uit het voorgaand onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Het veldwerk van het nader onderzoek asbest in bodem omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het opgraven van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamenpunten (sleuven) worden op kaart vastgelegd. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyses, zoals beschreven in hoofdstuk 6.

De sleuven op het terrein zijn gegraven met behulp van een mobiele kraan met overdrukcabine. De sleuven zijn na inspectie en bemonstering weer aangevuld tot maaiveldniveau.

Het opgegraven materiaal is gezeefd en zintuiglijk beoordeeld. Daarnaast zijn de werkzaamheden aangemeld bij de Inspectie SZW.

Bijlage 2 bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de sleuven. In bijlage 3a zijn de profielen van de sleuven opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld wel asbesthoudende materialen aangetroffen. In tabel 1 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 1. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	350 m ²
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	begroeiing
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Vast
Geen/matige vegetatie	Geheel begroeid met gras
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	10 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	ja (ligging op bijlage 2 aangegeven)

5.2.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 30 mei 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een minikraan met overdrukcabine 8 sleuven gegraven met een afmeting van 200x40 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. Van het opgegraven en opgeboorde materiaal is een beschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

5.2.3 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig kiezelhoudend. De ondergrond bestaat uit sterk zandige klei.

De bovengrond, met uitzondering van sleuf 07, is sterk puin- en asbesthoudend

Tabel 2 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Sleuf-nummer	Traject (m -mv)	Afmetingen (lengte x breedte x diepte in m)	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdachte materialen waargenomen?		
				gewicht (gram)	soort	codering
01	0,0-0,5	2,0 x 0,4 x 0,5	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	832	grijze golfplaat	ASB-M1
02	0,0-0,5	2,0 x 0,4 x 0,5	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	428	grijze golfplaat	ASB-M2
03	0,0-0,5	2,0 x 0,4 x 0,5	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	370	grijze golfplaat	ASB-M3
				14	bruine golfplaat	ASB-M5
04	0,0-0,5	2,0 x 0,4 x 0,5	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	833	grijze golfplaat	ASB-M4
05	0,0-0,5	2,0 x 0,4 x 0,5	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	1.459	grijze golfplaat	ASB-M6
06	0,0-0,5	2,0 x 0,4 x 0,5	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	904	grijze golfplaat	ASB-M7
				13	vlakke bruine plaat	ASB-M8
07	0,0-0,3	2,0 x 0,4 x 0,3	-	-	-	-
08	0,0-0,5	2,0 x 0,4 x 0,5	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	382	grijze golfplaat	ASB-M10
				19	vlakke bruine plaat	ASB-M9

Tabel 3 geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel 3. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
ASBMM-1	01 (0,00-0,50)	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-2	02 (0,00-0,50)	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-3	03 (0,00-0,50)	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-4	04 (0,00-0,50)	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-5	05 (0,00-0,50)	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-6	06 (0,00-0,50)	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-7	07 (0,00-0,30)	-
ASBMM-8	08 (0,00-0,50)	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-9	01 (0,50-1,00) 02 (0,50-1,00) 03 (0,50-1,00) 04 (0,50-1,00) 05 (0,50-1,00) 06 (0,50-1,00) 07 (0,30-0,80) 08 (0,50-1,00)	onverdachte ondergrond

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Het aangetroffen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) is aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium is het aangeboden asbestverdacht materiaal geanalyseerd op de volgende componenten:

- *asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm; kwalitatief):*
serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 9 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
droge stof, serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 4 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 4. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASBMM-1	01 (0,00-0,50)	asbest in bodem	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-2	02 (0,00-0,50)	asbest in bodem	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-3	03 (0,00-0,50)	asbest in bodem	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-4	04 (0,00-0,50)	asbest in bodem	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-5	05 (0,00-0,50)	asbest in bodem	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-6	06 (0,00-0,50)	asbest in bodem	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-7	07 (0,00-0,30)	asbest in bodem	-
ASBMM-8	08 (0,00-0,50)	asbest in bodem	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend
ASBMM-9	01 (0,50-1,00) 02 (0,50-1,00) 03 (0,50-1,00) 04 (0,50-1,00) 05 (0,50-1,00) 06 (0,50-1,00) 07 (0,30-0,80) 08 (0,50-1,00)	asbest in bodem	onverdachte ondergrond

6.2 Toetsingskader

De resultaten met betrekking tot bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodem-sanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Van de (bodem)lagen waarin asbest is aangetoond, is een berekening gemaakt van het asbestgehalte. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

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

waarin:

V (in dm ³)	: 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/dm ³)	: (stort)gewicht van de grond/puin.
ds	: percentage droge stof

6.3 Resultaten

Tabel 5 geeft een overzicht van de asbesthoudendheid en karakterisering van de in het veld verzamelde (plaat)materialen (fractie > 20 mm).

Tabel 5. *Zintuiglijk waargenomen asbestverdachte (plaat)materialen*

Gat	Veldmon- ster Monster- naam	Labmon- ster naam	Traject (m - mv)	Toepas- sing/ soort	Aantal stuks	Gewicht (g)	(niet-)hecht- gebonden	chrysotiel/ amosiet/ crocidoliet	Asbest- gehalte
Maaiveld	ASB-1	ASB-1	-	grijze golfplaat	1	12	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 5-10 %
Maaiveld	ASB-2	ASB-2	-	grijze golfplaat	1	17	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 5-10 %
Maaiveld	ASB-3	ASB-3	-	grijze golfplaat	1	6	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 5-10 %
Maaiveld	ASB-4	(*A)	-	-	-	(*A)	-	-	-
01	ASB-M1	ASBVZM-1	0-50	cement, golfplaat	33	706,5	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
02	ASB-M2	ASBVZM-2	0-50	cement, golfplaat	18	395,8	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
03	ASB-M3 ASB-M5	ASBVZM-3	0-50	cement, golfplaat	16	343,0	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
04	ASB-M4	ASBVZM-4	0-50	cement, golfplaat	33	721,8	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
05	ASB-M6	ASBVZM-5	0-50	cement, golfplaat	45	1.225,4	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
06	ASB-M7 ASB-M8	ASBVZM-6	0-50	cement, golfplaat	33	779,5	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
08	ASB-M9 ASBM10	ASBVZM-8	0-50	cement, golfplaat	15	322,7	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %

(*A) Daar het op het maaiveld aangetroffen plaatmateriaal overeenkwam met de overige op het maaiveld aangetroffen plaatmateriaal is dit niet bemonsterd of gewogen. Per abuis is dit plaatmateriaal, in afwijking op de BRL 2018 niet gewogen. Uit de foto van het aangetroffen plaatmateriaal kan opge-
maakt worden dat dit plaatje niet meer dan 25 gram zal wegen.

Tabel 6 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 6. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASBMM-1	01 (0,00-0,50)	180 mg/kg d.s.
ASBMM-2	02 (0,00-0,50)	< 0,5 mg/kg d.s.
ASBMM-3	03 (0,00-0,50)	< 0,4 mg/kg d.s.
ASBMM-4	04 (0,00-0,50)	96 mg/kg d.s.
ASBMM-5	05 (0,00-0,50)	< 0,4 mg/kg d.s.
ASBMM-6	06 (0,00-0,50)	56 mg/kg d.s.
ASBMM-7	07 (0,00-0,30)	< 0,4 mg/kg d.s.
ASBMM-8	08 (0,00-0,50)	< 0,4 mg/kg d.s.
ASBMM-9	01 (0,50-1,00) 02 (0,50-1,00) 03 (0,50-1,00) 04 (0,50-1,00) 05 (0,50-1,00) 06 (0,50-1,00) 07 (0,30-0,80) 08 (0,50-1,00)	< 0,4 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

6.4 Interpretatie analyseresultaten

Tabel 7 geeft een overzicht van de berekende asbestgehalten. Voor de berekening van deze asbestgehalten wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 7. Berekende asbestgehalten

Sleuf	Traject (m -mv)	Gehalte < 0,5 x interventiewaarde/hergebruikswaarde	Gehalte > 0,5 x interventiewaarde/hergebruikswaarde	Gehalte > interventiewaarde/hergebruikswaarde
01	01 (0,00-0,50)	-	-	623,0 mg/kg d.s.
02	02 (0,00-0,50)	-	-	267,1 mg/kg d.s.
03	03 (0,00-0,50)	-	-	236,0 mg/kg d.s.
04	04 (0,00-0,50)	-	-	570,9 mg/kg d.s.
05	05 (0,00-0,50)	-	-	831,8 mg/kg d.s.
06	06 (0,00-0,50)	-	-	572,9 mg/kg d.s.
08	08 (0,00-0,50)	-	-	216,9 mg/kg d.s.

7 MILIEUHYGIENISCHE BEOORDELING

7.1 Algemeen

Indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is er sprake van een potentieel risico, dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Met behulp van het “Milieuhygienisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest” is getoetst of de verontreiniging bij het huidige en/of toekomstige gebruik risico's oplevert die onaanvaardbaar zijn voor de mens. De risicobeoordeling kan leiden tot de volgende resultaten:

- risico niet onaanvaardbaar: indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik geen onaanvaardbare risico's oplevert, is het niet noodzakelijk om met spoed te saneren. Wel is een vorm van beheer nodig, waaronder tenminste registratie van de aanwezigheid van bodemverontreiniging wordt verstaan. Verdere vormen van beheer zijn ter beoordeling door het bevoegd gezag;
- onaanvaardbaar risico: (spoedig saneren) indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert is spoedig saneren vereist;

Voor het onderhavige onderzoek is bepaald of er sprake is van onaanvaardbaar risico van bodemverontreiniging voor mens (humaan). Effecten op het (bodem)ecosysteem ten gevolge van een verontreiniging met asbest zijn naar verwachting niet relevant, zodat van onaanvaardbare ecologische risico's géén sprake is. Een verontreiniging met asbest brengt verder geen verspreidingsrisico's met zich mee, aangezien de asbestvezels niet in grondwater oplossen, zodat verspreiding via grondwater niet kan plaatsvinden.

7.2 Risicobeoordeling humaan

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het opgegraven asbesthoudend plaatmateriaal (fractie > 20 mm) alleen hechtgebonden asbest aangetroffen. Uit praktijkmetingen is bekend, dat er in het geval van een bodemverontreiniging met alleen hechtgebonden asbest in gehalten lager dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen) geen asbest in de lucht wordt aangetroffen boven de bepalingsondergrens. In dat geval zijn er dus géén onaanvaardbare humane risico's. Aangezien op de gehele onderzoekslocatie géén asbestgehalten boven deze waarde van 1.000 mg/kg d.s. zijn aangetoond, bestaan er binnen de onderhavige onderzoekslocatie géén onaanvaardbare humane risico's met betrekking tot de verontreiniging met asbest.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Groenewout B.V. een nader onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Baronieweg 15 te Hedel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Aanleiding voor het nader onderzoek zijn de resultaten van het verkennend onderzoek dat in 2021 door Econsultancy is uitgevoerd (rapportnummer: 15387.003, d.d. 19 juli 2021). Ter plaatse van een gat (gat 24a) is in de sterk puinhoudende bovengrond (indicatief) asbest aangetoond boven de interventiewaarde.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig kiezelhoudend. De ondergrond bestaat uit sterk zandige klei. Op het maaiveld zijn plaatselijk asbesthoudende materialen aangetroffen. Met uitzondering van sleuf 07 is in de bovengrond van alle sleuven asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Al het in de bodem aangetroffen plaatmateriaal blijkt hecht gebonden, 10-15% chrysotiel en 2-5% amfibool asbest te betreffen.

Met uitzondering van sleuf 07 is in alle sleuven asbest aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde. Het betreft over het algemeen grover plaatmateriaal, maar bij sleuven 01, 05 en 06 zijn ook aanzienlijke hoeveelheden asbest aangetroffen in de zeeffractie kleiner dan 20 mm.

Momenteel is er sprake van een sterke verontreiniging met asbest, daar er géén niet hechtgebonden asbest is aangetoond en géén sprake is van onaanvaardbare risico's behoeft de verontreiniging niet spoedig gesaneerd te worden.

De verontreiniging is analytisch niet geheel (in horizontale richting) ingekaderd. Momenteel is een oppervlak van ca. 265 m² onderzocht, er wordt dan uitgegaan van een sterk met asbest verontreinigd volume van 132,5 m³/ 238,5 ton. Op basis van verkleuring zichtbaar op luchtfoto's uit de periode 2008 tot 2020 en het resultaat van sleuf 7 kan geconcludeerd worden dat het mogelijk sterk met asbest verontreinigd oppervlak 570 m² betreft. De verkleuring op de luchtfoto duidt op een afwijkende bodemopbouw. Op basis van de getrokken sleuven lijkt het hier te handelen om een zandige toplaag op de kleilaag die is aangetroffen bij sterk asbesthoudende sleuven 1 t/m 6 en 8, maar niet bij de zintuiglijk en analytisch schone sleuf 7, die juist buiten de verkleuring staat. Uitgaande van het verkleurde vak op de luchtfoto zou het dan gaan om een sterk met asbest verontreinigd volume van 285 m³/ 513 ton.

Econsultancy adviseert de verontreiniging verder in horizontale richting in te kaderen, dit om een exact verontreinigd volume te kunnen bepalen. Hierbij verdient het de aanbeveling om meteen de parameter PFAS te onderzoeken in het kader van eventuele afvoer van grond.

De verontreiniging zou tevens meteen middels een BUS-melding gesaneerd kunnen worden.

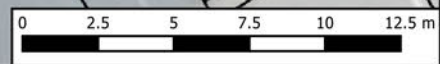
Tevens adviseert Econsultancy om het terrein af te sluiten zodat passanten niet in contact kunnen komen met het asbesthoudende materiaal.

