

Nader onderzoek Asbest en
Minerale olie

Beerseweg-Steenakkerstraat
Haps

rapport 1156R185-6

datum: 17 november 2017
opdrachtgever: Gemeente Cuijk,
Postbus 10001,
5430 DA CUIJK.



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank Iban NL70RAB001636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Beerseweg-Steenakkerstraat te Haps is een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd op basis van de Nederlandse norm NEN 5707 en is een aanvullend onderzoek naar de verontreiniging met minerale olie en/of metalen uitgevoerd.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Cuijk	
Adres	Beerseweg-Steenakkerstraat te Haps	
Kadastraal	Sectie: L	Nr: 2681
Coördinaten	X: 187.455	Y: 411.448
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 900 m ²	

Gezien het (huidige danwel voormalige) terreingebruik van de strook langs de weg adviseren wij om de gehele strook langs de weg aan te pakken. Op basis van de gegevens van de reeds uitgevoerde onderzoeken zijn op de locatie twee ruimtelijke eenheden onderscheiden. Onderzoek heeft plaatsgevonden door het graven en onderzoeken van vijf sleuven per ruimtelijke eenheid.

Plaatselijk wordt een slakkenlaag aangetroffen die indicatief herbruikbaar is. Wij adviseren deze afzonderlijk te ontgraven en in depot te plaatsen om deze daar te laten keuren conform SIKB2001. Gelet op de mogelijk heterogeniteiten op het terrein adviseren wij de verwijdering van deze laag onder milieukundige begeleiding uit te laten voeren.

De onderliggende puinlaag is bij sleuven S2-S4 verontreinigd met minerale olie, wij adviseren deze laag hier afzonderlijk te ontgraven en af te voeren. Het gehalte asbest in deze puinlaag ligt onder 100 mg/kgds. Voor het overige adviseren wij de puinlaag onder milieukundige begeleiding te ontgraven en in depot te plaatsen om deze daar te keuren (keuring inclusief asbest).

Onder deze puinlaag wordt langs de weg een olie- en asbesthoudende bodemlaag aangetroffen. Uitgaande van een lengte van circa 20 m, een breedte van ca 4 meter (zie tekening) en een verticaal traject van circa 1 meter (0,7-1,7 m-mv) zal ter plaatse van de voormalige sloot circa 80 m³ grond sterk verontreinigd zijn. Derhalve is hier sprake van een geval van bodemverontreiniging met minerale olie en asbest. Er is geen sprake van actuele risico's.

Aangezien voor de onderliggende bodem bij de strook langs de weg, op basis van de criteria uit het besluit uniforme saneringen, sprake is van een immobiele verontreiniging kan de verzandde stortlaag en voor zover nodig de onderliggende bodem, worden gesaneerd op basis van een BUS-melding immobiel. Voor deze strook maar ook voor het terrein wat naar het westen loopt waar in de toekomst het openbare gebied wordt gerealiseerd, is sprake van een bodemfunctieklasse industrie. De terugsaneerwaarde voor BUS-immobiel kan voor de bovengrond hier dan ook op worden afgestemd.

De uit te geven bouwkavels liggen op het terreindeel waar tijdens eerder onderzoek geen substantiële bodemverontreinigingen zijn aangetroffen. Hier hoeft geen sanering uitgevoerd te worden, wel zal de puinlaag en de slakkenlaag ook hier verwijderd moeten worden.

Wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden dan dienen deze als sanering beschouwd te worden, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en milieukundig te worden begeleid. Eventueel vrijkomende grond dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE- EN TERREINGEGEVENS	3
2.2	BODEMONDERZOEKEN	4
2.3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	5
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	6
3.1	UITVOER ONDERZOEK	6
3.1.1	Vooronderzoek en locatie-inspectie	6
3.1.2	Veiligheidsmaatregelen	6
3.1.3	Onderzoek asbestverdachte laag.....	6
3.1.4	Laboratoriumonderzoek	7
3.2	UITVOERING BODEMONDERZOEK	7
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	8
5	RESULTATEN.....	10
5.1	VELDWERK	10
5.2	RESULTATEN	10
5.2.1	Grove fractie asbest	10
5.2.2	Fijne fractie asbest.....	11
5.3	RESULTATEN	11
5.4	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN.....	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
	TABELLEN.....	16

Bijlage 1	overzichtstekening
Bijlage 2	kadastrale gegevens
Bijlage 3	locatietekeningen
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	analyseresultaten
Bijlage 6	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de toekomstige herontwikkeling op een perceel aan de Beerseweg-Steenakkerstraat te Haps is door de gemeente Cuijk schriftelijk opdracht verleend om een nader bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest op deze locatie uit te voeren. Tevens is opdracht verleend om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van andere verontreinigingen op dit terreindeel.

Het doel van het onderzoek bestaat uit verkrijgen van meer inzicht in de mate en omvang van de verontreinigingen aan met name de westzijde van het perceel.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5707 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het gehalte aan asbest conform NEN5707. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [7].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was mevrouw G. Berkers.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Op het onderzoeksterrein zijn eerder een groot aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor wat betreft het vooronderzoek is uitgegaan van de voorgaande rapportages van de uitgevoerde bodemonderzoeken.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische- en terreingegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Cuijk	
Adres	Beerseweg-Steenakkerstraat te Haps	
Kadastraal	Sectie: L	Nr: 2681
Coördinaten	X: 187.455	Y: 411.448
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 900 m ²	

De kadastrale gegevens van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Het terrein aan de Beerseweg-Steenakkerstraat te Haps heeft een totale oppervlakte van circa 5.976 m². Het terrein is overwegend onbebouwd met uitzondering van het noordelijk terrein. Het noordelijk terrein is voor circa 50 % bebouwd. Van het onbebouwde terreindeel is perceel L2684 momenteel verhard en begroeid met gras en perceel L 2681 is nagenoeg geheel verhard met asfalt, puin en beton. Het deels bebouwde perceel L 2064 is verhard met tegels. Voor zover bekend is onder de tegelverharding geen puin aanwezig.

Oostelijk van de locatie liggen woonhuizen met siertuinen, zuidelijk van de locatie liggen moestuinen. De percelen Beerseweg 15 en Beerseweg 15a zijn in gebruik als woonhuizen met siertuinen. Aan de westzijde en noordzijde grenst de locatie aan de doorgaande weg. Langs de doorgaande weg, aan de westzijde van de ontwikkellocatie, heeft in het verleden een sloot gelegen, welke vermoedelijk is afgevuuld met stortmateriaal.

Een uitgebreide beschrijving van de historie is beschreven in rapport 1156R179-4, d.d. 19 juni 2017.

Op de locatie is een herontwikkeling voorzien waarbij aan de zuidelijke zijde een woningen worden gebouwd. Ter plaatse van het noordelijk terrein (braakliggend terrein en deels bebouwd en verhard met voormalig garagebedrijf) zal later een herontwikkeling plaatsvinden. Op de tekeningen in bijlage 3 zijn de contouren van de huidige herontwikkeling weergegeven.

2.2 Bodemonderzoeken

Op de totale ontwikkelingslocatie is eerder een verkennend onderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn vastgelegd in rapport 1156R179-4, Archimil, d.d. 19-06-2017.

In dit onderzoek is vastgesteld dat de aanwezige asfaltverharding niet verontreinigd is met PAK's, er is geen sprake van teerhoudend asfalt.

Zuidelijk terrein

Ter plaatse van het zuidelijk terrein ligt een verharding van hoogovenslakken op puin. De puinlaag op basis van het gehalte PAK's en minerale olie indicatief niet herbruikbaar en de slakkenlaag is indicatief wel herbruikbaar. De uitloging van de puin- en slakkenlaag is bepaald waarbij is vastgesteld dat deze niet substantieel uitlogen. De onderliggende bodem was dan ook overwegend niet verontreinigd. Plaatselijk wordt een lichte verontreiniging aangetroffen ten gevolge van bijmengingen met puin. Op dit zuidelijk terreindeel is zintuiglijk in geen van de onderzochte gaten/ korte sleuven asbestverdacht materiaal in aangetroffen. Analytische is in de fijne fractie evenmin asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Westelijk terrein - bovenlaag

Bij boringen/gaten 133/134 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij gaten 135, 136 en 137 is geen asbest aangetroffen. Het asbest van gat G133 is in het laboratorium onderzocht en blijkt 10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet te bevatten. Het asbest van G134 is eveneens in het laboratorium onderzocht en blijkt 10-15 % chrysotiel te bevatten. Ook blijkt dat in de fijne fractie van gat 133 (M.M.8) eveneens asbest is aangetroffen. In de fijne fractie is (M.M.9) geen asbest aangetroffen. Het gehalte asbest ligt bij gat 133 op 1943,8 mg/kgds en bij gat 134 op 596,3 mg/kgds. Het gehalte aan asbest overschrijdt de 50,0 mg/kgds waardoor hier een nader onderzoek asbest uitgevoerd dient te worden.