Econsultancy
Boxmeer, 17 juni 2022

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld
- vermoede controur sterk met asbestverontreinigde grond

Titel: Locatieschets Baronieweg te Hedel

PROJECT: 15387.004

SCHAAL: 1:250

DATUM: 15-6-2022

GETEKEND: RNa

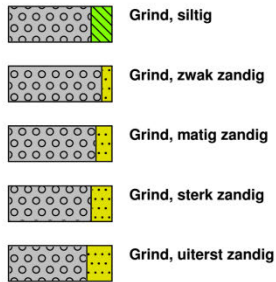
BIJLAGE: 2

Eco nsultancy

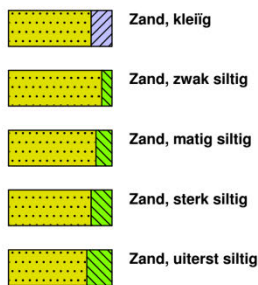
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

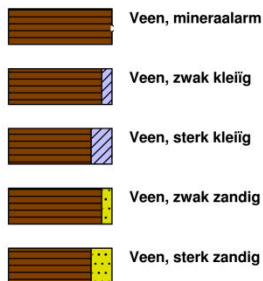
grind



zand



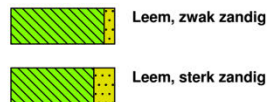
veen



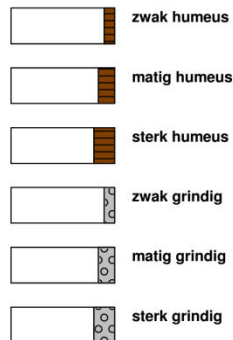
klei



leem



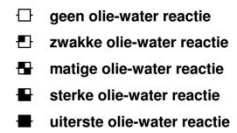
overige toevoegingen



geur



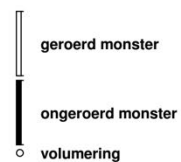
olie



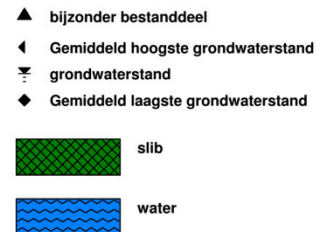
p.i.d.-waarde



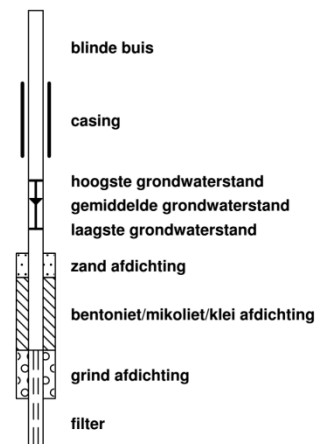
monsters

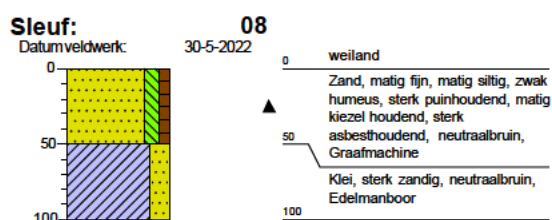
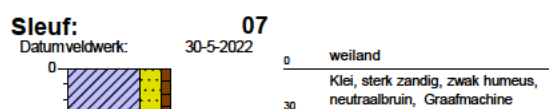
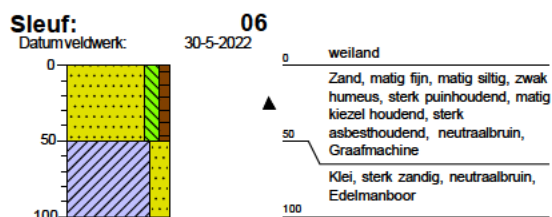
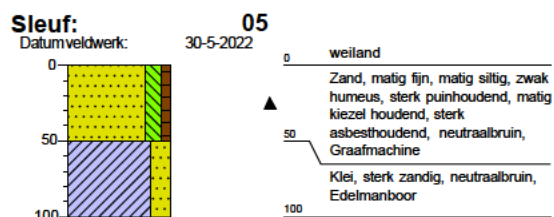
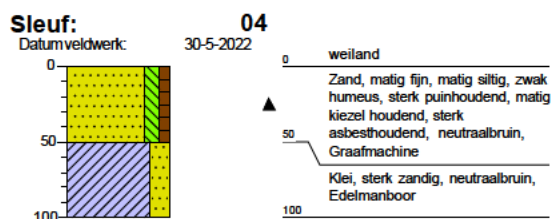
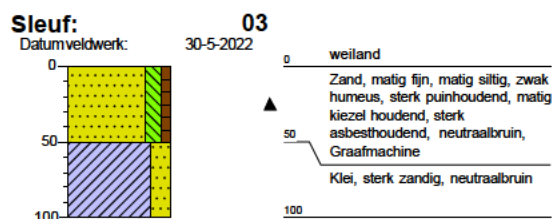
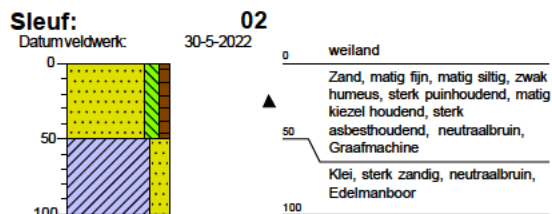
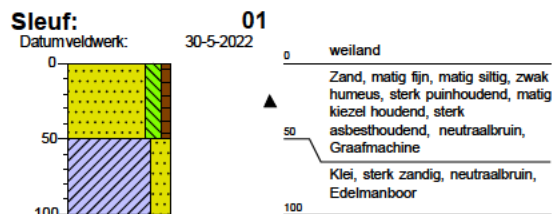


overig



peilbuis





Bijlage 3b. Foto's inspectiesleuven, opgegraven en gezeefd materiaal

Foto's veldwerk



Foto 1. Asbestinspectiesleuf 01



Foto 2. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf 01



Foto 3. Asbestinspectiesleuf 02



Foto 4. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf 02



Foto 5. Asbestinspectiesleuf 03



Foto6. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf 03



Foto 7. Asbestinspectiesleuf 04



Foto 8. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf 04



Foto 9. Asbestinspectiesleuf 05



Foto 10. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf 05



Foto 11. Asbestinspectiesleuf 06



Foto 12. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf 06



Foto 9. Asbestinspectiesleuf 07



Foto 10. Asbestinspectiesleuf 08



Foto 11. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf 08

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. [REDACTED]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086917/1
Uw project/verslagnummer	15387.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.004

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2022086917/1

31-May-2022

01-Jun-2022

01-Jun-2022/08:18

A, B, C

1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern onderzoek				
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	5-10 ¹⁾	5-10 ¹⁾	5-10 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASB-1 ASB-1 (0-1)

2 ASB-2 ASB-2 (0-1)

3 ASB-3 ASB-3 (0-1)

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.

MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

NL-3771NB Barneveld

+31 (0)34 242 63 00

Info-env@eurofins.nl

www.eurofins.nl

Venecoweg 5

B-9810 Nazareth

+32 (0)9 222 77 59

belgie-env@eurofins.be

www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPANL2A

KvK/CoC: 09088623

BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086917/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12787485	ASB-1 ASB-1 (0-1)				
0054257ak	ASB-1	0	1	30-May-2022	1
12787486	ASB-2 ASB-2 (0-1)				
0054323ak	ASB-2	0	1	30-May-2022	1
12787487	ASB-3 ASB-3 (0-1)				
0054324ak	ASB-3	0	1	30-May-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086917/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086917/1

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 april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw [REDACTED]
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1361615
Uw project omschrijving : 2022086917-15387.004
Validatieref. : 1361615_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : DPWQ-JPIN-IIIL-LSGO

Datum ontvangst : 31-05-2022
Datum rapportage : 01-06-2022
Aantal monsters : 3
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	
7198966	ASB-1 ASB-1 (0-1)	10-15	-	5-10	-	-	-	hecht
7198967	ASB-2 ASB-2 (0-1)	10-15	-	5-10	-	-	-	hecht
7198968	ASB-3 ASB-3 (0-1)	10-15	-	5-10	-	-	-	hecht

Analysemethode

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

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

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. [REDACTED]
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

Econsultancy
T.a.v. [REDACTED]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 10-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086916/1
Uw project/verslagnummer	15387.004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.004
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022086916/1
 Startdatum analyse 31-May-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/14:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.4 ¹⁾	93.2 ¹⁾	91.3 ¹⁾	89.9 ¹⁾	92.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.0 ²⁾	15.8 ²⁾	14.8 ²⁾	14.7 ²⁾	15.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12543 ¹⁾	14772 ¹⁾	13476 ¹⁾	13233 ¹⁾	13955 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	3 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	15 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	14 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	53 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	320 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	2500 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2200 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	2600 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2600 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	31 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	24 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	52 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.6 ¹⁾	42 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	21 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	20 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	31 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	32 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	10 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	4.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	21 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	11 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	180 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	96 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	41 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	32 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	26 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	25 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	16.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	7.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	41 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	32 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 ASBMM-1 ASB-MM1 (0-50)
- 2 ASBMM-2 ASB-MM2 (0-50)
- 3 ASBMM-3 ASB-MM3 (0-50)
- 4 ASBMM-4 ASB-MM4 (0-50)
- 5 ASBMM-5 ASB-MM5 (0-50)

Asbestverdachte grond 12787472
 Asbestverdachte grond 12787473

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.004
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022086916/1
 Startdatum analyse 31-May-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/14:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.6 ¹⁾	90.3 ¹⁾	94.0 ¹⁾	81.4 ¹⁾	86.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾	14.4 ²⁾	15.8 ²⁾	14.4 ²⁾	
Droge massa aangeleverd monster	g	13932 ¹⁾	13003 ¹⁾	14899 ¹⁾	11689 ¹⁾	
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	8 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	9.8 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	46 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	66 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	1400 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	1500 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	14 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Totaal asbest (bovangrens)	mg/kg ds	25 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾	
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	11 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Serpentijn bovangrens	mg/kg ds	19 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	2.3 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Amfibool bovangrens	mg/kg ds	6.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	56 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	19 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	15 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	4.1 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	19 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Aantal stuks						33 ²⁾
Totaal massa asbest	g					706.5 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg					24728.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest						
Totaal Amfibool ondergrens						
Totaal Amfibool bovangrens						
Totaal Serpentijn ondergrens						
Nr. Uw monsteromschrijving						
6	ASBMM-6 ASB-MM6 (0-50)					
7	ASBMM-7 ASB-MM7 (0-30)					
8	ASBMM-8 ASB-MM8 (0-50)					
9	ASBMM-9 ASB-MM9 (30-100)					
10	ASBVIM-1 ASB-M1 (0-50)					
				Asbestverdachte grond		12787477
				Asbestverdachte grond		12787478

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.004
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022086916/1
 Startdatum analyse 31-May-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/14:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Totaal Serpentin bovengrens	mg					105975 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 6 ASBMM-6 ASB-MM6 (0-50)
- 7 ASBMM-7 ASB-MM7 (0-30)
- 8 ASBMM-8 ASB-MM8 (0-50)
- 9 ASBMM-9 ASB-MM9 (30-100)
- 10 ASBVIM-1 ASB-M1 (0-50)

Asbestverdachte grond 12787477
 Asbestverdachte grond 12787478

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.004
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022086916/1
 Startdatum analyse 31-May-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/14:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.6 ¹⁾	87.4 ¹⁾	87.1 ¹⁾	86.8 ¹⁾	87.1 ¹⁾
Aantal stuks		18 ²⁾	16 ²⁾	33 ²⁾	45 ²⁾	33 ²⁾
Totaal massa asbest	g	395.8 ²⁾	343.0 ²⁾	721.8 ²⁾	1225.4 ²⁾	779.5 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	13853.0 ²⁾	12005.0 ²⁾	25263.0 ²⁾	42889.0 ²⁾	27282.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	49475 ²⁾	42875 ²⁾	90225 ²⁾	153175 ²⁾	97438 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	7916 ¹⁾	6860 ¹⁾	14436 ¹⁾	24508 ¹⁾	15590 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	19790 ¹⁾	17150 ¹⁾	36090 ¹⁾	61270 ¹⁾	38975 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	39580 ¹⁾	34300 ¹⁾	72180 ¹⁾	122540 ¹⁾	77950 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	59370 ¹⁾	51450 ¹⁾	108270 ¹⁾	183810 ¹⁾	116925 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 11 ASBVIM-2 ASB-M2 (0-50)
- 12 ASBVIM-3 ASB-M3 (0-50) ASB-M3 (0-50)
- 13 ASBVIM-4 ASB-M4 (0-50)
- 14 ASBVIM-5 ASB-M6 (0-50)
- 15 ASBVIM-6 ASB-M7 (0-50) ASB-M8 (0-50)

Asbestverdachte grond 12787482
 Asbestverdachte grond 12787483

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.004
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022086916/1
 Startdatum analyse 31-May-2022
 Datum einde analyse 10-Jun-2022
 Rapportagedatum 10-Jun-2022/14:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	16
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.2 ¹⁾
Aantal stuks		15 ²⁾
Totaal massa asbest	g	322.7 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	11294.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	40338 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	6454 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	16135 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	32270 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	48405 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

16 ASBVIM-8 ASB-M9 (0-50) ASB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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.

Akkoord
 Pr.coörd.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086916/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12787469	ASBMM-1 ASB-MM1 (0-50)				
1744676mg	ASB-MM1	0	50	30-May-2022	1
12787470	ASBMM-2 ASB-MM2 (0-50)				
1744680mg	ASB-MM2	0	50	30-May-2022	1
12787471	ASBMM-3 ASB-MM3 (0-50)				
1744675mg	ASB-MM3	0	50	30-May-2022	1
12787472	ASBMM-4 ASB-MM4 (0-50)				
1744677mg	ASB-MM4	0	50	30-May-2022	1
12787473	ASBMM-5 ASB-MM5 (0-50)				
1744679mg	ASB-MM5	0	50	30-May-2022	1
12787474	ASBMM-6 ASB-MM6 (0-50)				
1744678mg	ASB-MM6	0	50	30-May-2022	1
12787475	ASBMM-7 ASB-MM7 (0-30)				
1744673mg	ASB-MM7	0	30	30-May-2022	1
12787476	ASBMM-8 ASB-MM8 (0-50)				
1744672mg	ASB-MM8	0	50	30-May-2022	1
12787477	ASBMM-9 ASB-MM9 (30-100)				
1744666mg	ASB-MM9	30	100	30-May-2022	1
12787478	ASBVZM-1 ASB-M1 (0-50)				
1744668mg	ASB-M1	0	50	30-May-2022	1
12787479	ASBVZM-2 ASB-M2 (0-50)				
1744669mg	ASB-M2	0	50	30-May-2022	1
12787480	ASBVZM-3 ASB-M3 (0-50) ASB-M5 (0-50)				
1744667MG	ASB-M3				
0054237AK	ASB-M5				
12787481	ASBVZM				
1744670MG	ASB-M4				
12787482	ASBVZM				
1744671mg	ASB-M6				
12787483	ASBVZM				
1744674mg	ASB-M7	0	50	30-May-2022	1
0054238ak	ASB-M8	0	50	30-May-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086916/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot	Uw datum monstername	
12787484	ASBVZM-8 ASB-M9 (0-50) ASB-M10 (0-50)				
0054245AK	ASB-M9	0	50	30-May-2022	1
0012635AG	ASB-M10	0	50	30-May-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086916/1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086916/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
 Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198950
 Uw referentie : ASBMM-1 ASB-MM1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12543 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9724,7	78,9	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	261,7	2,1	70,3	26,86	0	0,0
1-2 mm	661,4	5,4	243,0	36,74	0	0,0
2-4 mm	285,6	2,3	285,6	100,00	1	13,5
4-8 mm	518,1	4,2	518,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	867,8	7,0	867,8	100,00	3	2542,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12319,3	100,0	1997,7		4	2556,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	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	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	41	31	52	26	21	31	15	10	21
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	41	31	52	26	21	31	16	10	21

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	26	16	41
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	26	16	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **180 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198950
Uw referentie : ASBMM-1 ASB-MM1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198951
Uw referentie : ASBMM-2 ASB-MM2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14772 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10786,4	74,3	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	761,8	5,2	191,6	25,15	0	0,0
1-2 mm	686,9	4,7	184,3	26,83	0	0,0
2-4 mm	402,2	2,8	402,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	633,7	4,4	633,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1240,2	8,5	1240,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14511,2	100,0	2665,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198952
Uw referentie : ASBMM-3 ASB-MM3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Analysedatum : 08-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14760 g
Droge massa aangeleverde monster : 13476 g
Percentage droogrest : 91,3 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10849,5	81,8	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	281,1	2,1	70,6	25,12	0	0,0
1-2 mm	392,9	3,0	147,4	37,52	0	0,0
2-4 mm	428,8	3,2	428,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	227,3	1,7	227,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	1077,2	8,1	1077,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13256,8	100,0	1964,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,2	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	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
 Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198953
 Uw referentie : ASBMM-4 ASB-MM4 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Analysedatum : 08-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13233 g
 Percentage droogrest : 89,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9687,8	74,7	14,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	527,8	4,1	127,0	24,06	2	3,0
1-2 mm	656,6	5,1	175,5	26,73	2	14,8
2-4 mm	362,3	2,8	362,3	100,00	6	52,6
4-8 mm	557,3	4,3	557,3	100,00	8	320,0
8-20 mm	1180,8	9,1	1180,8	100,00	5	2179,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12972,6	100,0	2416,9		23	2570,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,0	0,6	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,7	0,2	2,5	0,5	0,2	1,9	0,1	0,0	0,6
2-4 mm	0,6	0,5	0,8	0,5	0,4	0,6	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	3,9	3,0	4,9	3,1	2,5	3,7	0,9	0,5	1,2
8-20 mm	27	20	34	21	17	25	5,9	3,4	8,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	32	24	42	25	20	32	7,1	4,0	11

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	25	7,1	32
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	25	7,1	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **96 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198953
Uw referentie : ASBMM-4 ASB-MM4 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198954
Uw referentie : ASBMM-5 ASB-MM5 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15070 g
Droge massa aangeleverde monster : 13955 g
Percentage droogrest : 92,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9717,5	71,0	14,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	760,3	5,6	194,5	25,58	0	0,0
1-2 mm	726,3	5,3	224,5	30,91	0	0,0
2-4 mm	444,7	3,2	444,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	637,8	4,7	637,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1399,7	10,2	1399,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13686,3	100,0	2915,2		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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	0,8	<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 : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198955
Uw referentie : ASBMM-6 ASB-MM6 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15210 g
Droge massa aangeleverde monster : 13932 g
Percentage droogrest : 91,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10657,4	78,0	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	625,9	4,6	83,5	13,34	4	8,0
1-2 mm	345,5	2,5	144,0	41,68	3	9,8
2-4 mm	301,7	2,2	301,7	100,00	3	46,2
4-8 mm	672,6	4,9	672,6	100,00	2	65,6
8-20 mm	1063,6	7,8	1063,6	100,00	2	1408,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13666,7	100,0	2279,4		14	1538,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,7	0,2	2,1	0,5	0,2	1,5	0,2	0,0	0,5
1-2 mm	0,3	0,1	0,7	0,2	0,1	0,5	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	0,5	0,4	0,7	0,4	0,3	0,5	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	0,8	0,6	1,0	0,6	0,5	0,7	0,2	0,1	0,2
8-20 mm	16	12	21	13	10	15	3,6	2,1	5,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	19	14	25	15	11	19	4,1	2,3	6,3

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	4,1	19
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15	4,1	

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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198955
Uw referentie : ASBMM-6 ASB-MM6 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
 Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198956
 Uw referentie : ASBMM-7 ASB-MM7 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Analysedatum : 09-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14400 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13003 g
 Percentage droogrest : 90,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12447,6	97,5	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	20,2	0,2	3,9	19,31	0	0,0
1-2 mm	37,1	0,3	14,9	40,16	0	0,0
2-4 mm	26,9	0,2	26,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	106,8	0,8	106,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	129,8	1,0	129,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12768,4	100,0	296,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	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	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198957
Uw referentie : ASBMM-8 ASB-MM8 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Analysedatum : 08-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15850 g
Droge massa aangeleverde monster : 14899 g
Percentage droogrest : 94,0 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9992,2	68,3	14,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1361,4	9,3	188,1	13,82	0	0,0
1-2 mm	629,9	4,3	244,8	38,86	0	0,0
2-4 mm	501,4	3,4	501,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	676,0	4,6	676,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1474,9	10,1	1474,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14635,8	100,0	3099,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
 Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198958
 Uw referentie : ASBMM-9 ASB-MM9 (30-100)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Analysedatum : 02-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11689 g
 Percentage droogrest : 81,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8529,9	74,2	12,7	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,3	0,5	12,3	20,07	0	0,0
1-2 mm	84,6	0,7	36,2	42,79	0	0,0
2-4 mm	120,1	1,0	120,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	271,7	2,4	271,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1410,2	12,3	1410,2	100,00	0	0,0
>20 mm	1015,9	8,8	1015,9	100,00	0	0,0
Totaal	11493,7	100,0	2879,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	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	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
 Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198959
 Uw referentie : ASBVZM-1 ASB-M1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 820,2 g
 Droge massa aangeleverde monster : 706,5 g
 Percentage droogrest : 86,14 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	706,5	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	33	88312,5	24727,5
Totaal	706,5				33	88312,5	24727,5
					Ondergrens	70650	14130
					Bovengrens	105975	35325

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	88000	25000	110000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	88000	25000	

Totaal massa asbest: **110000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198960
Uw referentie : ASBVZM-2 ASB-M2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 446,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 395,8 g
 Percentage droogrest : 88,65 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	395,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	18	49475,0	13853,0
Totaal	395,8				18	49475,0	13853,0
					Ondergrens	39580	7916
					Bovengrens	59370	19790

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	49000	14000	63000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	49000	14000	

Totaal massa asbest: 63000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198961
Uw referentie : ASBVZM-3 ASB-M3 (0-50) ASB-M5 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 392,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 343,0 g
 Percentage droogrest : 87,41 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	343,0	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	16	42875,0	12005,0
Totaal	343,0				16	42875,0	12005,0
						Ondergrens	34300
						Bovengrens	51450

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	43000	12000	55000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	43000	12000	

Totaal massa asbest: 55000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198962
Uw referentie : ASBVZM-4 ASB-M4 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 828,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 721,8 g
 Percentage droogrest : 87,12 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	721,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	33	90225,0	25263,0
Totaal	721,8				33	90225,0	25263,0
					Ondergrens	72180	14436
					Bovengrens	108270	36090

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	90000	25000	120000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	90000	25000	

Totaal massa asbest: 120000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
 Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198963
 Uw referentie : ASBVZM-5 ASB-M6 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 1412,6 g
 Droge massa aangeleverde monster : 1225,4 g
 Percentage droogrest : 86,75 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	1225,4	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	45	153175,0	42889,0
Totaal	1225,4				45	153175,0	42889,0
					Ondergrens	122540	24508
					Bovengrens	183810	61270

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	150000	43000	200000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	150000	43000	

Totaal massa asbest: **200000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198964
Uw referentie : ASBVZM-6 ASB-M7 (0-50) ASB-M8 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 894,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 779,5 g
 Percentage droogrest : 87,14 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	779,5	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	33	97437,5	27282,5
Totaal	779,5				33	97437,5	27282,5
					Ondergrens	77950	15590
					Bovengrens	116925	38975

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	97000	27000	120000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	97000	27000	

Totaal massa asbest: 120000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7198965
Uw referentie : ASBVZM-8 ASB-M9 (0-50) ASB-M10 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 31-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 374,2 g
 Droge massa aangeleverde monster : 322,7 g
 Percentage droogrest : 86,24 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	322,7	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	15	40337,5	11294,5
Totaal	322,7				15	40337,5	11294,5
					Ondergrens	32270	6454
					Bovengrens	48405	16135

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	40000	11000	52000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	40000	11000	

Totaal massa asbest: 52000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1361614
Uw project omschrijving	:	2022086916-15387.004
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 : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7198950	ASBMM-1 ASB-MM1 (0-50)	ASB-MM1	0-.5	1744676MG
7198951	ASBMM-2 ASB-MM2 (0-50)	ASB-MM2	0-.5	1744680MG
7198952	ASBMM-3 ASB-MM3 (0-50)	ASB-MM3	0-.5	1744675MG
7198953	ASBMM-4 ASB-MM4 (0-50)	ASB-MM4	0-.5	1744677MG
7198954	ASBMM-5 ASB-MM5 (0-50)	ASB-MM5	0-.5	1744679MG
7198955	ASBMM-6 ASB-MM6 (0-50)	ASB-MM6	0-.5	1744678MG
7198956	ASBMM-7 ASB-MM7 (0-30)	ASB-MM7	0-.3	1744673MG
7198957	ASBMM-8 ASB-MM8 (0-50)	ASB-MM8	0-.5	1744672MG
7198958	ASBMM-9 ASB-MM9 (30-100)	ASB-MM9	.3-1	1744666MG
7198959	ASBVZM-1 ASB-M1 (0-50)	ASB-M1	0-.5	1744668MG
7198960	ASBVZM-2 ASB-M2 (0-50)	ASB-M2	0-.5	1744669MG
7198961	ASBVZM-3 ASB-M3 (0-50) ASB-M5 (0-50)	ASB-M5 ASB-M3	0-.5 0-.5	0054237AK 1744667MG
7198962	ASBVZM-4 ASB-M4 (0-50)	ASB-M4	0-.5	1744670MG
7198963	ASBVZM-5 ASB-M6 (0-50)	ASB-M6	0-.5	1744671MG
7198964	ASBVZM-6 ASB-M7 (0-50) ASB-M8 (0-50)	ASB-M7 ASB-M8	0-.5 0-.5	1744674MG 0054238AK
7198965	ASBVZM-8 ASB-M9 (0-50) ASB-M10 (0-50)	ASB-M10 ASB-M9	0-.5 0-.5	0012635AG 0054245AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1361614
Uw project omschrijving : 2022086916-15387.004
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5 Berekening asbestgehalten

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	Baronieweg te Hedel
Projectnummer	15387.004



Sleuf/gat:	1
Traject (cm -mv):	0-50

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	200 cm	Gewicht	14.03 kg
Breedte	40 cm	Concentratie	186.0 mg/kg
Laagdikte	50 cm	Ondergrens	121.0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	400.0 l	Bovengrens	241.0 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	100 l	Droge stof	89.4 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	300.0 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1.8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1: golfplaat		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	706.5 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijn asbest	12.5 %	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%
% serpentijn asbest (ondergrens)	10 %	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%
% serpentijn asbest (bovengrens)	15 %	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%
% amfibool asbest	3.5 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
% amfibool asbest (ondergrens)	2 %	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%
% amfibool asbest (bovengrens)	5 %	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%
Gehalte asbest (serpentijn)	88312.5 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg
Ondergrens	70650 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	105975 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg
Gehalte asbest amfibool	24727.5 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg
Ondergrens	14130 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	35325 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	682.76 kg	Totaal ontgraven materiaal	682.76 kg	Totaal ontgraven materiaal	682.76 kg	Totaal ontgraven materiaal	682.76 kg
Asbest (serpentijn)	88312.5 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	24727.5 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen amfibool)	24727.5 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg
Totaal asbest	335587.5 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	491.5 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0.0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0.0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0.0 mg/kg
Ondergrens	310.4 mg/kg	Ondergrens	0.0 mg/kg	Ondergrens	0.0 mg/kg	Ondergrens	0.0 mg/kg
Bovengrens	672.6 mg/kg	Bovengrens	0.0 mg/kg	Bovengrens	0.0 mg/kg	Bovengrens	0.0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	491.5 mg/kg						
Ondergrens	310.4 mg/kg						
Bovengrens	672.6 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	186.0 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	75.0 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	131.5 mg/kg
Ondergrens	85.6 mg/kg
Bovengrens	170.4 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	623.0 mg/kg
ONDERGREN	:	396.0 mg/kg
BOVENGREN	:	843.0 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam **Baronieweg te Hedel**
 Projectnummer **15387.004**



Sleuf/gat: **2**
 Traject (cm -mv): **0-50**

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	200 cm	Gewicht	15,85 kg
Breedte	40 cm	Concentratie	0,5 mg/kg
Laagdikte	50 cm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	400,0 l	Bovengrens	4,4 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	105 l	Droge stof	93,2 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	295,0 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1: golfplaat		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	395,8 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%
% serpentijn asbest (ondergrens)	10 %	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%
% serpentijn asbest (bovengrens)	15 %	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
% amfibool asbest (ondergrens)	2 %	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%
% amfibool asbest (bovengrens)	5 %	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%
Gehalte asbest (serpentijn)	49475 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg
Ondergrens	39580 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	59370 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg
Gehalte asbest amfibool	13853 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg
Ondergrens	7916 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	19790 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	704,89 kg	Totaal ontgraven materiaal	704,89 kg	Totaal ontgraven materiaal	704,89 kg	Totaal ontgraven materiaal	704,89 kg
Asbest (serpentijn)	49475 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	13853 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen ambifool)	138530 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg
Totaal asbest	188005 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	266,7 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	168,5 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	365,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	266,7 mg/kg						
Ondergrens	168,5 mg/kg						
Bovengrens	365,0 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	0,5 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	73,8 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,4 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	3,1 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	: 267,1 mg/kg
ONDERGREN	: 168,5 mg/kg
BOVENGREN	: 368,1 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	Baronieweg te Hedel
Projectnummer	15387.004



Sleuf/gat:	3
Traject (cm -mv):	0-50

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	200 cm	Gewicht	14,76 kg
Breedte	40 cm	Concentratie	0,4 mg/kg
Laagdikte	50 cm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	400,0 l	Bovengrens	3,3 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	95 l	Droge stof	91,3 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	305,0 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1: golfplaat		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	343 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%
% serpentijn asbest (ondergrens)	10 %	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%
% serpentijn asbest (bovengrens)	15 %	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
% amfibool asbest (ondergrens)	2 %	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%
% amfibool asbest (bovengrens)	5 %	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%
Gehalte asbest (serpentijn)	42875 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg
Ondergrens	34300 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	51450 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg
Gehalte asbest amfibool	12005 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg
Ondergrens	6860 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	17150 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	691,24 kg	Totaal ontgraven materiaal	691,24 kg	Totaal ontgraven materiaal	691,24 kg	Totaal ontgraven materiaal	691,24 kg
Asbest (serpentijn)	42875 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	12005 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen amfibool)	120050 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg
Totaal asbest	162925 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	235,7 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	148,9 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	322,5 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	235,7 mg/kg						
Ondergrens	148,9 mg/kg						
Bovengrens	322,5 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	0,4 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	76,3 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,3 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	2,4 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	236,0 mg/kg
ONDERGRENS	:	148,9 mg/kg
BOVENGRENS	:	324,9 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	Baronieweg te Hedel
Projectnummer	15387.004