Westelijk terrein – ondergrond/grondwater

Tegen de westelijke perceelsgrens heeft een sloot gelegen. Vastgesteld is dat hier sprake is van verzand stortmateriaal. Bij boring 136 (laag 0,5-0,7 m-mv, sterk afvalhoudende grond) worden sterke verontreinigingen aangetroffen met minerale olie, lood en zink. Op een diepte van 2,0-2,5 m-mv wordt nog een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Bij boring 135 (laag 0,35-0,6 m-mv) worden sterke verontreinigingen aangetroffen met zink en minerale olie, de onderliggende laag is licht verontreinigd met minerale olie. Bij boring 137 (laag 0,3-0,6 m-mv) zijn lichte tot matige verontreinigingen aanwezig.

Het grondwater bij boring 136 is licht verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater van peilbuis 133 (zuid) was licht verontreinigd met barium, het grondwater van peilbuis 122 was niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

Noordelijk terrein

Ter plaatse van het noordelijk terrein zijn op diverse plaatsen verontreinigingen aangetroffen. De herontwikkelingen op dit terrein zullen op een later tijdstip plaatsvinden. De bestemming van dit terrein is nog niet duidelijk.

2.3 Conclusie vooronderzoek

De huidige onderzoekslocatie betreft het westelijk deel van perceel L 2681 en heeft een oppervlakte van circa 950 m². Het zuidelijk deel van deze onderzoekslocatie wordt in fase 1 herontwikkeld. Tegen de weg, de westelijke begrenzing, heeft een sloot gelegen waar verzand stortmateriaal wordt aangetroffen en waar sterke verontreinigingen aanwezig zijn met minerale olie en zware metalen. Het grondwater is hier licht verontreinigd. In de bovenlaag wordt plaatselijk asbest aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek worden twee ruimtelijke eenheden onderscheiden, deze zijn weergegeven op tekening 354 in bijlage 3.

De volgende vragen dienen te worden beantwoord:

- Is sprake van een verontreiniging met asbest, is deze aanwezig in grond of puin en wat is de omvang?
- Is sprake van een bodemverontreiniging ten gevolge van de sloot?
- Heeft het stortmateriaal een verontreiniging van het zuidoostelijk gelegen terrein tot gevolg gehad?
- Wat is de omvang van het stortmateriaal (horizontaal en verticaal)?

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Uitvoer onderzoek

Indien een bodemonderzoek conform NEN 5707 wordt uitgevoerd zijn onderstaande werkzaamheden noodzakelijk. Het te onderzoeken terreindeel wordt beschouwd als twee ruimtelijke eenheden van maximaal 1000 m².

Om de omvang en de gevolgen van het stortmateriaal te bepalen worden per te onderscheiden bodemlaag grondmonsters genomen voor milieuhygiënisch onderzoek. Ter plaatse van de meest verdachte bodemlaag vindt bemonstering plaats met behulp van steekbussen.

3.1.1 Vooronderzoek en locatie-inspectie

Het vooronderzoek is in voorgaande onderzoeken afdoende uitgevoerd. Een visuele inspectie van het maaiveld is bij de uitvoer van het verkennend onderzoek eveneens uitgevoerd. Een verificatie van de maaiveldinspectie wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

3.1.2 Veiligheidsmaatregelen

Bij een nader onderzoek naar asbest dienen veiligheidsmaatregelen conform de veiligheidsklasse T3 (zie CROW 132) genomen te worden. De, wanneer kans op blootstelling aanwezig is, te hanteren veiligheidsmaatregelen betreffen, voor zover noodzakelijk:

- afzetten locatie met lint
- inzet HVK-er
- inzet DLP-er
- borden asbestonderzoek in uitvoering
- vochtig houden te onderzoeken bodem
- gebruik driertraps deco-unit
- gebruik wegwerpoveralls
- gebruik maskers wanneer de vochtigheid van de grond niet boven 10% ligt
- melding aan arbeidsinspectie

3.1.3 Onderzoek asbestverdachte laag

Dwars op de voormalige sloot worden machinaal om de acht meter sleuven gegraven tot circa 1 m-mv en met een lengte van minimaal 200 cm. Op het oostelijk gelegen terrein worden nog drie tot vijf sleuven gegraven en onderzocht. Deze sleuven worden doorgeboord tot de freatische grondwaterspiegel (circa 1,5-1,7 m-mv).

De opgegraven grond wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Tijdens het inspecteren wordt de grond vochtig gehouden, voor zover deze niet reeds vochtig is. Per sleuf wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. De opgegraven grond wordt gezeefd op de daartoe ontwikkelde zeefmachine waarna de grove fractie (> ca 20 mm) wordt geïnspecteerd. Per sleuf worden de asbestverdachte materialen verzameld en verpakt. Hierbij wordt het gehalte aan asbest geschat.

In het veld worden mengmonsters van de fijne fractie samengesteld. De fijne fractie wordt bemonsterd door middel van het nemen van 20 grepen van ca 0,5 kg per verzamelmonster.

Per te onderscheiden bodemlaag van de sleuven worden tevens (grond-)monsters genomen voor milieuhygiënisch onderzoek. Het veldwerk zal onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

3.1.4 Laboratoriumonderzoek

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat vijf grondmengmonsters danwel puinmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) dienen te worden onderzocht op het voorkomen van asbest. Tevens worden vijf verzamelmonsters van de grove fractie (> 20 mm) onderzocht op het gehalte aan asbest.

Ten behoeve van het vastleggen van de overige verontreinigingen worden meerdere grond(meng)monsters onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond en/of het gehalte aan minerale olie.

De in het veld samengestelde verzamelmonsters van de fijne fractie worden in het laboratorium onderzocht conform NEN5707. Tevens worden zonodig representatieve monsters van het plaatmateriaal onderzocht op het gehalte aan asbest.

3.2 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestonden uit:

1. het treffen van veiligheidsmaatregelen;
2. het graven van de sleuven;
3. het zeven en inspecteren van de opgegraven grond;
4. het bemonsteren van de grove fractie (> 20 mm);
5. het bemonsteren van de fijne fractie (< 20 mm);
6. het doorboren van de sleuven tot de freatische grondwaterspiegel;
7. het bemonsteren van de grond.

De chemische analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

Baggermonsters worden daarnaast getoetst aan de kwaliteitsklassen voor bagger uit de regeling bodemkwaliteit. Hierbij wordt bagger die de achtergrondwaarden overschrijdt maar waarvan de concentraties onder de interventiewaarde liggen ingedeeld in twee kwaliteitsklassen:

Kwaliteitsklasse A:

Wanneer de bagger/grond wordt toegepast op of in de bodem onder oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse A indien de samenstelling de achtergrondwaarde overschrijdt en de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A niet overschrijdt. De Maximale Waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Kwaliteitsklasse B:

Wanneer de bagger/grond wordt toegepast op of in de bodem onder oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse B indien de samenstelling de kwaliteitsklasse A overschrijdt maar onder de interventiewaarde blijft.

Daarnaast is een speciale toetsing opgenomen voor baggerspecie waarbij het voornemen tot verspreiding bestaat. De maximale waarden voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel is een groot aantal stoffen gebaseerd op een "som"norm de msPAF (meer-soorten potentieel aangetaste fractie). Voor metalen en organische verbindingen zijn aparte msPAF grenzen uitgedrukt in %. Voor een aantal verbindingen waar geen PAF voor is afgeleid is geldt als maximale waarde een "normale " normwaarde op basis van standaard bodem (Barium, Kobalt, Molybdeen, Minerale Olie).

Cadmium is wel onderdeel van de msPAF metalen maar heeft als extra grens een normale normwaarde op basis van standaardbodem. Voor stoffen waarvoor geen maximale waarden zijn opgenomen gelden voor verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel de Achtergrondwaarden inclusief de toetsingregels (bijlage B tabel 1, regeling Bodemkwaliteit).

5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk

Op 26 september 2017 zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de sleuven S1 t/m S10 gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers, daarbij geassisteerd door J. Timmermans. Een beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten in bijlage 4.