Sleuf/gat:	4
Traject (cm -mv):	0-50

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	200 cm	Gewicht	14,72 kg
Breedte	40 cm	Concentratie	96,0 mg/kg
Laagdikte	50 cm	Ondergrens	60,0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	400,0 l	Bovengrens	142,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	95 l	Droge stof	89,9 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	305,0 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1: golfplaat		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	721,8 g	Massa asbestverdacht materiaal		Massa asbestverdacht materiaal		Massa asbestverdacht materiaal	
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest		% serpentijn asbest		% serpentijn asbest	
% serpentijn asbest (ondergrens)	10 %	% serpentijn asbest (ondergrens)		% serpentijn asbest (ondergrens)		% serpentijn asbest (ondergrens)	
% serpentijn asbest (bovengrens)	15 %	% serpentijn asbest (bovengrens)		% serpentijn asbest (bovengrens)		% serpentijn asbest (bovengrens)	
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest		% amfibool asbest		% amfibool asbest	
% amfibool asbest (ondergrens)	2 %	% amfibool asbest (ondergrens)		% amfibool asbest (ondergrens)		% amfibool asbest (ondergrens)	
% amfibool asbest (bovengrens)	5 %	% amfibool asbest (bovengrens)		% amfibool asbest (bovengrens)		% amfibool asbest (bovengrens)	
Gehalte asbest (serpentijn)	90225 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg
Ondergrens	72180 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	108270 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg
Gehalte asbest amfibool	25263 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg
Ondergrens	14436 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	36090 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	683,55 kg	Totaal ontgraven materiaal	683,55 kg	Totaal ontgraven materiaal	683,55 kg	Totaal ontgraven materiaal	683,55 kg
Asbest (serpentijn)	90225 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	25263 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen ambifool)	252630 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg
Totaal asbest	342855 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	501,6 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	316,8 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	686,4 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	501,6 mg/kg						
Ondergrens	316,8 mg/kg						
Bovengrens	686,4 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	96,0 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	76,3 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	69,3 mg/kg
Ondergrens	43,3 mg/kg
Bovengrens	102,5 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	570,9 mg/kg
ONDERGREN	:	360,1 mg/kg
BOVENGREN	:	788,9 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <20 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam: Baronieweg te Hedel
 Projectnummer: 15387.004



Sleuf/gat: 5
 Traject (cm -mv): 0-50

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	200 cm	Gewicht	15,07 kg
Breedte	40 cm	Concentratie	0,4 mg/kg
Laagdikte	50 cm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	400,0 l	Bovengrens	4,4 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	100 l	Droge stof	92,6 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	300,0 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1: golfplaat		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	1225,4 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%
% serpentijn asbest (ondergrens)	10 %	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%
% serpentijn asbest (bovengrens)	15 %	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
% amfibool asbest (ondergrens)	2 %	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%
% amfibool asbest (bovengrens)	5 %	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%
Gehalte asbest (serpentijn)	153175 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg
Ondergrens	122540 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	183810 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg
Gehalte asbest amfibool	42889 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg
Ondergrens	24508 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	61270 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	700,04 kg	Totaal ontgraven materiaal	700,04 kg	Totaal ontgraven materiaal	700,04 kg	Totaal ontgraven materiaal	700,04 kg
Asbest (serpentijn)	153175 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	42889 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen amfibool)	428890 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg	Asbest (gewogen amfibool)	0 mg
Totaal asbest	582065 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	831,5 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	525,1 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1137,8 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	831,5 mg/kg						
Ondergrens	525,1 mg/kg						
Bovengrens	1137,8 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	0,4 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	75,0 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,3 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	3,1 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	: 831,8 mg/kg
ONDERGRENS	: 525,1 mg/kg
BOVENGRENS	: 1140,9 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam	Baronieweg te Hedel
Projectnummer	15387.004



Sleuf/gat:	6
Traject (cm -mv):	0-50

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	200 cm	Gewicht	15,21 kg
Breedte	40 cm	Concentratie	56,0 mg/kg
Laagdikte	50 cm	Ondergrens	34,0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	400,0 l	Bovengrens	82,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	100 l	Droge stof	91,6 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	300,0 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1: golfplaat		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	779,5 g	Massa asbestverdacht materiaal		Massa asbestverdacht materiaal		Massa asbestverdacht materiaal	
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest		% serpentijn asbest		% serpentijn asbest	
% serpentijn asbest (ondergrens)	10 %	% serpentijn asbest (ondergrens)		% serpentijn asbest (ondergrens)		% serpentijn asbest (ondergrens)	
% serpentijn asbest (bovengrens)	15 %	% serpentijn asbest (bovengrens)		% serpentijn asbest (bovengrens)		% serpentijn asbest (bovengrens)	
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest		% amfibool asbest		% amfibool asbest	
% amfibool asbest (ondergrens)	2 %	% amfibool asbest (ondergrens)		% amfibool asbest (ondergrens)		% amfibool asbest (ondergrens)	
% amfibool asbest (bovengrens)	5 %	% amfibool asbest (bovengrens)		% amfibool asbest (bovengrens)		% amfibool asbest (bovengrens)	
Gehalte asbest (serpentijn)	97437,5 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg
Ondergrens	77950 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	116925 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg
Gehalte asbest amfibool	27282,5 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg
Ondergrens	15590 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	38975 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	694,64 kg	Totaal ontgraven materiaal	694,64 kg	Totaal ontgraven materiaal	694,64 kg	Totaal ontgraven materiaal	694,64 kg
Asbest (serpentijn)	97437,5 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	27282,5 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen ambifool)	27282,5 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg
Totaal asbest	370262,5 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	533,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	336,6 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	729,4 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	533,0 mg/kg						
Ondergrens	336,6 mg/kg						
Bovengrens	729,4 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	56,0 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	75,0 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	39,9 mg/kg
Ondergrens	24,2 mg/kg
Bovengrens	58,4 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	572,9 mg/kg
ONDERGREN	:	360,9 mg/kg
BOVENGREN	:	787,8 mg/kg

Toelichting:

- A. Betreft de sleufgegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf.
- B. Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <20 mm
- C. Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- D. Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- E. Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- F. Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam: Baronieweg te Hedel
 Projectnummer: 15387.004



Sleuf/gat: 8
 Traject (cm -mv): 0-50

A. Gegevens sleuf/gat		B. Lab. gegevens	
Lengte	200 cm	Gewicht	15,85 kg
Breedte	40 cm	Concentratie	0,4 mg/kg
Laagdikte	50 cm	Ondergrens	0,0 mg/kg
Volume totaal sleuf/gat	400,0 l	Bovengrens	4,4 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	100 l	Droge stof	94,0 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	300,0 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1: golfplaat		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	322,7 g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%	% serpentijn asbest	%
% serpentijn asbest (ondergrens)	10 %	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%	% serpentijn asbest (ondergrens)	%
% serpentijn asbest (bovengrens)	15 %	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%	% serpentijn asbest (bovengrens)	%
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
% amfibool asbest (ondergrens)	2 %	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%	% amfibool asbest (ondergrens)	%
% amfibool asbest (bovengrens)	5 %	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%	% amfibool asbest (bovengrens)	%
Gehalte asbest (serpentijn)	40337,5 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg	Gehalte asbest (serpentijn)	0 mg
Ondergrens	32270 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	48405 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg
Gehalte asbest amfibool	11294,5 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg	Gehalte asbest amfibool	0 mg
Ondergrens	6454 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg	Ondergrens	0 mg
Bovengrens	16135 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg	Bovengrens	0 mg

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	707,60 kg	Totaal ontgraven materiaal	707,60 kg	Totaal ontgraven materiaal	707,60 kg	Totaal ontgraven materiaal	707,60 kg
Asbest (serpentijn)	40337,5 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	11294,5 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen ambifool)	11294,5 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg
Totaal asbest	153282,5 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	216,6 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	136,8 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	296,4 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	216,6 mg/kg						
Ondergrens	136,8 mg/kg						
Bovengrens	296,4 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	0,4 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	75,0 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,3 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	3,2 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	216,9 mg/kg
ONDERGREN	:	136,8 mg/kg
BOVENGREN	:	299,6 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

Bijlage 6 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
BODEM

BARONIEWEG 15

TE HEDEL



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkenkend onderzoek asbest in bodem

Baronieweg 15 te Hedel

Opdrachtgever	Groenewout B.V. Claudius Prinsenlaan 132A 4818 CP Breda
Rapportnummer	15387.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	19 juli 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

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

Betrouwbaarheid

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

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.3	Toekomstige situatie.....	3
3.4	Calamiteiten.....	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	3
3.7	Terreininspectie	4
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	4
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 5	
5	VELDWERK.....	5
5.1	Algemeen.....	5
5.2	Grondonderzoek	5
5.2.1	Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest	5
5.2.2	Uitvoering veldwerk.....	6
5.2.3	Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal	6
5.3	Grondwateronderzoek	7
5.3.1	Uitvoering veldwerk	7
5.3.2	Bemonstering	8
6	LABORATORIUMONDERZOEK	8
6.1	Uitvoering analyses	8
6.2	Toetsingskader	10
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek	12
6.4	Resultaten verkennend onderzoek asbest	13
6.5	Interpretatie analyseresultaten	13
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Bodemprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Berekening indicatief asbestgehalte

1 INLEIDING

Groenewout B.V. heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem op de locatie Baronieweg 15 te Hedel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond. Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (10.050 m²) is gelegen aan de Baronieweg 15 te Hedel (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Hedel, sectie L, nummers 643, 644 en 651.

Volgens het Actueel Hoogtebestand 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 = 146.570, Y = 418.620.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever Groenewout (contactpersoon de heer [REDACTED]), d.d. 20 mei 2021
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Rivierenland (contactpersoon de heer [REDACTED]), d.d. 14 juli 2021
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lifo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 10 juni 2021

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie in 1900 een agrarische bestemming had. Omstreeks 1970 werd bebouwing op het zuidelijke deel van de locatie gerealiseerd. Het noordelijk deel was toen nog altijd in gebruik als weiland. Rond 1999 is het noordelijk deel in gebruik genomen als fruitboomgaard. In 2011 is de bebouwing op het zuidelijk deel gesloopt en is het noordelijk deel niet meer in gebruik als fruitboomgaard. De locatie is geheel in gebruik genomen als weiland.

Momenteel is de gehele locatie onverhard (gras) en in gebruik als paardenweide.

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst Rivierenland bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Verder blijkt uit de informatie dat er in het verleden bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. Er zijn echter geen sloopvergunningen bekend.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de locatie te wijzigingen en nieuwbouw op de locatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst Rivierenland blijkt, niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een industriële bakkerij;
- aan de oostzijde bevindt zich een groenstrook;
- aan de zuidzijde bevindt zich verharde weg (Baronieweg);
- aan de westzijde bevindt zich een industriële bakkerij.

Ten westen van de onderzoekslocatie is in 1999 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (MDZ Milieu, rapportnummer: 77171, d.d. 22 april 1999). Zintuiglijk bleek de bodem tot 1,0 m -mv puinhoudend. Zowel de boven- als ondergrond was destijds licht verontreinigd met enkele zware metalen en/of minerale olie en PAK. Het grondwater was destijds licht verontreinigd met arseen en minerale olie.

Van de overige aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de boven- en ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "B5/O5. Industrie na 1950", van het gebied waarvoor de gemeenten Buren, Culemborg, Maasdriel, Neder-Betuwe, Tiel, West-Betuwe, West Maas en Waal, en Zaltbommel gezamenlijk een "Nota bodembeheer" hebben opgesteld. In de boven- en ondergrond kunnen de parameters cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie verhoogd voorkomen. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een kalkloze poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zavel en lichte klei. De bodem is ontstaan in een holocene afzetting.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in westelijke.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en asbest.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde, de interventiewaarde voor asbest of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan 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 milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen opgenomen.

Het veldwerk is op 8 en 29 juni 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel 2 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 2 . Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	10.050 m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Geen
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Klei
Los of (deels) vastgereden	Vastgereden
Geen/matige vegetatie	Matige vegetatie
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	40 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

5.2.2 Uitvoering veldwerk

In het totaal zijn er met behulp van een edelman- en veenboor 24 boringen geplaatst; 17 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 1,0 m -mv, 5 boringen tot 2,0 m -mv en 2 boringen tot maximaal 3,0 m -mv. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 25 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. De boorpunten en gaten zijn gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

5.2.3 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltige, zwak tot sterk zandige klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond uit matig fijn, zwak kleihoudend zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk zwak humeus.

Tabel 3 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 3. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Traject (m -mv)	Einddiepte (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdachte materialen waargenomen?		
				gewicht (gram)	soort	codering
01	0,00-0,50	3,00	zwak puinhoudend	-	-	-
02	0,00-0,50	3,00	zwak puinhoudend	-	-	-
03	0,00-0,50	2,00	zwak puinhoudend	-	-	-
04a	0,00-0,50	0,50	zwak puinhoudend	-	-	-
05	0,00-0,50	2,00	zwak puinhoudend	-	-	-
06	0,00-0,50	2,00	zwak puinhoudend	-	-	-
16	0,00-0,50	2,00	zwak puinhoudend	-	-	-
18a	0,00-0,50	0,50	zwak baksteenhoudend	-	-	-
19	0,00-0,50	1,00	sterk puinhoudend	-	-	-
20a	0,00-0,50	0,50	sterk asfalthoudend	-	-	-
21	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend	-	-	-
21a	0,00-0,50	0,50	zwak baksteenhoudend	-	-	-
22	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend	-	-	-
23	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend	-	-	-
24	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend	-	-	-
24a	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend	343 gram	golfplaat	ASB-VZM-1

Vervolg tabel 3.

Gat/boring	Traject (m -mv)	Einddiepte (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdachte materialen waargenomen?		
				gewicht (gram)	soort	codering
25a	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend, zwak asbesthoudend	4 gram	vlakke plaat	ASB-VZM-2
26a	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend, zwak asbesthoudend	15 gram	vlakke plaat	ASB-VZM-3
27a	0,00-0,50	0,50	sterk puinhoudend	-	-	-

Tabel 4 geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel 4. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

(Meng)- monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
ASB-MM1	24a (0,00-0,50)	verdachte laag (sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend)
ASB-MM2	25a (0,00-0,50), 26a (0,00-0,50)	verdachte laag (sterk puinhoudend, zwak asbesthoudend)
ASB-MM3	20a (0,00-0,50)	verdachte laag (sterk asfalthoudend)
ASB-MM4	27a (0,00-0,50)	verdachte laag (sterk puinhoudend)
ASB-MM5	03a (0,00-0,50), 15a (0,00-0,50), 16a (0,00-0,50), 17a (0,00-0,50), 18a (0,00-0,50), 22a (0,00-0,50)	verdachte laag (zwak baksteenhoudend)
ASB-MM6	05a (0,00-0,50), 06a (0,00-0,50), 07a (0,00-0,50), 08a (0,00-0,50), 09a (0,00-0,50), 10a (0,00-0,50), 11a (0,00-0,50), 12a (0,00-0,50), 14a (0,00-0,50)	onverdachte bovengrond (zintuiglijk schoon)
ASB-MM7	04a (0,00-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend)

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Verspreid over de locatie zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 8 juni 2021 is ingeschat. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 29 juni 2021 uitgevoerd door de heer [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel 5 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	noordelijk op onderzoekslocatie	2,0-3,0	1,07	415	341	6,17
02	zuidelijk op onderzoekslocatie	2,0-3,0	1,55	553	510	666

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 6 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	19 (0,00-0,50), 22 (0,00-0,50), 23 (0,00-0,50), 24 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag, klei (sterk puinhoudend)
MM2	02 (0,00-0,50), 05 (0,00-0,50), 06 (0,00-0,50), 16 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag, klei (zwak puinhoudend)
MM3	08 (0,00-0,50), 10 (0,00-0,50), 11 (0,00-0,50), 20 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag, klei (zintuiglijk schoon)
MM4	07 (0,00-0,50), 12 (0,00-0,50), 13 (0,00-0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag, zand (zintuiglijk schoon)

Vervolg tabel 6.