Ter plaatse van de sleuven S1, S8, S9 en S10 (zuidelijke sleuven) is een dunne asfaltverharding aanwezig (eerder vastgesteld dat deze niet teerhoudend is). Onder de asfaltverharding is een ijzerslakken- en een puinlaag aanwezig. De ijzerslakken- en onderliggende puinlaag is eveneens aangetroffen op het maaiveld van de sleuven S2, S3 en S4. Bij de overige sleuven (S5 t/m S7) is het maaiveld verhard met puin.

Ter plaatse van de sleuven S1 t/m S4 (vml. sloot) is onder de puinlaag matig puinhoudende grond met stortmateriaal aangetroffen. Bij de sleuven S2 t/m S4 is in de puinlaag en de onderliggende bodemlagen een sterke oliegeur en een sterke tot uiterste olie-waterreactie aangetroffen. Bij de overige sleuven is in de bodem geen bijmenging aangetroffen of waarneming gedaan welke zou kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Bij elke sleuf is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze rond de 16% lag. Er is derhalve geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen. De asbestverdachte materialen zijn per sleuf verzameld, in de tabel aansluitend aan de tekst zijn de resultaten van de grove fractie opgenomen.

Bij de sleuven S2 t/m S4 en S7 t/m S10 zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij sleuf S9 zijn het meest asbestverdachte materialen aangetroffen.

Van de fijne fractie zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie in totaal zes mengmonsters samengesteld.

5.2 Resultaten

5.2.1 Grove fractie asbest

Tijdens onderhavig onderzoek zijn vijf verzamelmonsters van asbestverdacht materiaal onderzocht, het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn verwerkt in de tabel met resultaten aansluitend aan de tekst.

Sleuf (cm-mv)	Veldvochtig gewicht (gram)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
S3.1 (35-85)	147 (in puin/afval)	10 – 15 %		11.250	27,3
		5 – 10 %	2 – 5 %	18.700	
S3.2 (85-130)	1265 (in verzand stortmat)	10 – 15 %		137.388	529,5

Sleuf (cm-mv)	Veldvochtig gewicht (gram)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
S4.1 (30-70)	214 (in puin/afval)	2 – 5 %		1.351	80,5
		10 – 15 %	2 – 5 %	22.325	
		30 – 60 %		46.890	
S4.2 (70-115)	935 (in verzand stortmat)	10 – 15 %	2 – 5 %	360.050	365,2
S8 (20-65)	252 (in puin/afval)	2 – 5 %		728	82,6
		10 – 15 %		3.250	
		10 – 15 %	2 – 5 %	77.425	
S9 (25-115)	200 (in puin/afval)	10 – 15 %		211.113	107,1

De verzamelmonsters van de grove fractie van de sleuven S2, S7 en S10 zijn analytisch niet onderzocht. Wanneer wordt uitgegaan van het worst-case scenario (10-15% chrysotiel en 2-5% amfibool) zijn onderstaande concentraties aangetroffen.

Sleuf (cm-mv)	Veldvochtig gewicht (gram)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
S2 (25-75)	147 (in puin/afval)	10 – 15 %	2 – 5 %	63.052	57,6
S7 (0-55)	53 (in puin)	10 – 15 %	2 – 5 %	22.733	18,9
S10 (15-60)	110 (in puin/afval)	10 – 15 %	2 – 5 %	47.182	51,5

5.2.2 Fijne fractie asbest

De vijf meest verdachte mengmonsters van de fijne fractie zijn onderzocht op het gehalte aan asbest.

Mengmonster	Monsters	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.1	S1, S5, S6 (bg (puin) – zint. niet verontreinigd)	niet bepaald
M.M.2	S1, S2, S5 (og sloot (grond) – zint. niet verontreinigd)	< 1,1
M.M.3	S2, S7, S10 (bg (puin) – zwak asbest)	3,6
M.M.4	S3, S4, S8 (bg (puin) – matig asbest)	3,1
M.M.5	S3, S4 (og sloot (grond) – sterk asbest)	< 1,1
M.M.6	S9 (bg/og (puin) – sterk asbest)	< 0,5

5.3 Resultaten

Op basis van de aangetroffen materialen in de grove fractie en de analyseresultaten van het plaatmateriaal en de fijne fractie zijn in de tabel aansluitend aan de tekst de gehalten aan asbest per te onderscheiden bodemlaag bepaald. Dit leidt tot de volgende resultaten per sleuf:

Asbestsleuf (cm-mv)	Opmerking	Grove fractie (mg/kgds)	Fijne fractie (mg/kgds)	Totaal gehalte asbest (mg/kgds)
S1	Zuidelijk	0	0	0
S2 (25 – 75)	Puin/afval	57,6	3,6	61,2
S2 (75 – 120)	Verzand stortm	0	0	0
S3 (35 – 85)	Puin/afval	27,3	3,1	30,4
S3 (85 – 130)	Verzand stortm	529,5	0	529,5
S4 (30 – 70)	Puin/afval	80,5	3,1	83,6
S4 (70 – 115)	Verzand stortm	365,2	0	365,2
S5 (0-25)	Puin op zand	0	0	0
S6 (0-105)	Puin op zand	0	0	0
S7 (0-55)	Puin/afval	18,9	3,6	22,5
S8 (20-65)	Puin/afval	82,6	3,1	85,7
S9 (25-115)	Puin/afval	107,1	0	107,1
S10 (15-60)	Puin/afval	47,9	3,6	51,5

100 *gehalte op basis van worst-case gehalte (10-15% chrysotiel en 2-5% amosiet)*

Bij sleuven S5 en S6 aan de noordzijde is in het verleden een sanering uitgevoerd, hier wordt andersoortig puin aangetroffen dan op het overig terrein. Tijdens eerder onderzoek is vastgesteld dat de slakkenlaag indicatief herbruikbaar is. Bij sleuf 1 en 10, waar tijdens eerder onderzoek asbest was aangetroffen in de bovenlaag, is dit nu niet aangetroffen. Vermoedelijk betrof het een zeer beperkte spot.

Puinlaag

Van de afvalhoudende puinlaag (sleuven S1, S2, S3, S4, S7, S8, S9, S10) zijn meerdere monsters onderzocht. Bij één van de sleuven (S9) is een beperkte overschrijding van de interventiewaarde aangetroffen maar gemiddeld genomen (systematiek NEN5897) ligt het gehalte onder de hergebruikswaarde (gemiddeld 63 mg/kgds, nagenoeg geheel in de fractie > 20 mm). Tijdens eerder onderzoek is al vastgesteld dat achter het hek (gat G10 en verder) geen sprake is van substantiële verontreinigingen met asbest en dat de puinlaag op basis van het gehalte aan PAK's en minerale olie niet herbruikbaar zal zijn.

Sloot

In het verzandde stortmateriaal ter plaatse van de voormalige sloot (ca. 0,7 – 1,3 m-mv) wordt bij de sleuven S3 en S4 de interventiewaarde voor asbest overschreden. Ter plaatse van de sleuven S1, S2 (zuidelijk) en S5 (noordelijk) is geen asbest aangetroffen in de vaste bodem danwel in het verzandde stortmateriaal. Bij de overige sleuven (oostelijk) is deze laag verzand stortmateriaal niet aangetroffen.

Tijdens eerder onderzoek is vastgesteld dat bij gat/boring 135/136 sprake was van sterke verontreinigingen met minerale olie en zware metalen in de bodemlaag tot 70 cm-mv. Op een diepte van 2 m-mv werd nog een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen zes mengmonsters samengesteld.

De vier zintuiglijk meest verdachte mengmonsters zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 5.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Aard	Analyseresultaat	(Bodem-)kwaliteit
M.M.2	S1 (80-130) S2 (75-120) S5 (25-75)	Bodem onder puinlaag	Lood, zink, min.olie, PAK's > AW	Niet toepasbaar (min.olie > MWI & < IW)
M.M.3	S2 (25-75) S7 (0-55) S10 (15-60)	Puin- en afvalhoudende laag	Molybdeen, zink, min.olie, PAK's > AW	Niet toepasbaar (min.olie > MWI & < IW)
M.M.5	S3 (85-130) S4 (70-115)	Verzandde stortlaag	Minerale olie > IW Koper, lood, zink, PCB's, PAK's > AW	Nooit toepasbaar (min.olie > IW)
M.M.6	S9 (25-115)	Afvalhoudende puinlaag	Minerale olie, PAK's > AW	Niet toepasbaar (min.olie > MWI & < IW)

Het gehalte minerale olie in MM3 en MM6 zou, wanneer dit wordt getoetst als bodem, boven de maximale waarde industrie liggen. Echter is hier geen sprake van bodem maar van puin, de concentraties liggen onder de hergebruikswaarde voor puin. Ook het gehalte PAK's ligt onder de hergebruikswaarde voor puin. Daarbij wordt nog opgemerkt dat door een selectieve verwijdering van het puin mogelijk een schonere reststroom verkregen kan worden (bij sleuf S2 is een oliegeur waargenomen, bij sleuven S7 en S10 niet). Tijdens eerder onderzoek zijn vergelijkbare resultaten aangetroffen.

Eerder is al vastgesteld dat in de verzandde stortlaag sprake was van sterke verontreinigingen (ondermeer minerale olie 63.000 mg/kgds). In MM5 zijn nu geen sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen, het gehalte aan minerale olie ligt op 14.000 mg/kgds. Op een diepte van 200 cm-mv is eerder slechts een lichte verontreiniging, juist boven MWI, aangetroffen (110 mg/kgds). Ook is eerder vastgesteld dat het grondwater van peilbuis 136 licht verontreinigd is.

Uitgaande van een lengte van circa 20 m, een breedte van ca 4 meter (zie tekening) en een verticaal traject van circa 1 meter (0,7-1,7 m-mv) zal ter plaatse van de voormalige sloot onder de puinlaag circa 80 m³ grond sterk verontreinigd zijn. Derhalve is hier sprake van een geval van bodemverontreiniging met minerale olie.

Om te verifiëren dat de verontreiniging zich inderdaad beperkt tot de voormalige sloot zijn op 17 oktober 2017 door SIKB2001 erkend veldwerker R. Meulepas de boringen 142 en 143 aan de overzijde van de weg geplaatst. Hierbij zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Een mengmonster van de laag van 120-170 cm-mv, rond de grondwaterspiegel, is onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Hierin zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

De verontreiniging bevindt zich in de ondergrond onder een verharding, er is geen sprake van substantiële verontreinigingen met vluchtige verbindingen. Vastgesteld is dat sprake is van een immobiele verontreiniging. Er is derhalve geen sprake van actuele risico's.

5.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de gegevens uit voorgaand onderzoek en de voorgenomen herontwikkelingsplannen in de eerste fase zijn een aantal onderzoeksvragen opgesteld die middels onderhavig onderzoek zouden moeten worden beantwoord.

- Is sprake van een verontreiniging met asbest, is deze aanwezig in grond of puin en wat is de omvang?
- Is sprake van een bodemverontreiniging ten gevolge van de sloot?
- Heeft het stortmateriaal een verontreiniging van het zuidoostelijk gelegen terrein tot gevolg gehad?
- Wat is de omvang van het stortmateriaal (horizontaal en verticaal)?

In onderhavig onderzoek is in de afvalhoudende puinlaag op één plaats een beperkte overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest aangetroffen maar gemiddeld genomen (systematiek NEN5897) ligt het gehalte asbest (63 mg/kgds, nagenoeg geheel in de fractie > 20 mm) onder de hergebruikswaarde.

In het verzandde stortmateriaal ter plaatse van de voormalige sloot (ca. 0,7 – 1,3 m-mv) aan de westzijde van het terrein wordt de interventiewaarde voor asbest plaatselijk overschreden. Ook overschrijdt het gehalte aan minerale olie in deze laag de interventiewaarde. De verontreiniging is horizontaal en verticaal tot ruim onder de interventiewaarde in kaart gebracht. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd.

Uitgaande van een lengte van circa 20 m, een breedte van ca 4 meter en een verticaal traject van circa één meter (0,7-1,7 m-mv) zal ter plaatse van de voormalige sloot onder de puinlaag circa 80 m³ grond sterk verontreinigd zijn met asbest en/of minerale olie. Derhalve is hier sprake van een geval van bodemverontreiniging met minerale olie.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Beerseweg-Steenakkerstraat te Haps. Het doel van het nader bodemonderzoek is het verkrijgen van meer inzicht in de mate en verspreiding van de verontreinigingen op het deel van het perceel wat zal worden herontwikkeld.

Gezien het (huidige danwel voormalige) terreingebruik van de strook langs de weg adviseren wij om de gehele strook langs de weg aan te pakken.

Plaatselijk wordt een slakkenlaag aangetroffen die indicatief herbruikbaar is. Wij adviseren deze afzonderlijk te ontgraven en in depot te plaatsen om deze daar te laten keuren conform SIKB2001. Gelet op de mogelijk heterogeniteiten op het terrein adviseren wij de verwijdering van deze laag onder milieukundige begeleiding uit te laten voeren.

De onderliggende puinlaag is bij sleuven S2-S4 verontreinigd met minerale olie, wij adviseren deze laag hier afzonderlijk te ontgraven en af te voeren. Het gehalte asbest in deze puinlaag ligt onder 100 mg/kgds. Voor het overige adviseren wij de puinlaag onder milieukundige begeleiding te ontgraven en in depot te plaatsen om deze daar te keuren (keuring inclusief asbest).

Onder deze puinlaag wordt langs de weg een olie- en asbesthoudende bodemlaag aangetroffen. Uitgaande van een lengte van circa 20 m, een breedte van ca 4 meter (zie tekening) en een verticaal traject van circa 1 meter (0,7-1,7 m-mv) zal ter plaatse van de voormalige sloot onder de puinlaag circa 80 m³ grond sterk verontreinigd zijn. Derhalve is hier sprake van een geval van bodemverontreiniging, er is geen sprake van actuele risico's.

Aangezien voor de onderliggende bodem bij de strook langs de weg, op basis van de criteria uit het besluit uniforme saneringen, sprake is van een immobiele verontreiniging kan de verzandde stortlaag en voor zover nodig de onderliggende bodem, worden gesaneerd op basis van een BUS-melding immobiel. Voor deze strook maar ook voor het terrein wat naar het westen loopt waar in de toekomst het openbare gebied wordt gerealiseerd, is sprake van een bodemfunctieklassie industrie. De terugsaneerwaarde voor BUS-immobiel kan voor de bovengrond hier dan ook op worden afgestemd.

De uit te geven bouwkavels liggen op het terreindeel waar tijdens eerder onderzoek geen substantiële bodemverontreinigingen zijn aangetroffen. Hier hoeft geen sanering uitgevoerd te worden, wel zal de puinlaag en de slakkenlaag ook hier verwijderd moeten worden.

Wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden dan dienen deze als sanering beschouwd te worden, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en milieukundig te worden begeleid. Eventueel vrijkomende grond dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

overzicht resultaten	
projectcode :	1156R185
datum :	06-10-2017
locatie:	Beerseweg te Haps
project :	NO asbest Beerseweg/Steenakkerstraat
opdrachtgever :	Gemeente Cuijk



Gat / Sleuf	lengte meter	breedte meter	diepte meter	laag m-mv	volume m3	dichtheid ton/m3	droog gewicht kg	gewicht 1 grijs vlak gram #	asbest 1 gewogen miligram	gewicht 2 grijs vlak gram	asbest 2 gewogen miligram	gewicht 3 grijs vlak gram	asbest 3 gewogen miligram	gewicht 4 geel vlak gram	asbest 4 gewogen miligram	gewicht 5 grijs los gram	asbest 5 gewogen miligram	totaal materiaal (gram)	totaal gewogen asbest (lab) miligram	in lab bep. gewogen conc. mg/kgds	concentratie asbest mg/kg
S1	2.1	0,6	0,5	0,3-0,8	0,63	2,0	1095,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0,0
	2.1	0,6	0,5	0,8-1,3	0,63	2,0	1095,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0,0
S2	2.1	0,6	0,5	0,25-0,75	0,63	2,0	1095,57	0	0	132,74	63051,975	0	0	0	0	0	0	132,7	63051,98	3,6	61,2
	2.1	0,6	0,45	0,75-1,2	0,567	2,0	986,013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0,0
S3	2.1	0,6	0,5	0,35-0,85	0,63	2,0	1095,57	90,0	11250	0	0	44	18700	0	0	0	0	134,0	29950,00	3,1	30,4
	2.1	0,6	0,45	0,85-1,30	0,567	2,0	986,013	0	0	1099,1	522072,5	0	0	0	0	0	0	1099,1	522072,50	0	529,5
S4	2.1	0,6	0,4	0,3-0,7	0,504	2,0	876,456	0	0	47	22325	0	0	38,6	1351	104,2	46890	189,8	70566,00	3,1	83,6
	2.1	0,6	0,45	0,7-1,15	0,567	2,0	986,013	0	0	758	360050	0	0	0	0	0	0	758,0	360050,00	0	365,2
S5	2.1	0,6	0,25	0-0,25	0,315	2,0	547,785	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0,0
	2.1	0,6	0,5	0,25-0,75	0,63	2,0	1095,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0,0
S6	2.1	0,6	1,05	0-1,05	1,323	2,0	2300,697	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0,0
S7	2.1	0,6	0,55	0-0,55	0,693	2,0	1205,127	0	0	47,86	22733,025	0	0	0	0	0	0	47,9	22733,03	3,6	22,5
S8	2.1	0,6	0,45	0,20-0,65	0,567	2,0	986,013	26	3250	163,00	77425	0	0	20,8	728	0	0	209,8	81403,00	3,1	85,7
S9	2.1	0,6	0,9	0,25-1,15	1,134	2,0	1972,026	1688,9	211112,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1688,9	211112,50	0	107,1
S10	2.1	0,6	0,45	0,15-0,60	0,567	2,0	986,013	0	0	99,33	47181,75	0	0	0	0	0	0	99,3	47181,75	3,6	51,5