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM5	01 (0,50-1,00), 01 (1,00-1,50), 01 (1,50-2,00), 05 (0,50-1,00), 05 (1,00-1,50), 05 (1,50-2,00), 06 (0,50-1,00), 06 (1,00-1,50), 06 (1,50-2,00)	standaardpakket grond	ondergrond, klei (zintuiglijk schoon)
MM6	02 (0,50-1,00), 02 (1,00-1,50), 02 (1,50-2,00), 03 (0,50-1,00), 03 (1,00-1,50), 03 (1,50-2,00), 16 (0,50-1,00), 16 (1,00-1,50), 16 (1,50-2,00)	standaardpakket grond	ondergrond, klei (zintuiglijk schoon)

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Het aangetroffen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) is aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium is het aangeboden asbestverdacht materiaal geanalyseerd op de volgende componenten:

- *asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm; kwalitatief):*
serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 5 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
droge stof, serpentine asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 7 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 7. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	24a (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag (sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend)
ASB-MM2	25a (0,00-0,50), 26a (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag (sterk puinhoudend, zwak asbesthoudend)
ASB-MM3	20a (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag (sterk asfalthoudend)
ASB-MM4	27a (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag (sterk puinhoudend)
ASB-MM5	03a (0,00-0,50), 15a (0,00-0,50), 16a (0,00-0,50), 17a (0,00-0,50), 18a (0,00-0,50), 22a (0,00-0,50)	asbest in bodem	verdachte laag (zwak baksteenhoudend)
ASB-VZM-1	24a (0,00-0,50)	asbest verzamelmonster	golf plaat
ASB-VZM-2	25a (0,00-0,50)	asbest verzamelmonster	vlakke plaat
ASB-VZM-3	26a (0,00-0,50)	asbest verzamelmonster	vlakke plaat

6.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Van de (bodem)lagen waarin asbest is aangetoond, is een berekening gemaakt van het asbestgehalte. Hiertoe 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 dm ³)	: 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/dm ³)	: (stort)gewicht van de grond/puin.
ds	: percentage droge stof

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Tabel 8 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 8. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	19 (0,00-0,50), 22 (0,00-0,50), 23 (0,00-0,50), 24 (0,00-0,50)	kwik lood zink minerale olie PCB PAK	-	-
MM2	02 (0,00-0,50), 05 (0,00-0,50), 06 (0,00-0,50), 16 (0,00-0,50)	-	-	-
MM3	08 (0,00-0,50), 10 (0,00-0,50), 11 (0,00-0,50), 20 (0,00-0,50)	cadmium koper	-	-
MM4	07 (0,00-0,50), 12 (0,00-0,50), 13 (0,00-0,50)	cadmium zink PCB	-	-
MM5	01 (0,50-1,00), 01 (1,00-1,50), 01 (1,50-2,00), 05 (0,50-1,00), 05 (1,00-1,50), 05 (1,50-2,00), 06 (0,50-1,00), 06 (1,00-1,50), 06 (1,50-2,00)	-	-	-
MM6	02 (0,50-1,00), 02 (1,00-1,50), 02 (1,50-2,00), 03 (0,50-1,00), 03 (1,00-1,50), 03 (1,50-2,00), 16 (0,50-1,00), 16 (1,00-1,50), 16 (1,50-2,00)	PCB	-	-

Tabel 9 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 9. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01-1-1	noordelijk op onderzoekslocatie	barium	-	-
02-1-1	zuidelijk op onderzoekslocatie	barium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 10 geeft een overzicht van de asbesthoudendheid en karakterisering van de in het veld verzamelde (plaat)materialen (fractie > 20 mm).

Tabel 10. Zintuiglijk waargenomen asbestverdachte (plaat)materialen

Gat	Monster-naam	Traject (m -mv)	Toepassing/soort	Aantal stukjes	Gewicht (g)	(niet-)hechtgebonden	chrysotiel/amosiet/crocidoliet	Asbestgehalte
24a	ASB-VZM-1	0,0-0,5	cement, golfplaat	13	274,7	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
25a	ASB-VZM-2	0,0-0,5	cement, golfplaat	1	1,8	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	10-15 % 2-5 %
			cement met cellulosevezels	1	3,0	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	2-5 % 0,1-2 %
26a	ASB-VZM-3	0,0-0,5	cement met cellulosevezels	2	15,0	hechtgebonden	chrysotiel crocidoliet	2-5 % 0,1-2 %

Tabel 11 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 11. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-MM1	24a (0,00-0,50)	<0,9 mg/kg d.s.
ASB-MM2	25a (0,00-0,50), 26a (0,00-0,50)	<1,0 mg/kg d.s.
ASB-MM3	20a (0,00-0,50)	<0,4 mg/kg d.s.
ASB-MM4	27a (0,00-0,50)	7,7 mg/kg d.s.
ASB-MM5	03a (0,00-0,50), 15a (0,00-0,50), 16a (0,00-0,50), 17a (0,00-0,50), 18a (0,00-0,50), 22a (0,00-0,50)	<0,8 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

6.5 Interpretatie analyseresultaten

Tabel 13 geeft een overzicht van de berekende asbestgehalten. Voor de berekening van deze indicatieve asbestgehalten wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 12. Berekende asbestgehalten

Gat	Traject (m -mv)	Gehalte < 0,5 x interventiewaarde/hergebruikswaarde	Gehalte > 0,5 x interventiewaarde/hergebruikswaarde	Gehalte > interventiewaarde/hergebruikswaarde
24a	24a (0,00-0,50)	-	-	283,6 mg/kg d.s.
25a	25a (0,00-0,50)	17,3 mg/kg d.s.	-	-
26a	26a (0,00-0,50)	28,0 mg/kg d.s.	-	-

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Groenewout B.V. een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Baronieweg 15 te Hedel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltige, zwak tot sterk zandige klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond uit matig fijn, zwak kleihoudend zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk zwak humeus.

Verspreid over de locatie is de bovengrond zwak tot sterk puinhoudend, sterk asfalthoudend en zwak baksteenhoudend. Plaatselijk (inspectiegaten 24a, 25a en 26a) is de bovengrond zwak tot sterk asbesthoudend.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, kwik, lood, minerale olie, PCB en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met PCB.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, bevestigd.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bodem van gat 24a is, in de fractie > 20 mm, 247,7 gram hechtgebonden chrysotiel (10-15%) en crocidoliet (2-5%) asbest aangetroffen. In de fractie < 20 mm is een gehalte < 0,9 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Het berekende asbestgehalte van dit gat bedraagt 283,6 mg/kg d.s. Dit gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

In de fractie > 20 mm, is in de bodem van gat 25a, 4,8 gram hechtgebonden chrysotiel (2-15%) en crocidoliet (0,1-5%) asbest aangetroffen. In de fractie < 20 mm is een gehalte < 1,0 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Het berekende asbestgehalte van dit gat bedraagt 17,3 mg/kg d.s. Dit gehalte ligt ruim onder de helft van de interventiewaarde.

In de bodem van gat 26a is, in de fractie > 20 mm, 15 gram hechtgebonden chrysotiel (2-5%) en crocidoliet (0,1-2%) aangetroffen. In de fractie < 20 mm is een gehalte < 1,0 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Het berekende asbestgehalte van dit gat bedraagt 28,0 mg/kg d.s. Dit gehalte ligt ruim onder de helft van de interventiewaarde.

In de bodem van gat 27a is in de fractie < 20 mm een asbestgehalte aangetoond van 7,7 mg/kg d.s. Dit gehalte ligt eveneens ruim onder de helft van de interventiewaarde.

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

Conclusie en advies

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat er mogelijk een asbestverontreiniging op de locatie aanwezig is. Econsultancy adviseert om, ter plaatse van asbestinspectiegat 24a, een nader onderzoek asbest in bodem uit te voeren om de aard en de omvang van de asbestverontreiniging vast te stellen.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Symbolen:		Polygonen:	Boringen:
Asfalt	Klinker	Beton	Ontgravingsdiepte (m -mv)
Partijhoogte (m +mv)	Opnamerichting foto	Vloeistofdichte vloer	Prefab betonnen vloerplaat
Tegels	Golfplaat (asbest verdacht)	Boom	Bos
Struiken	Gras	Water	Braak
Grind	Onverhard	Puinverharding	Talud
Spoorbaan	Fietspad	Parkeerplaats	Duiker
Voormalige duiker	Trafo	Pomp	Olie/vetafscheider
Mangat	Riool inspectieput	Zinkput	Ontluchting
Vulpunt	Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm	Ontgravingsvak	Saneringslocatie
Partij ontgraven grond	Toekomstige bebouwing	Voormalige bebouwing	Asfaltverharding
Reparatievak asfalt	Opslagtank (bovengronds)	Opslagtank (bovengronds in lekbak)	Opslagtank (ondergronds)
Struweel	Haag	Lijnen:	
Bebouwing		Grens onderzoekslocatie	
Toekomstige bebouwing		Voormalige bebouwing	
Beschoeiing		Hekwerk	
Spoorlijn		Wandmonster	
Verontreiniging:		Niet verontreinigd	
Gehalte >AW/S-waarde		Gehalte >T-waarde	
Gehalte >I-waarde		Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour		T-waarde contour	
I-waarde contour		Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour		T-waarde contour	
I-waarde contour		Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd		Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd		Verontreinigingsgraad onbekend	
Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld		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 (diep)	
Peilbuis		Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv	
Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv		Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv	
Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv		Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv	
Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv		Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv	
Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv		Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv	
Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv		Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)	
Peilbuis voorgaand onderzoek		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm	
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv	
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv	
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv	
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv	
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv	
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis	
Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv	
Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv	
Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv	
Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv	
Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv	
Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)	
Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis		Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 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 + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis		Boring tot 0,5 m -waterbodem	
Boring tot 1,0 m -waterbodem			

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

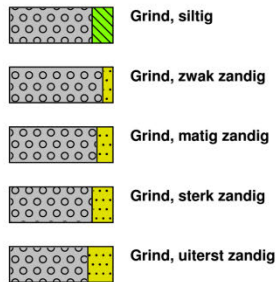


Foto 2.

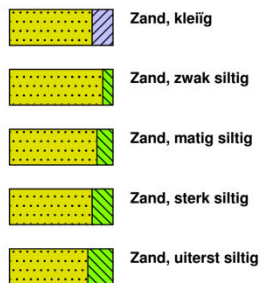
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

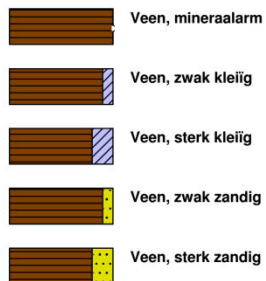
grind



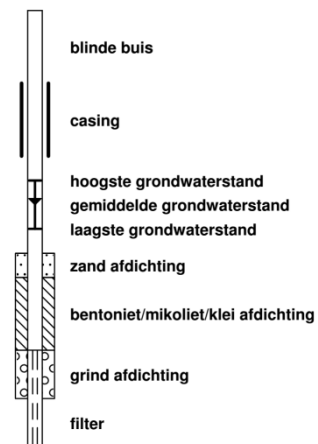
zand



veen



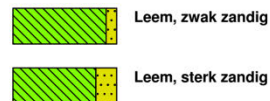
peilbuis



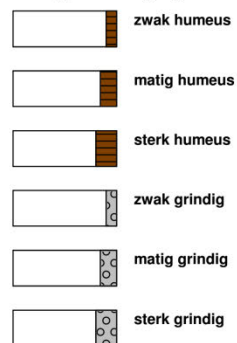
klei



leem



overige toevoegingen



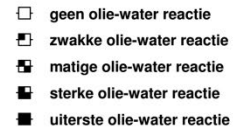
overig



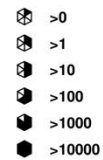
geur



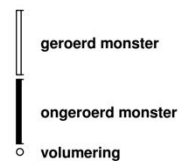
olie



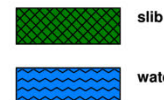
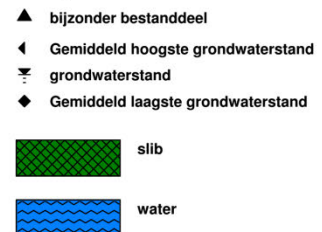
p.i.d.-waarde