materiaal	omschr.	serpentin	amfibool
asbest 1	grijs vlak	12,5%	0,0%
asbest 2	grijs vlak	12,5%	3,5%
asbest 3	grijs vlak	7,5%	3,5%
asbest 4	geel vlak	3,5%	0,0%
asbest 5	grijs los	45,0%	0,0%
asbest 6	-	0,0%	0,0%

mengmonster	conc (gewogen)	monsters
M.M.1		S1 (30-80) S5 (0-25) S6 (0-105)
M.M.2	<1,1	S1 (80-130) S2 (75-120) S5 (25-75)
M.M.3	3,6	S2 (25-75) S7 (0-55) S10 (15-60)
M.M.4	3,1	S3 (35-85) S4 (30-70) S8 (20-65)
M.M.5	<1,1	S3 (85-130) S4 (70-115)
M.M.6	<0,5	S9 (25-115)

dichtheid	
zand	1,8
zand/puin	1,9
puin/zand	2,0
droge stof	87,0%

65,55 bij analyse aan worst-case scenario

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1156R185
 Projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-09-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017127857
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	74,52		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5405	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	12,25	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	35,19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1372	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	22,36	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	63	93,29	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	372,2	Industrie	20	140	200	720	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	14	46,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	333,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58	193,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	76,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	666,7	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,018	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,752	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9736863 mm2 (0-0) - Bodem onder puinlaag

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1156R185
 Projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-09-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017127857
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	99	365,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,4277	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11,12	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	30,61	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	27,66	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	43,75	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	188,4	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,6	43						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	500						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	190	950						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	93	465						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	185						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	2200	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,91						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12,87	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9736864 mm3 (0-0) - puin/afval getoetst als bodem

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1156R185
 Projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-09-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017127857
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	221,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5876	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	9,635	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	47,37	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0474	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	17,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	344,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	379,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	27	54						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	50	100						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	520	1040						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	7100	14200						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	4400	8800						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	1300	2600						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	14000	28000	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	0,017	0,034						
PCB 180	mg/kg ds	0,016	0,032						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,073	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	5,89	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9736865 mm5 (0-0) - verzandde stortlaag tot 115 à 130 cm-mv

Eendoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 1156R185
 Projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-09-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017127857
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	146,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	13,66	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	60,78	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	16						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,5	47,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	100						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	325						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	260						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	39	195						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	950	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	4,985	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9736866 mm6 (0-0) - afvalhoudende puinlaag S9 getoetst als bodem

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 1156R185
 Projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017137880
 Startdatum 17-10-2017
 Rapportagedatum 19-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
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	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9768861 oz (120-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

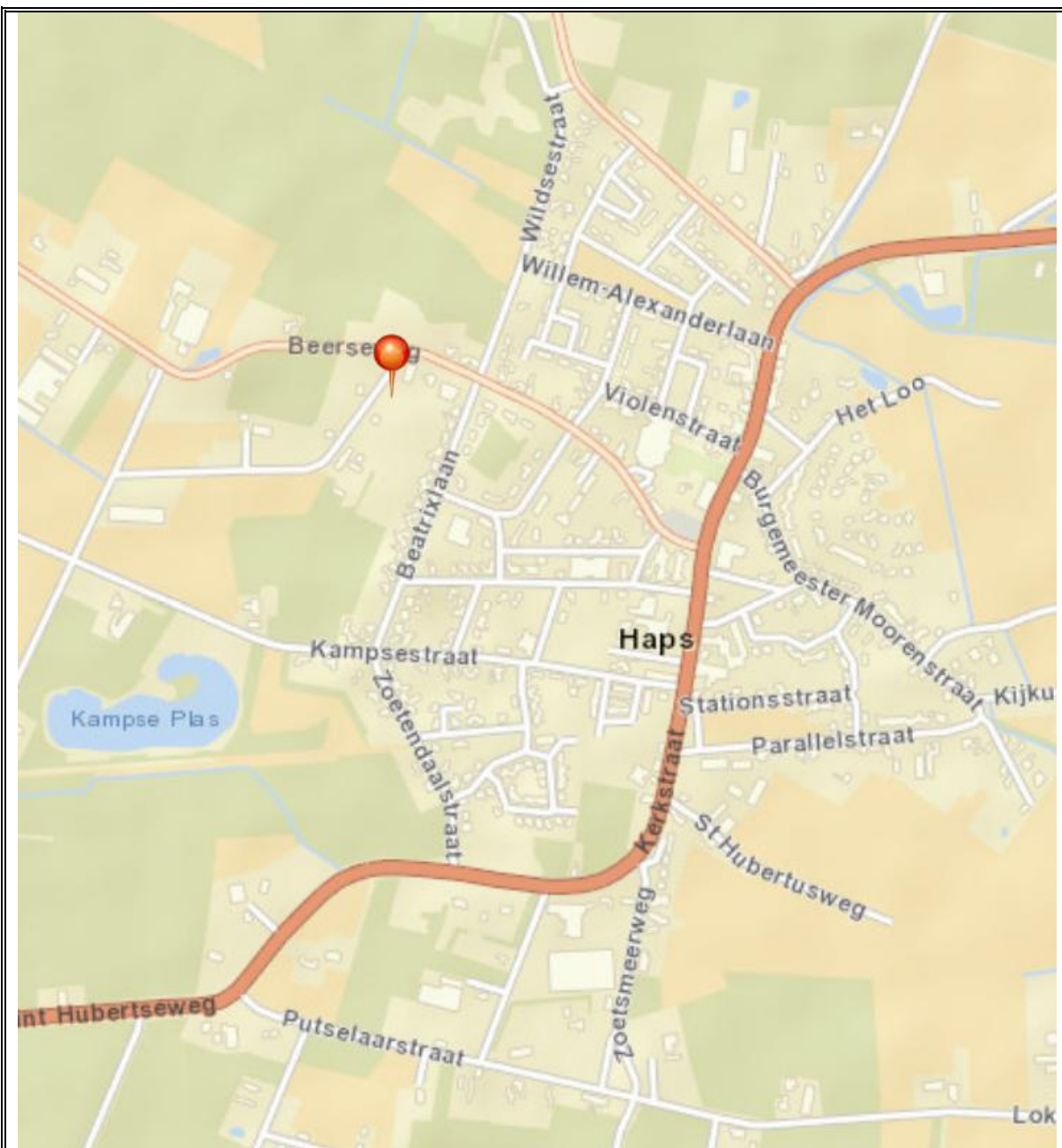
Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

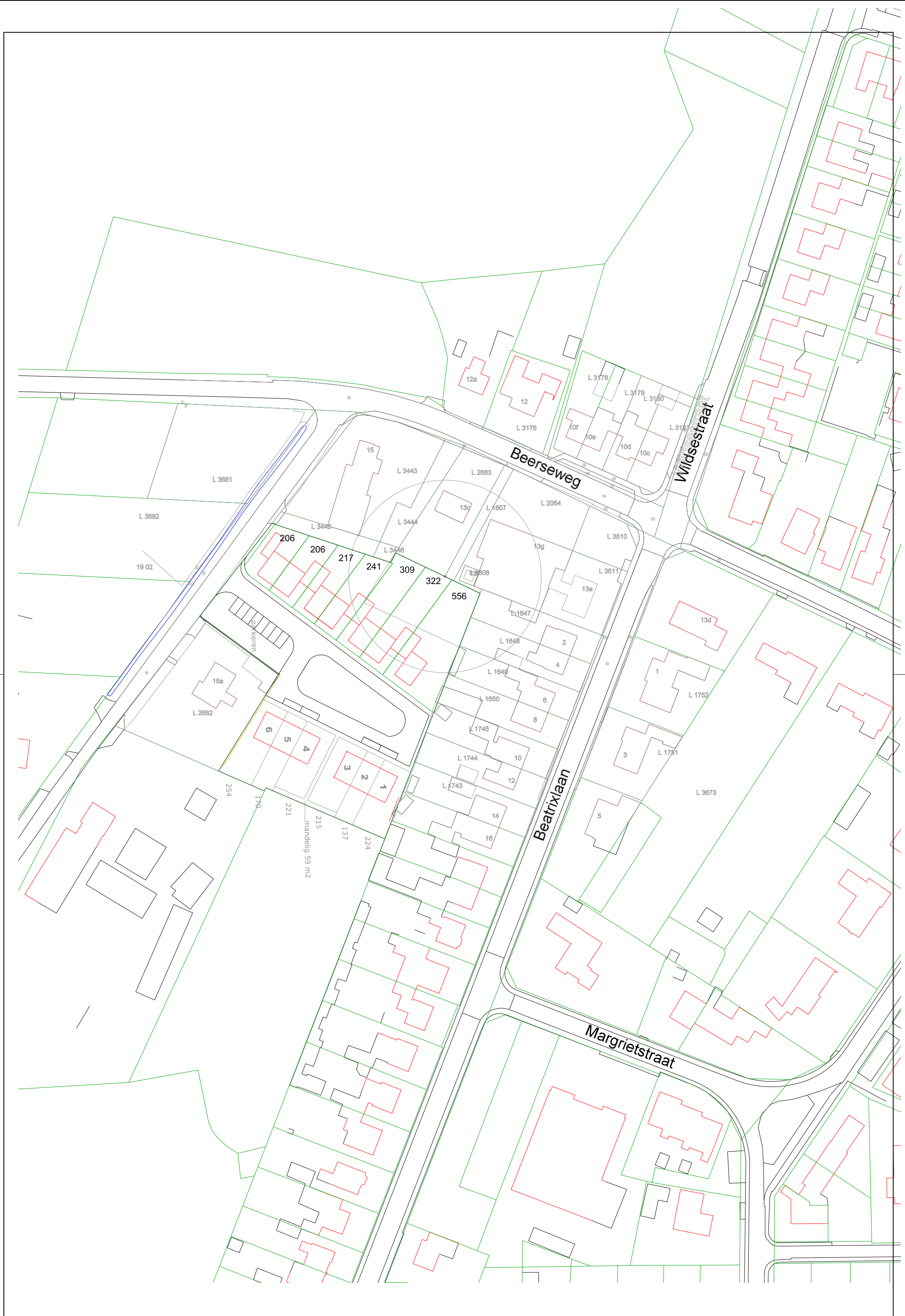
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

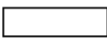
BIJLAGEN

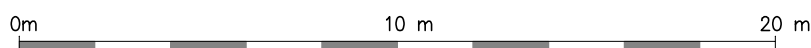
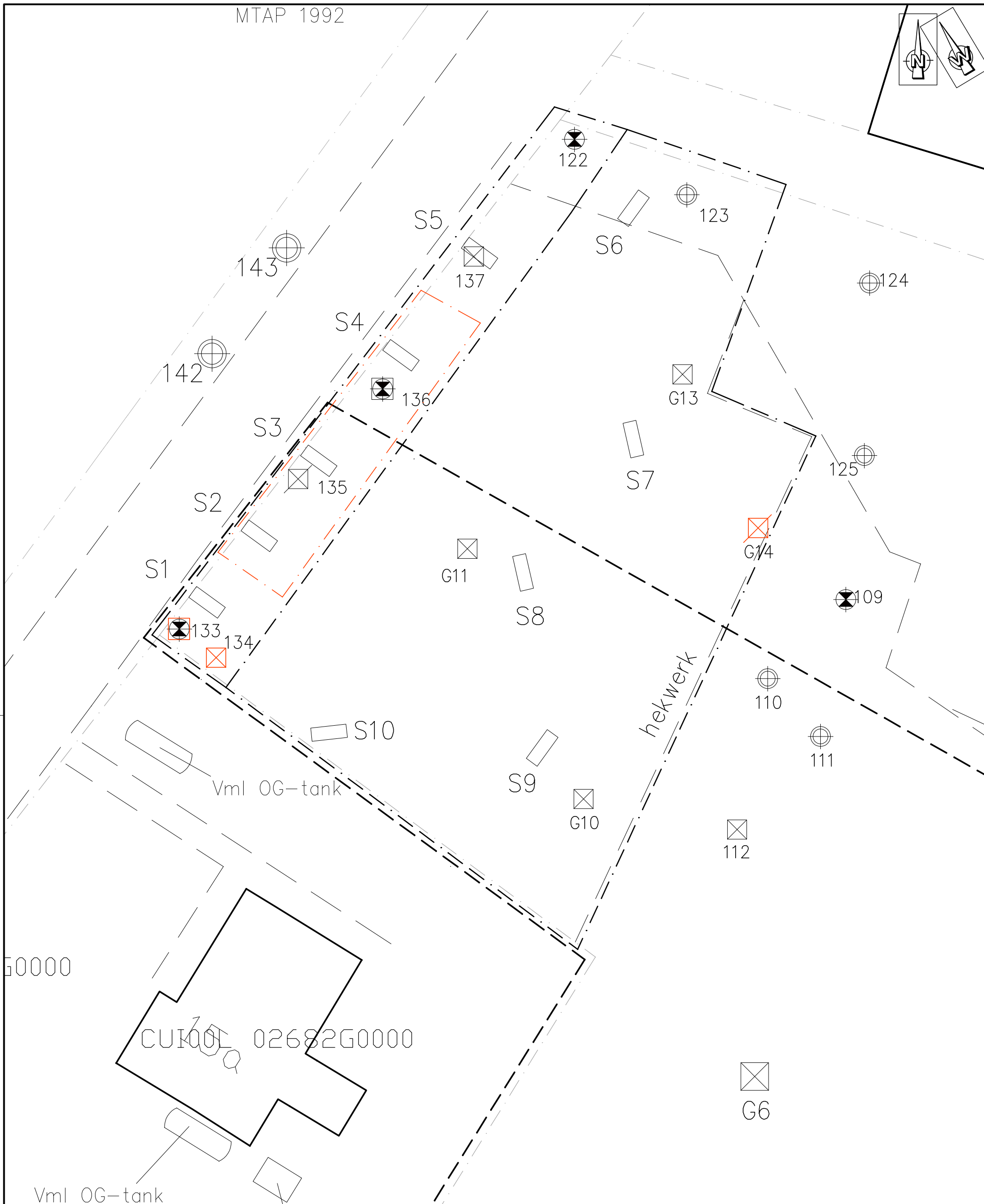
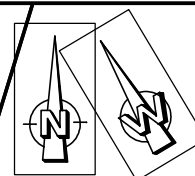
**Archimil BV****OPDRACHTGEVER:** 1156R185-6
Gemeente Cuijkbijlage 1
overzichtstekening**WERK:**
Nader bodemonderzoek aan de Beerseweg-
Steenakkerstraat te HapsTopografische kaart van
Nederland





Legenda overzichtstekening

	klinkers		boring en peilbuis
	tegels		boring tot 200cm - m.v.
	beton		boring tot 100 cm -m.v.
	grind		boring tot 50 cm -m.v.
	braakliggend		boring nader onderzoek
	asfalt		boring vorig onderzoek
	gras/siertuin		punt waterinfiltratie
	groenstrook		asbestgat met boring
	puinverharding		asbestgat 30x30x50 cm
			asbestsleuf 200x30x50 cm
— . . . — . . . —	perceelsgrens		
— — — — —	onderzoekslocatie vooronderzoek		
— — — — —	onderzoekslocatie bodemonderzoek (geografisch besluitvormings gebied)		
— — — — —	toekomstige bebouwing		
	kadastrale aanduiding: H = sectie 1220 = perceel nummer		noordpijl
	bebouwing + huisnummer		grondwater