monsters

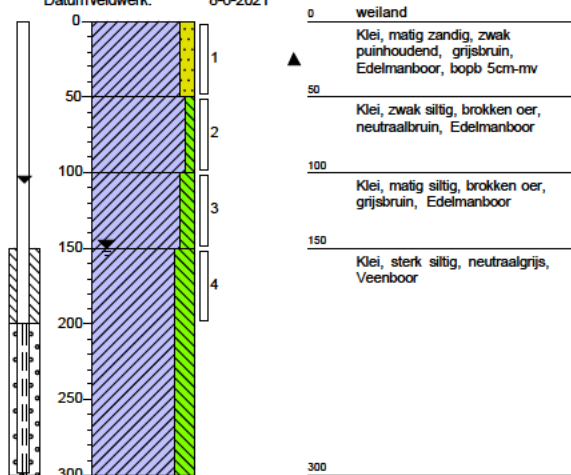


overig



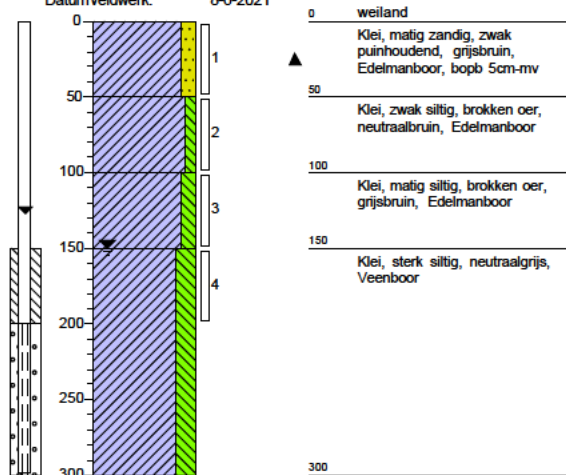
Inspectiegat/Boring: 01

Datumveldwerk: 8-6-2021



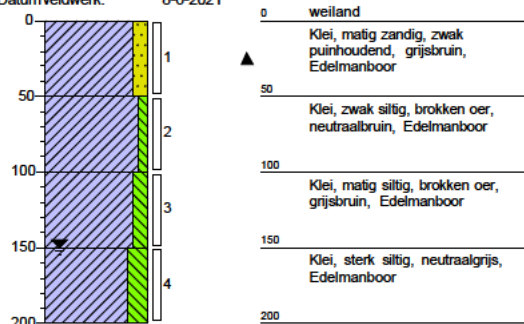
Inspectiegat/Boring: 02

Datumveldwerk: 8-6-2021



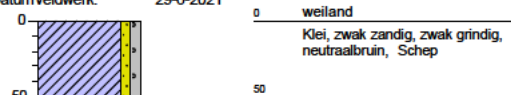
Inspectiegat/Boring: 03

Datumveldwerk: 8-6-2021



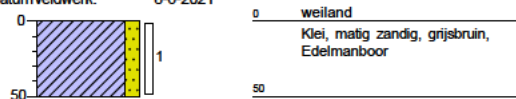
Inspectiegat/Boring: 03a

Datumveldwerk: 29-6-2021



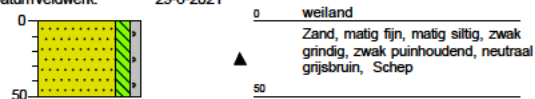
Inspectiegat/Boring: 04

Datumveldwerk: 8-6-2021



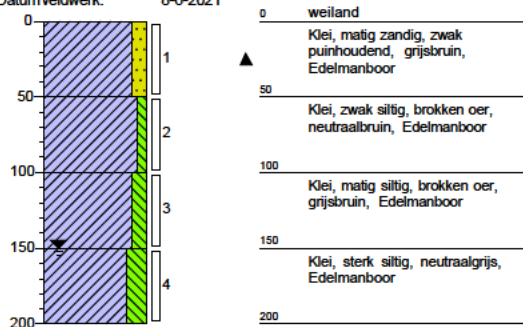
Inspectiegat/Boring: 04a

Datumveldwerk: 29-6-2021



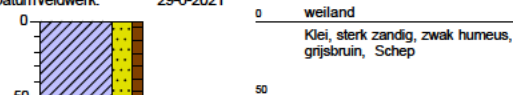
Inspectiegat/Boring: 05

Datumveldwerk: 8-6-2021



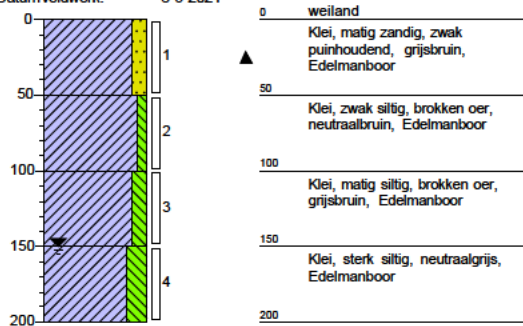
Inspectiegat/Boring: 05a

Datumveldwerk: 29-6-2021



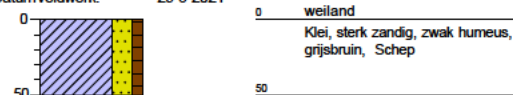
Inspectiegat/Boring: 06

Datumveldwerk: 8-6-2021



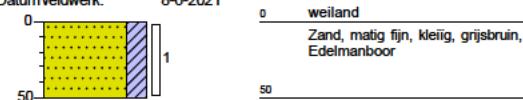
Inspectiegat/Boring: 06a

Datumveldwerk: 29-6-2021



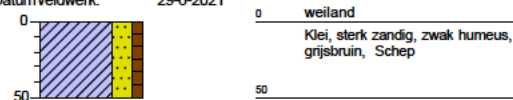
Inspectiegat/Boring: 07

Datumveldwerk: 8-6-2021



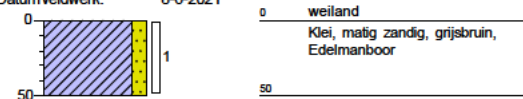
Inspectiegat/Boring: 07a

Datumveldwerk: 29-6-2021



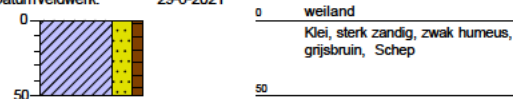
Inspectiegat/Boring: 08

Datumveldwerk: 8-6-2021



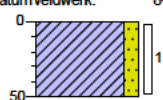
Inspectiegat/Boring: 08a

Datumveldwerk: 29-6-2021



Inspectiegat/Boring: 09

Datumveldwerk: 8-6-2021

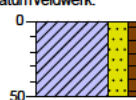


0 weiland
Klei, matig zandig, grijsbruin,
Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: 09a

Datumveldwerk: 29-6-2021

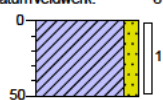


0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat/Boring: 10

Datumveldwerk: 8-6-2021

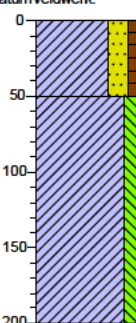


0 weiland
Klei, matig zandig, grijsbruin,
Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: 10a

Datumveldwerk: 29-6-2021



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Schep

50
Klei, matig siltig, brokken oer,
Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: 11

Datumveldwerk: 8-6-2021

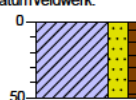


0 weiland
Klei, matig zandig, grijsbruin,
Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: 11a

Datumveldwerk: 29-6-2021

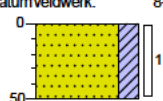


0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat/Boring: 12

Datumveldwerk: 8-6-2021

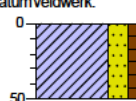


0 weiland
Zand, matig fijn, kleiig, grijsbruin,
Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: 12a

Datumveldwerk: 29-6-2021

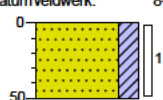


0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat/Boring: 13

Datumveldwerk: 8-6-2021

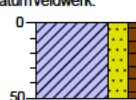


0 weiland
Zand, matig fijn, kleiig, grijsbruin,
Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: 13a

Datumveldwerk: 29-6-2021

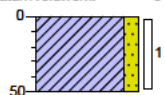


0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat/Boring: 14

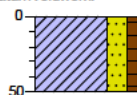
Datumveldwerk: 8-6-2021



0 weiland
Klei, matig zandig, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: 14a

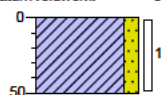
Datumveldwerk: 29-6-2021



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Schep
50

Inspectiegat/Boring: 15

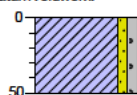
Datumveldwerk: 8-6-2021



0 weiland
Klei, matig zandig, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: 15a

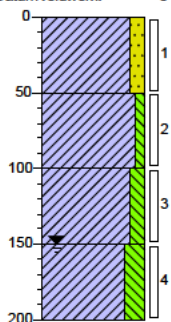
Datumveldwerk: 29-6-2021



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak grindig,
matig oerhoudend, neutraal
grijsbruin, Schep
50

Inspectiegat/Boring: 16

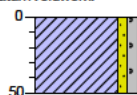
Datumveldwerk: 8-6-2021



0 weiland
▲ Klei, matig zandig, zwak
puinhoudend, grijsbruin,
Edelmanboor
50
Klei, zwak siltig, brokken oer,
neutraalbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig siltig, brokken oer,
grijsbruin, Edelmanboor
150
Klei, sterk siltig, neutraalgrijs,
Edelmanboor
200

Inspectiegat/Boring: 16a

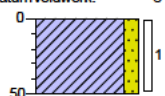
Datumveldwerk: 29-6-2021



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak grindig,
matig oerhoudend, neutraal
grijsbruin, Schep
50

Inspectiegat/Boring: 17

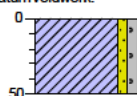
Datumveldwerk: 8-6-2021



0 weiland
Klei, matig zandig, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: 17a

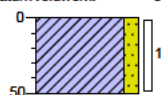
Datumveldwerk: 29-6-2021



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak grindig,
matig oerhoudend, neutraal
grijsbruin, Schep
50

Inspectiegat/Boring: 18

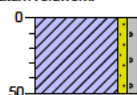
Datumveldwerk: 8-6-2021



0 weiland
Klei, matig zandig, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: 18a

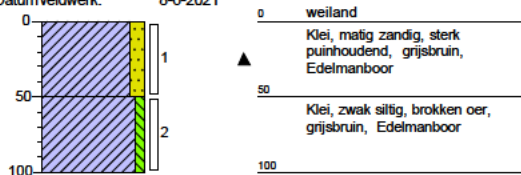
Datumveldwerk: 29-6-2021



0 weiland
▲ Klei, zwak zandig, zwak grindig,
zwak baksteenhoudend,
neutraalbruin, Schep
50

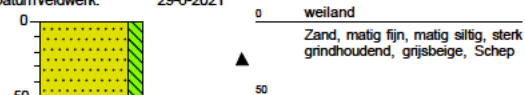
Inspectiegat/Boring: 19

Datumveldwerk: 8-6-2021



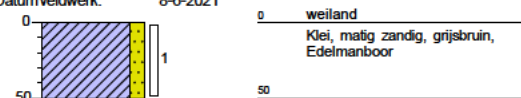
Inspectiegat/Boring: 19a

Datumveldwerk: 29-6-2021



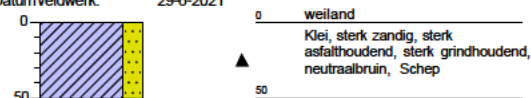
Inspectiegat/Boring: 20

Datumveldwerk: 8-6-2021



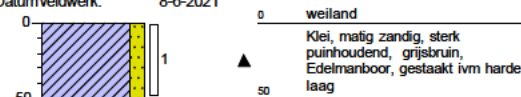
Inspectiegat/Boring: 20a

Datumveldwerk: 29-6-2021



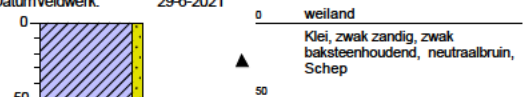
Inspectiegat/Boring: 21

Datumveldwerk: 8-6-2021



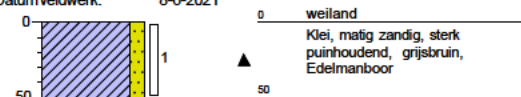
Inspectiegat/Boring: 21a

Datumveldwerk: 29-6-2021



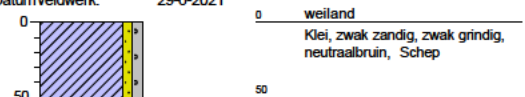
Inspectiegat/Boring: 22

Datumveldwerk: 8-6-2021



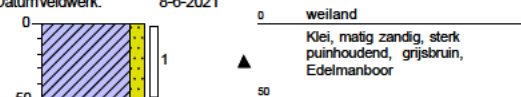
Inspectiegat/Boring: 22a

Datumveldwerk: 29-6-2021



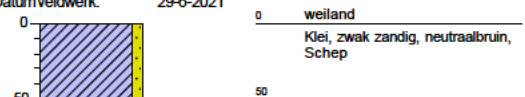
Inspectiegat/Boring: 23

Datumveldwerk: 8-6-2021

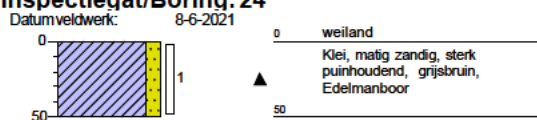


Inspectiegat/Boring: 23a

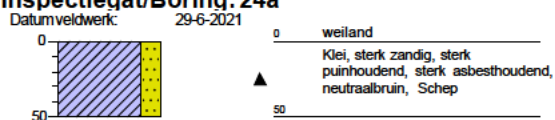
Datumveldwerk: 29-6-2021



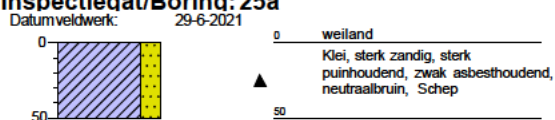
Inspectiegat/Boring: 24



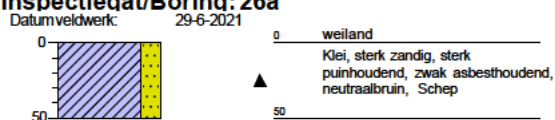
Inspectiegat/Boring: 24a



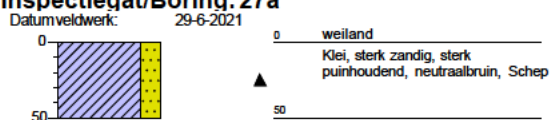
Inspectiegat/Boring: 25a



Inspectiegat/Boring: 26a



Inspectiegat/Boring: 27a



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy Boxmeer
T.a.v. [REDACTED]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 15-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021095247/1
Uw project/verslagnummer	15387.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jun-2021

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.003
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. [REDACTED]

Certificaatnummer/Versie 2021095247/1
 Startdatum analyse 09-Jun-2021
 Datum einde analyse 15-Jun-2021
 Rapportagedatum 15-Jun-2021/08:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.8	81.7	76.4	84.9	70.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	3.2	7.8	3.0	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	94	90	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	32.2	27.7	13.3	34.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	74	150	230	100	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.49	0.66	0.53	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	11	16	7.5	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18	64	16	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.073	0.085	0.095	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	29	37	20	38
S Lood (Pb)	mg/kg ds	48	34	41	37	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100	110	110	96
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	<11	<11	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	<5.0	<5.0	9.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)						
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28						
S PCB 52						

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1 19 (0-50) 22 (0-50) 23	
2	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06	
3	MM3 08 (0-50) 10 (0-50) 11	
4	MM4 07 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000) 12101060
5	MM5 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200)	Grond (AS3000) 12101061

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).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Dhr. [REDACTED]

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2021095247/1

09-Jun-2021

15-Jun-2021

15-Jun-2021/08:59

A, B, C

2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015 ³⁾	<0.0010	<0.0010	0.0022 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	0.0027 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.0029	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.011	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.055	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.71	0.073	<0.050	0.23	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.37	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.41	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	0.056	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	0.067	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	0.071	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	0.39	0.35 ¹⁾	1.0	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1 19 (0-50) 22 (0-50) 23

2 MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06

3 MM3 08 (0-50) 10 (0-50) 11

4 MM4 07 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

5 MM5 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) Grond (AS3000)

12101060

12101061

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.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



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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.003
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. [REDACTED]

Certificaatnummer/Versie 2021095247/1
 Startdatum analyse 09-Jun-2021
 Datum einde analyse 15-Jun-2021
 Rapportagedatum 15-Jun-2021/08:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	71.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28		
S PCB 52		
S PCB 101		
S PCB 118		

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM6 02 (50-100) 02 (100-150)

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.003
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. [REDACTED]

Certificaatnummer/Versie 2021095247/1
 Startdatum analyse 09-Jun-2021
 Datum einde analyse 15-Jun-2021
 Rapportagedatum 15-Jun-2021/08:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	0.0018 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0026 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0035
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM6 02 (50-100) 02 (100-150)

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.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021095247/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12101057	MM1 19 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)				
0538726197	24	0	50	08-Jun-2021	1
0538726199	23	0	50	08-Jun-2021	1
0538726203	22	0	50	08-Jun-2021	1
0538726195	19	0	50	08-Jun-2021	1
12101058	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 16 (0-50)				
0538726490	02	0	50	08-Jun-2021	1
0538725915	05	0	50	08-Jun-2021	1
0538725908	06	0	50	08-Jun-2021	1
0538726480	16	0	50	08-Jun-2021	1
12101059	MM3 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 20 (0-50)				
0538726176	10	0	50	08-Jun-2021	1
0538726162	11	0	50	08-Jun-2021	1
0538726181	20	0	50	08-Jun-2021	1
0538726165	08	0	50	08-Jun-2021	1
12101060	MM4 07 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)				
0538726172	13	0	50	08-Jun-2021	1
0538726178	12	0	50	08-Jun-2021	1
0538726190	07	0	50	08-Jun-2021	1
12101061	MM5 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05				
0538725824	01	50	100	08-Jun-2021	2
0538725830	01	100	150	08-Jun-2021	3
0538725927	01	150	200	08-Jun-2021	4
0538725876	05	50	100	08-Jun-2021	2
0538725920	05	100	150	08-Jun-2021	3
0538725864	05	150	200	08-Jun-2021	4
0538725914	06	50	100	08-Jun-2021	2
0538725917	06				
0538726837	06				
12101062	MM6 02				
0538725916	02				
0538726475	02				
0538726485	02				
0538725922	03				
0538725923	03				
0538725912	03				
0538726483	16	50	100	08-Jun-2021	2
0538725919	16	100	150	08-Jun-2021	3

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021095247/1

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
0538725911	16	150	200		08-Jun-2021	4

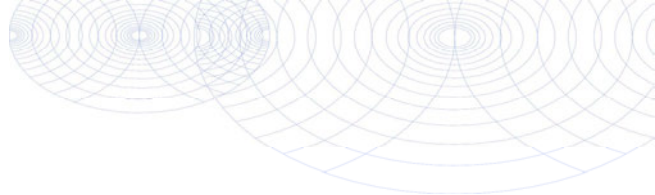
Eurofins Analytico B.V.

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 2021095247/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

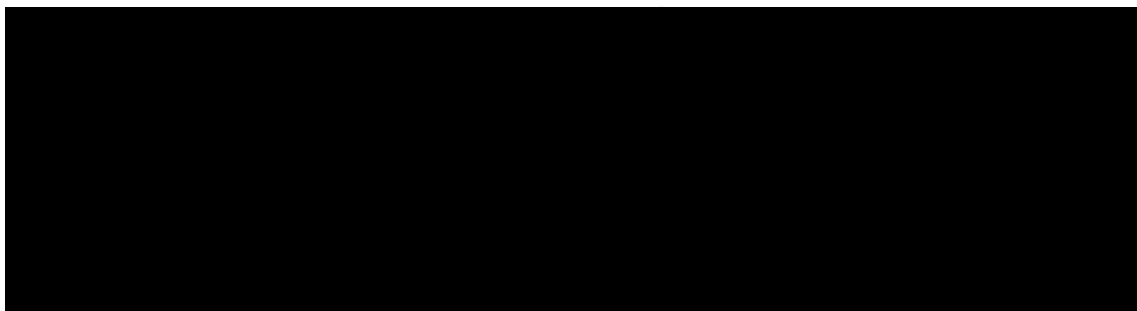
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021095247/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de testmethoden staat vermeld in ons overzicht

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).

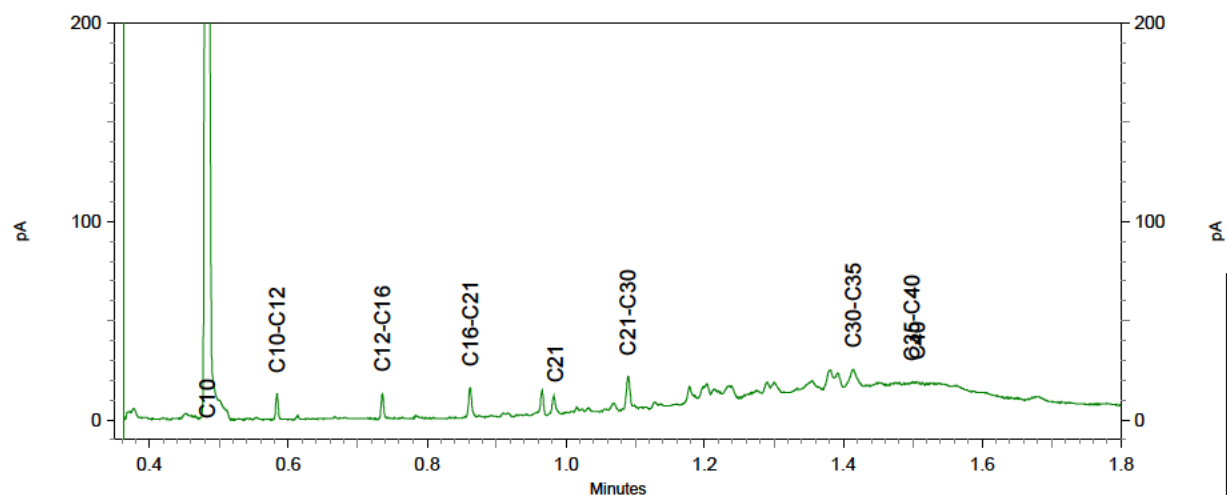
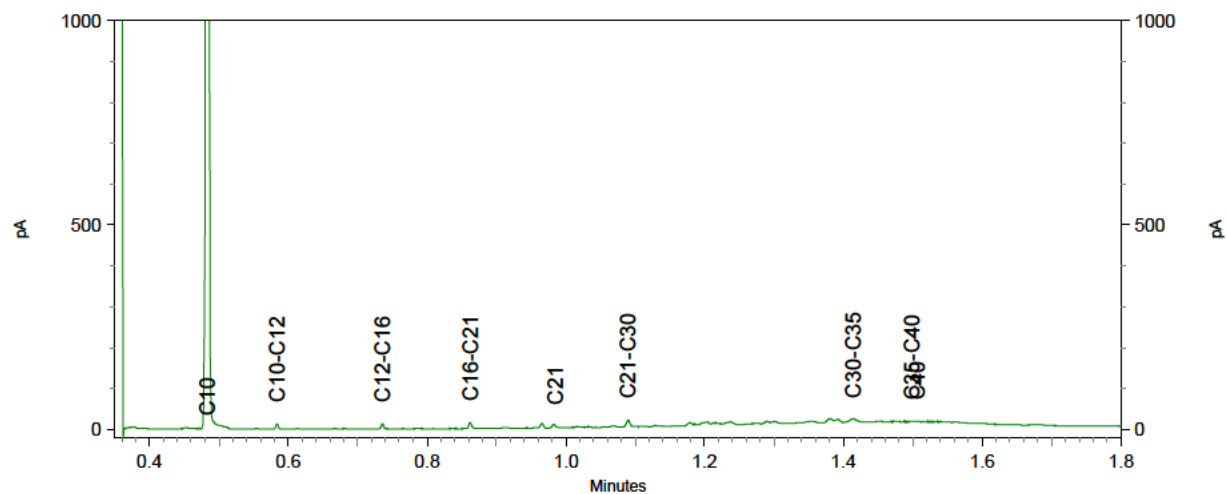
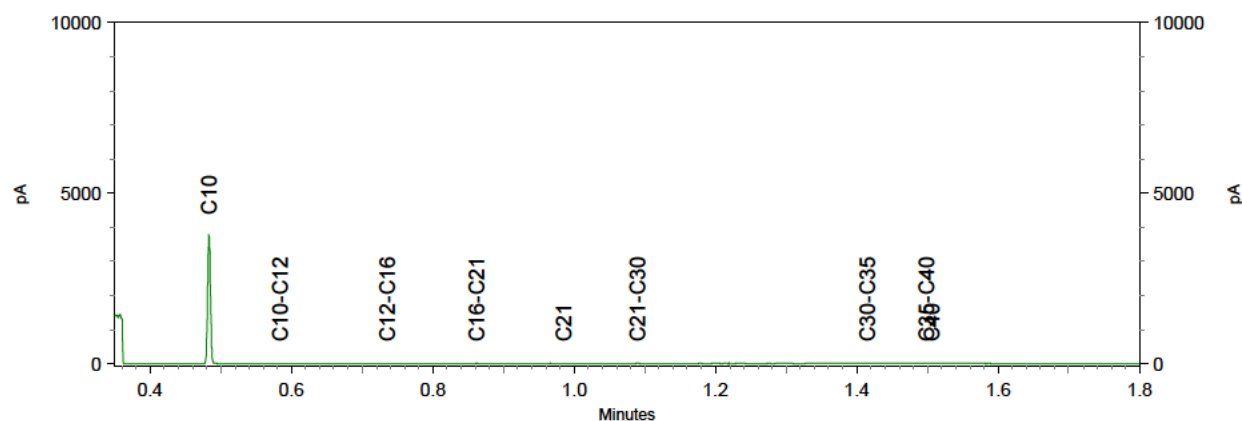
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12101057

Certificate no.: 2021095247

Sample description.: MM1 19 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)

V



Econsultancy Boxmeer
T.a.v. [REDACTED]
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021108233/1
Uw project/verslagnummer	15387.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2021

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.

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 15387.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Dhr. [REDACTED]

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2021108233/1

29-Jun-2021

02-Jul-2021

02-Jul-2021/16:10

A, B, C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	90
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	01-1-1 01 (200-300)		
2	02-1-1 02 (200-300)		

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



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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.003
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. [REDACTED]

Certificaatnummer/Versie 2021108233/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2021
 Datum einde analyse 02-Jul-2021
 Rapportagedatum 02-Jul-2021/16:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 01-1-1 01 (200-300)
- 2 02-1-1 02 (200-300)

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021108233/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12144264	01-1-1 01 (200-300)				
0800916495	01	200	300	29-Jun-2021	1
0680519326	01	200	300	29-Jun-2021	2
0680519336	01	200	300	29-Jun-2021	3
12144265	02-1-1 02 (200-300)				
0800916421	02	200	300	29-Jun-2021	1
0680519321	02	200	300	29-Jun-2021	2
0680519314	02	200	300	29-Jun-2021	3

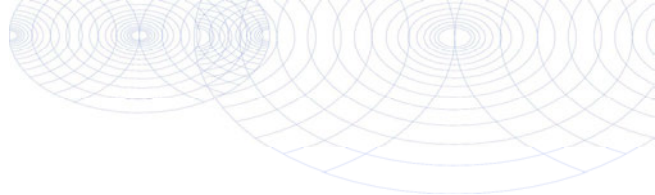
Eurofins Analytico B.V.

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

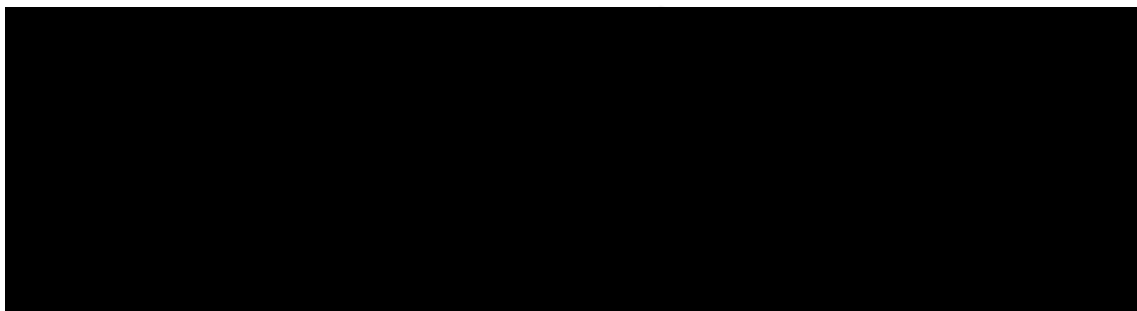
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 2021108233/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2021108233/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de testmethoden staat vermeld in ons overzicht

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).

Econsultancy
T.a.v. Nieki Hutjens
Heinz Moormannstraat 1B
5831 AS BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021109460/1
Uw project/verslagnummer	15387.003
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2021

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.

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 15387.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie

2021109460/1

Startdatum analyse

01-Jul-2021

Datum einde analyse

08-Jul-2021

Rapportagedatum

08-Jul-2021/12:01

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.9 ¹⁾	89.9 ¹⁾	91.7 ¹⁾	90.8 ¹⁾	78.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.1 ²⁾	15.0 ²⁾	14.2 ²⁾	15.9 ²⁾	15.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.8 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	30 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	86 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	120 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.4 ²⁾	7.7 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.4 ²⁾	1.7 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	<1.0 ²⁾	<0.4 ²⁾	1.1 ²⁾	<0.8 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.7 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
- 2 ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)
- 3 ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)
- 4 ASB-MM4 ASB-MM4 (0-40)
- 5 ASB-MM5 ASB-MM5 (0-50)

Asbestverdachte grond 12148452
Asbestverdachte grond 12148453

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

Eurofins Analytico B.V.

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).

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15387.003

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Dhr. [REDACTED]

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2021109460/1

01-Jul-2021

08-Jul-2021

08-Jul-2021/12:01

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.7 ¹⁾	96.0 ¹⁾	93.8 ¹⁾
Aantal stuks		13 ²⁾	2 ²⁾	2 ²⁾
Gewicht	g	274.7 ²⁾	4.8 ²⁾	15.0 ²⁾
Amfibool	mg	9600.0 ²⁾	94.0 ²⁾	160.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	34000 ²⁾	330 ²⁾	520 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 ASB-VZM-1 ASBM-1 (0-50)

7 ASB-VZM-2 ASBM-2 (0-50)

8 ASB-VZM-3 ASBM-3 (0-50)

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021109460/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12148449	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)				
1643323MG	ASB-MM1	0	50	29-Jun-2021	1
12148450	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)				
1643324MG	ASB-MM2	0	50	29-Jun-2021	1
12148451	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)				
1643325MG	ASB-MM3	0	50	29-Jun-2021	1
12148452	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-40)				
1643326MG	ASB-MM4	0	40	29-Jun-2021	1
12148453	ASB-MM5 ASB-MM5 (0-50)				
1643328MG	ASB-MM5	0	50	29-Jun-2021	1
12148454	ASB-VZM-1 ASBM-1 (0-50)				
0034621AG	ASBM-1	0	50	29-Jun-2021	1
12148455	ASB-VZM-2 ASBM-2 (0-50)				
0053880AK	ASBM-2	0	50	29-Jun-2021	1
12148456	ASB-VZM-3 ASBM-3 (0-50)				
0053881AK	ASBM-3	0	50	29-Jun-2021	1

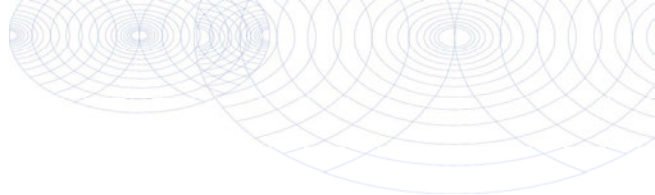
Eurofins Analytico B.V.