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Gemeente Cuijk
 PROJECT:
**Nader onderzoek asbest
 Beerseweg/Steenakkerstraat Cuijk**
 OMSCHRIJVING:
**Werktekening
 Overzicht situatie, boringen en peilbuizen**

GET.: BB
 GEZ.: PH
 PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
 WERKNR.:
1156R185

DATUM:
06-10-2017
 SCHAAAL:
1:200
 FORMAAT:
A3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

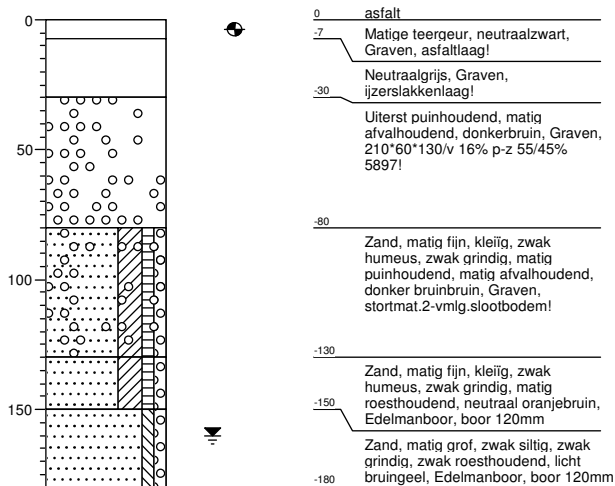
	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