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 2021109460/1**

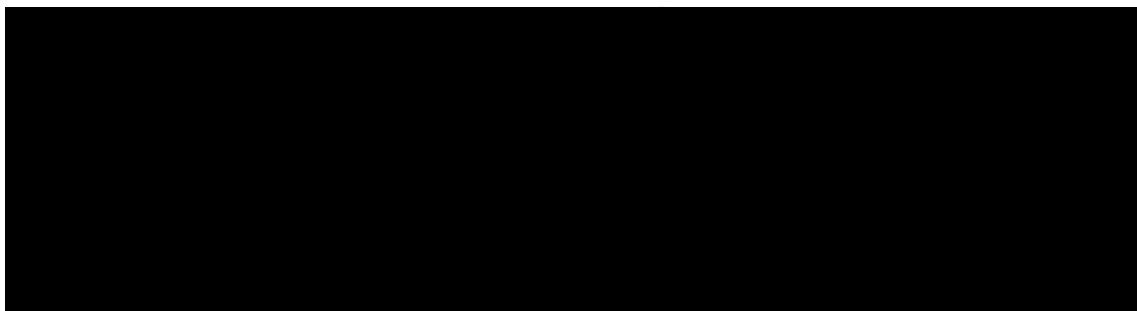
Pagina 1/1

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 2021109460/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	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 : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793764
Uw referentie : ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 07-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15130 g
Droge massa aangeleverde monster : 13148 g
Percentage droogrest : 86,9 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11159,8	86,2	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	194,7	1,5	13,8	7,09	0	0,0
1-2 mm	131,3	1,0	31,0	23,61	0	0,0
2-4 mm	358,1	2,8	358,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	443,3	3,4	443,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	660,9	5,1	660,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12948,1	100,0	1514,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,9	0,0	1,7	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RLSW-UNBO-JVNU-MKQK

Ref.: 1214064_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793765
Uw referentie : ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 07-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15020 g
Droge massa aangeleverde monster : 13503 g
Percentage droogrest : 89,9 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11499,7	86,5	13,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	342,3	2,6	17,4	5,08	0	0,0
1-2 mm	473,7	3,6	115,3	24,34	0	0,0
2-4 mm	211,4	1,6	211,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	326,9	2,5	326,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	442,2	3,3	442,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13296,2	100,0	1126,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	<1,0	0,0	1,9	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793766
Uw referentie : ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist :
Datum geanalyseerd : 07-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14250 g
Droge massa aangeleverde monster : 13067 g
Percentage droogrest : 91,7 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7453,9	58,3	23,0	0,31	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	587,9	4,6	110,0	18,71	0	0,0
1-2 mm	801,3	6,3	298,8	37,29	0	0,0
2-4 mm	429,0	3,4	429,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	1224,9	9,6	1224,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	2295,2	17,9	2295,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12792,2	100,0	4380,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
 Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793767
 Uw referentie : ASB-MM4 ASB-MM4 (0-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 07-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14455 g
 Percentage droogrest : 90,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10930,1	76,8	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	875,4	6,2	188,5	21,53	2	1,8
1-2 mm	433,7	3,0	133,8	30,85	0	0,0
2-4 mm	349,7	2,5	349,7	100,00	3	29,6
4-8 mm	592,0	4,2	592,0	100,00	1	86,5
8-20 mm	1047,5	7,4	1047,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14228,4	100,0	2324,3		6	117,9

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2
4-8 mm	1,2	0,9	1,5	0,8	0,6	0,9	0,5	0,3	0,6
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	1,7	1,3	2,5	1,1	0,8	1,5	0,7	0,4	1,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,1	0,7	1,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,1	0,7	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,7 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793767
Uw referentie : ASB-MM4 ASB-MM4 (0-40)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
2-4 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793768
Uw referentie : ASB-MM5 ASB-MM5 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 07-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14950 g
Droge massa aangeleverde monster : 11736 g
Percentage droogrest : 78,5 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10371,1	89,8	7,2	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,9	0,5	7,6	12,28	0	0,0
1-2 mm	51,8	0,4	12,5	24,13	0	0,0
2-4 mm	112,7	1,0	112,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	224,3	1,9	224,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	532,8	4,6	532,8	100,00	0	0,0
>20 mm	200,6	1,7	200,6	100,00	0	0,0
Totaal	11555,2	100,0	1097,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793769
Uw referentie : ASB-VZM-1 ASBM-1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 01-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 324,3 g
 Droge massa aangeleverde monster : 274,7 g
 Percentage droogrest : 84,71 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	274,7	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	13	34337,5	9614,5
Totaal	274,7				13	34337,5	9614,5
					Ondergrens	27470	5494
					Bovengrens	41205	13735

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	34000	9600	44000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	34000	9600	

Totaal massa asbest: 44000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793770
Uw referentie : ASB-VZM-2 ASBM-2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 01-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 5,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4,8 g
 Percentage droogrest : 96,00 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	1,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	225,0	63,0
cement met cellulosevezels	3,0	hecht	chrysotiel 2-5	crocidoliet 0,1-2	1	105,0	31,5
Totaal	4,8				2	330,0	94,5
						Ondergrens	240
						Bovengrens	420

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	330	94	420
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	330	94	

Totaal massa asbest: **420 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6793771
Uw referentie : ASB-VZM-3 ASBM-3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : XXXXXXXXXX
Datum geanalyseerd : 01-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15,0 g
 Percentage droogrest : 93,75 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement met cellulosevezels	15,0	hecht	chrysotiel 2-5	crocidoliet 0,1-2	2	525,0	157,5
Totaal	15,0				2	525,0	157,5
						Ondergrens	300
						Bovengrens	750

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	520	160	680
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	520	160	

Totaal massa asbest: **680 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
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 : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6793764	ASB-MM1 ASB-MM1 (0-50)	ASB-MM1	0-.5	1643323MG
6793765	ASB-MM2 ASB-MM2 (0-50)	ASB-MM2	0-.5	1643324MG
6793766	ASB-MM3 ASB-MM3 (0-50)	ASB-MM3	0-.5	1643325MG
6793767	ASB-MM4 ASB-MM4 (0-40)	ASB-MM4	0-.4	1643326MG
6793768	ASB-MM5 ASB-MM5 (0-50)	ASB-MM5	0-.5	1643328MG
6793769	ASB-VZM-1 ASBM-1 (0-50)	ASBM-1	0-.5	0034621AG
6793770	ASB-VZM-2 ASBM-2 (0-50)	ASBM-2	0-.5	0053880AK
6793771	ASB-VZM-3 ASBM-3 (0-50)	ASBM-3	0-.5	0053881AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1214064
Uw project omschrijving : 2021109460-15387.003
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.

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 08-06-2021
 Certificaatnummer 2021095247
 Startdatum 09-06-2021
 Rapportagedatum 15-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	74	208,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,5383	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	13,76	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	27,95	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1505	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	32,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	71,33	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	205	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,6	34,55					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	136,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	127,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	63,64					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	368,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0075	0,034					
PCB 52	mg/kg ds	0,0023	0,0104					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0068					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0063					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0068					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0709	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,22	0,22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,925	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12101057 MM1 19 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 08-06-2021
 Certificaatnummer 2021095247
 Startdatum 09-06-2021
 Rapportagedatum 15-06-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,2	32,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	121,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,5554	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8,987	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	17,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,07	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	24,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	33,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	92,47	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,388	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12101058 MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 08-06-2021
 Certificaatnummer 2021095247
 Startdatum 09-06-2021
 Rapportagedatum 15-06-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,7	27,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	211,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	0,6838	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	14,76	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	63,47	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,0835	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	34,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	40,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	106,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,692					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,487					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,487					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	9,872					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	4,487					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,385					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	31,41	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0062	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12101059 MM3 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 20 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 08-06-2021
 Certificaatnummer 2021095247
 Startdatum 09-06-2021
 Rapportagedatum 15-06-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	160,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,7482	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	11,79	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	23,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1146	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	30,04	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	47,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	163,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	32,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0073					
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,009					
PCB 180	mg/kg ds	0,0029	0,0096					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0363	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,044	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12101060 MM4 07 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 08-06-2021
 Certificaatnummer 2021095247
 Startdatum 09-06-2021
 Rapportagedatum 15-06-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		34,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,7	34,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	167,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2407	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	12,29	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	16,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	29,75	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	18,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	85,55	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12101061 MM5 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 08-06-2021
 Certificaatnummer 2021095247
 Startdatum 09-06-2021
 Rapportagedatum 15-06-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		42,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,9	71,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,5	42,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	115,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,2972	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	9,712	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	15,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0303	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	28,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	20,69	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	85,32	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,009					
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,013					
PCB 180	mg/kg ds	0,0035	0,0175					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0535	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12101062 MM6 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 29-06-2021
 Certificaatnummer 2021108233
 Startdatum 29-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12144264 01-1-1 01 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 15387.003
 Datum monsternamen 29-06-2021
 Certificaatnummer 2021108233
 Startdatum 29-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	90	90	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12144265 02-1-1 02 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chlooraan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Berekening indicatief asbestgehalte

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam
 Projectnummer 15387.003



Sleuf/gat: 24a
 Traject (cm -mv): 0,00-0,50

A. Gegevens sleuf/gat

Lengte	30 cm
Breedte	30 cm
Laagdikte	50 cm
Volume totaal sleuf/gat	45,0 l
Volume totaal fractie > 20 mm	8 l
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l
Volume totaal fractie < 20 mm	37,0 l
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht	15,13 kg
Concentratie	0,9 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,7 mg/kg
Droge stof	86,9 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	44 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	 %	% serpentijn asbest	 %	% serpentijn asbest	 %
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest	 %	% amfibool asbest	 %	% amfibool asbest	 %
Gehalte asbest (serpentijn)	12,5 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %
Ondergrens	10 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %
Bovengrens	15 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %
Gehalte asbest amfibool	3,5 %	Gehalte asbest amfibool	 %	Gehalte asbest amfibool	 %	Gehalte asbest amfibool	 %
Ondergrens	2 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %
Bovengrens	5 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	73,88 kg	Totaal ontgraven materiaal	73,88 kg	Totaal ontgraven materiaal	73,88 kg	Totaal ontgraven materiaal	73,88 kg
Asbest (serpentijn)	5500 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	1540 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen ambifool)	15400 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg
Totaal asbest	20900 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	282,9 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	178,7 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	387,1 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	282,9 mg/kg						
Ondergrens	178,7 mg/kg						
Bovengrens	387,1 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	0,9 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	82,2 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,7 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,3 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	283,6 mg/kg
ONDERGREN	:	178,7 mg/kg
BOVENGREN	:	388,5 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalten voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam
 Projectnummer 15387.003



Sleuf/gat: 25a
 Traject (cm -mv): 0,00-0,50

A. Gegevens sleuf/gat

Lengte	30 cm
Breedte	30 cm
Laagdikte	50 cm
Volume totaal sleuf/gat	45,0 l
Volume totaal fractie > 20 mm	11 l
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l
Volume totaal fractie < 20 mm	34,0 l
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht	15,02 kg
Concentratie	1,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,9 mg/kg
Droge stof	89,9 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	1,8 g	Massa asbestverdacht materiaal	3 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g
% serpentijn asbest	12,5 %	% serpentijn asbest	3,5 %	% serpentijn asbest	 %	% serpentijn asbest	 %
% amfibool asbest	3,5 %	% amfibool asbest	1,05 %	% amfibool asbest	 %	% amfibool asbest	 %
Gehalte asbest (serpentijn)	12,5 %	Gehalte asbest (serpentijn)	3,5 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %
Ondergrens	10 %	Ondergrens	2 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %
Bovengrens	15 %	Bovengrens	5 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %
Gehalte asbest amfibool	3,5 %	Gehalte asbest amfibool	1,05 %	Gehalte asbest amfibool	 %	Gehalte asbest amfibool	 %
Ondergrens	2 %	Ondergrens	0,1 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %
Bovengrens	5 %	Bovengrens	2 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg	Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg	Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg	Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg
Asbest (serpentijn)	225 mg	Asbest (serpentijn)	105 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	63 mg	Asbest (amfibool)	31,5 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen ambifool)	630 mg	Asbest (gewogen ambifool)	315 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg
Totaal asbest	855 mg	Totaal asbest	420 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	11,1 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	5,5 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	7,0 mg/kg	Ondergrens	1,2 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	15,2 mg/kg	Bovengrens	9,7 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	16,6 mg/kg						
Ondergrens	8,2 mg/kg						
Bovengrens	24,9 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	1,0 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	75,6 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,7 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,4 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	17,3 mg/kg
ONDERGREN	8,2 mg/kg
BOVENGREN	26,3 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

BEREKENING ASBESTGEHALTEN

Projectnaam
 Projectnummer 15387.003



Sleuf/gat: 26a
 Traject (cm -mv): 0,00-0,50

A. Gegevens sleuf/gat

Lengte	30 cm
Breedte	30 cm
Laagdikte	50 cm
Volume totaal sleuf/gat	45,0 l
Volume totaal fractie > 20 mm	11 l
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l
Volume totaal fractie < 20 mm	34,0 l
Dichtheid fractie < 20 mm	1,8 kg/l

B. Lab. gegevens

Gewicht	15,02 kg
Concentratie	1,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,9 mg/kg
Droge stof	89,9 %

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Massa asbestverdacht materiaal	15 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g	Massa asbestverdacht materiaal	 g
% serpentijn asbest	3,5 %	% serpentijn asbest	 %	% serpentijn asbest	 %	% serpentijn asbest	 %
% amfibool asbest	1,05 %	% amfibool asbest	 %	% amfibool asbest	 %	% amfibool asbest	 %
Gehalte asbest (serpentijn)	3,5 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %	Gehalte asbest (serpentijn)	 %
Ondergrens	2 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %
Bovengrens	5 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %
Gehalte asbest amfibool	1,05 %	Gehalte asbest amfibool	 %	Gehalte asbest amfibool	 %	Gehalte asbest amfibool	 %
Ondergrens	0,1 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %	Ondergrens	 %
Bovengrens	2 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %	Bovengrens	 %

D. Resultaten fractie > 20 mm

Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:		Asbestsoort 4:	
Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg	Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg	Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg	Totaal ontgraven materiaal	77,02 kg
Asbest (serpentijn)	525 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg	Asbest (serpentijn)	0 mg
Asbest (amfibool)	157,5 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen ambifool)	1575 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg	Asbest (gewogen ambifool)	0 mg
Totaal asbest	2100 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	27,3 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 4	0,0 mg/kg
Ondergrens	5,8 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	48,7 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	27,3 mg/kg						
Ondergrens	5,8 mg/kg						
Bovengrens	48,7 mg/kg						

E. Resultaten fractie < 20 mm

Asbestgehalte emmer	1,0 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	75,6 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	0,7 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	1,4 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	28,0 mg/kg
ONDERGREN	5,8 mg/kg
BOVENGREN	50,0 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 <20 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 > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 20 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf.
- Berekening totaalgehalten voor de betreffende sleuf/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