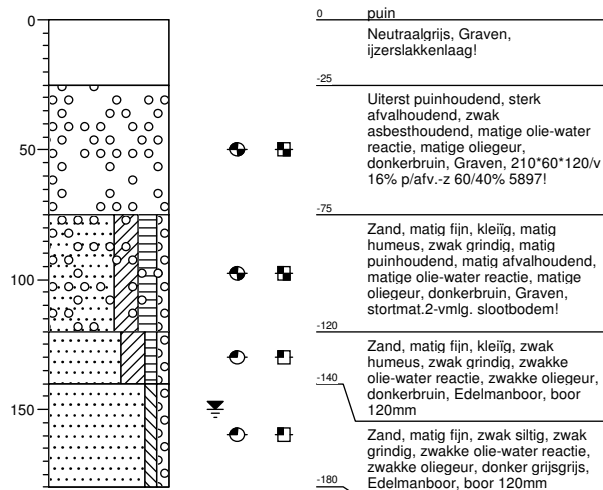
Boring: S1

Datum: 27-09-2017
GWS: 160



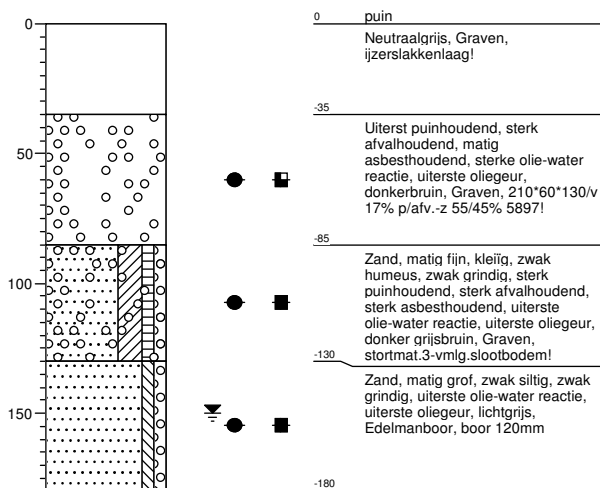
Boring: S2

Datum: 27-09-2017
GWS: 150



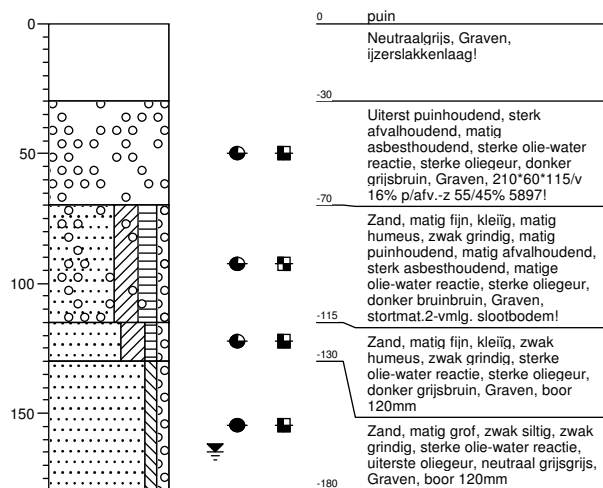
Boring: S3

Datum: 27-09-2017
GWS: 150



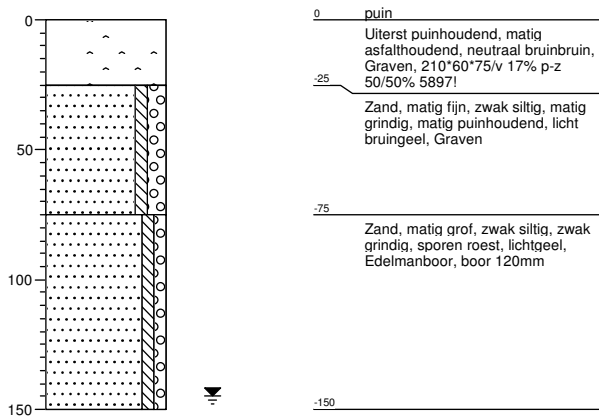
Boring: S4

Datum: 27-09-2017
GWS: 165



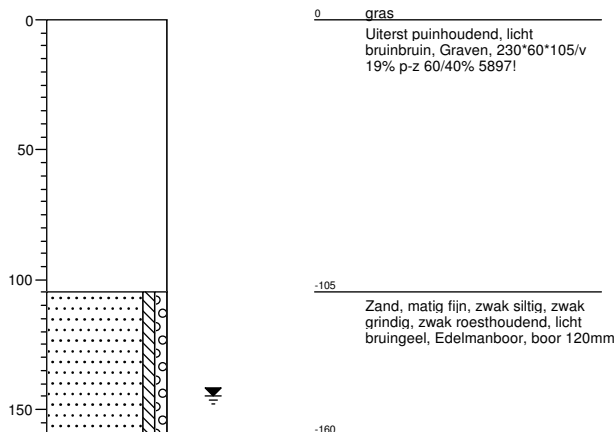
Boring: S5

Datum: 27-09-2017
GWS: 145



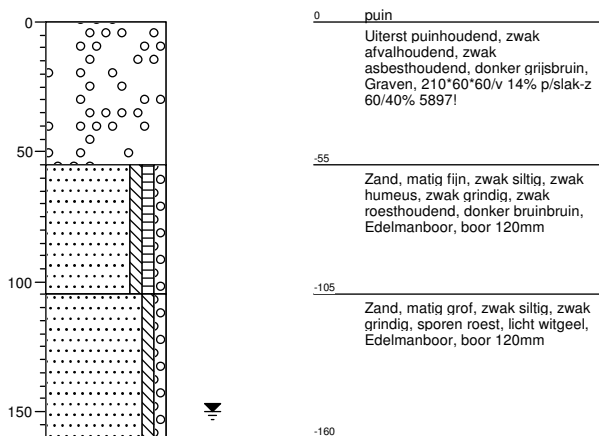
Boring: S6

Datum: 27-09-2017
GWS: 145



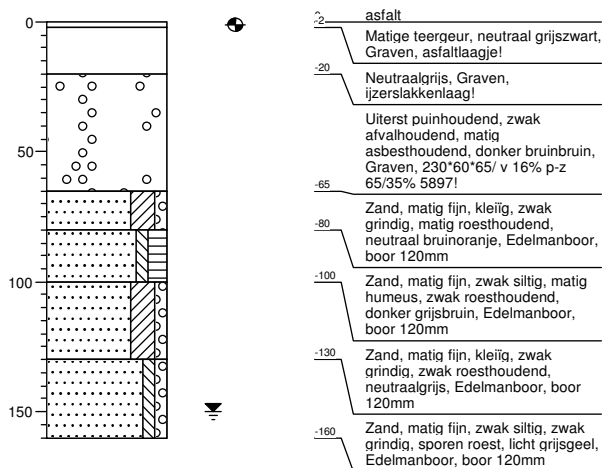
Boring: S7

Datum: 27-09-2017
GWS: 150



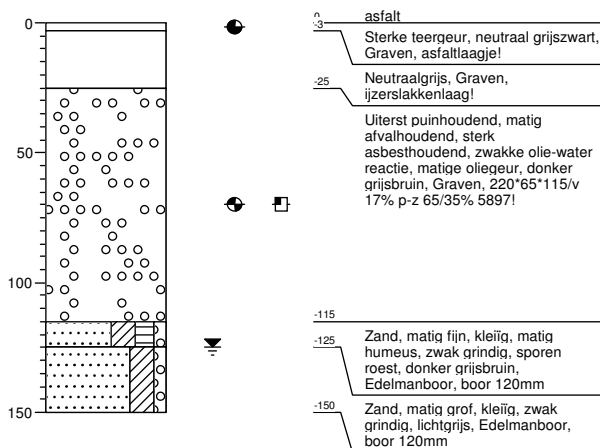
Boring: S8

Datum: 27-09-2017
GWS: 150



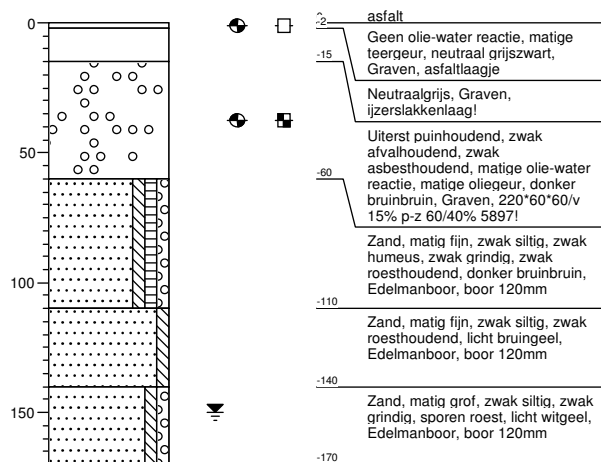
Boring: S9

Datum: 27-09-2017
GWS: 125



Boring: S10

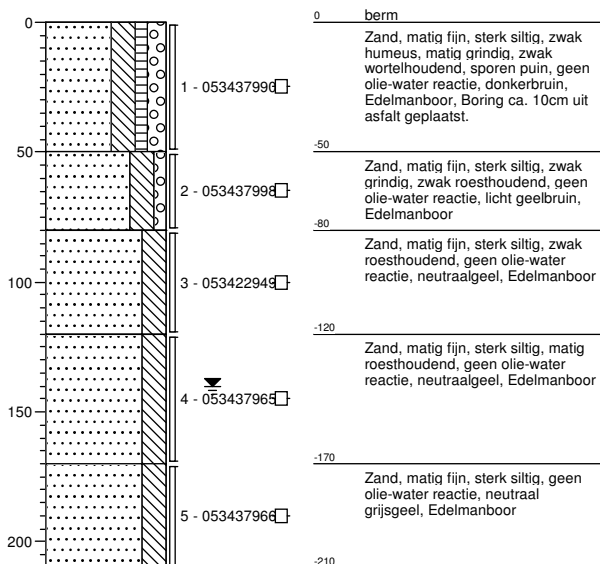
Datum: 27-09-2017
GWS: 150



Boring: 142

Datum: 17-10-2017
GWS: 140

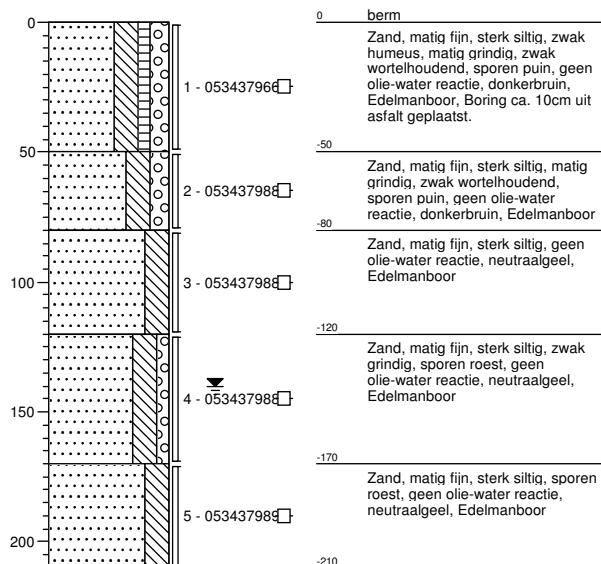
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 143

Datum: 17-10-2017
GWS: 140

Maaiveldhoogte: maaiveld



Archimil B.V.
T.a.v. B. van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017127857/1
Uw project/verslagnummer	1156R185
Uw projectnaam	NO ASBEST BEERSEWEG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Sep-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1156R185
Uw projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017127857/1
Startdatum 28-Sep-2017
Rapportagedatum 05-Oct-2017/15:10
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	83.3	87.3	82.7	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.0	5.0	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	97.8	94.7	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	2.4	4.2	4.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	99	73	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.25	0.40	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	3.3	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	15	27	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	4.8	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2	9.8	7.0	5.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	63	28	240	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	81	190	29
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.6	27	3.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	100	50	9.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	190	520	20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	93	7100	65
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58	37	4400	52
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	13	1300	39
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	440	14000	190
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm2 (0-0)	28-Sep-2017	9736863
2	mm3 (0-0)	28-Sep-2017	9736864
3	mm5 (0-0)	28-Sep-2017	9736865
4	mm6 (0-0)	28-Sep-2017	9736866

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1156R185
Uw projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017127857/1
Startdatum 28-Sep-2017
Rapportagedatum 05-Oct-2017/15:10
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	0.017	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.016	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0049 ¹⁾	0.037	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.77	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	2.8	1.2	0.39
S Anthraceen	mg/kg ds	0.057	0.38	0.39	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	3.9	1.0	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	1.4	0.51	0.82
S Chryseen	mg/kg ds	0.27	1.5	0.46	0.86
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.55	0.27	0.32
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.91	0.52	0.55
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.63	0.40	0.33
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.76	0.37	0.40
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	13	5.9	5.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm2 (0-0)	28-Sep-2017	9736863
2	mm3 (0-0)	28-Sep-2017	9736864
3	mm5 (0-0)	28-Sep-2017	9736865
4	mm6 (0-0)	28-Sep-2017	9736866

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017127857/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9736863	mps	2			0534379980	mm2 (0-0)
9736864	mps	3			0534379978	mm3 (0-0)
9736865	mps	5			0534379979	mm5 (0-0)
9736866	mps	6			0534379982	mm6 (0-0)

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017127857/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017127857/1

Pagina 1/1

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

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

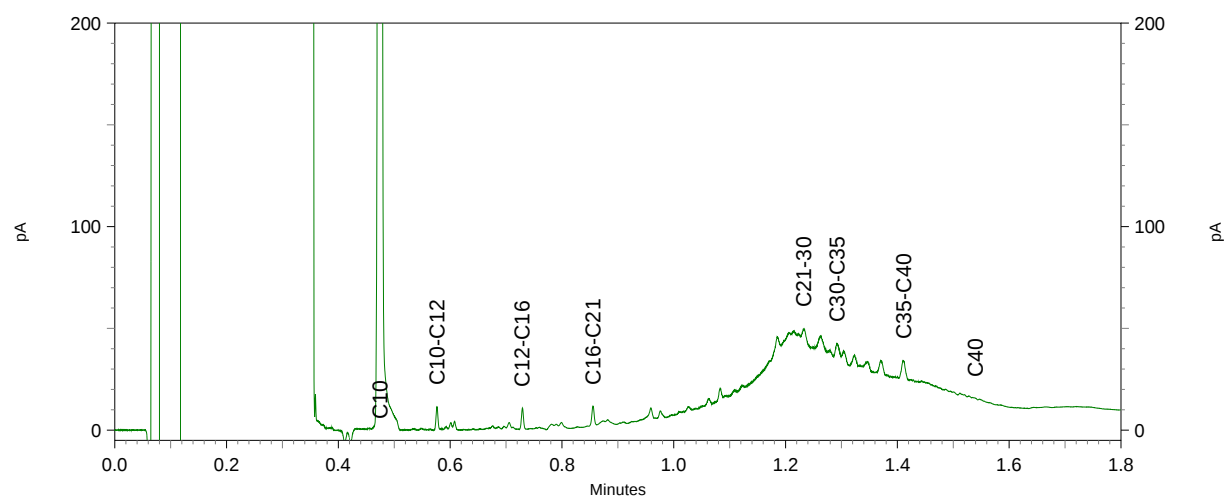
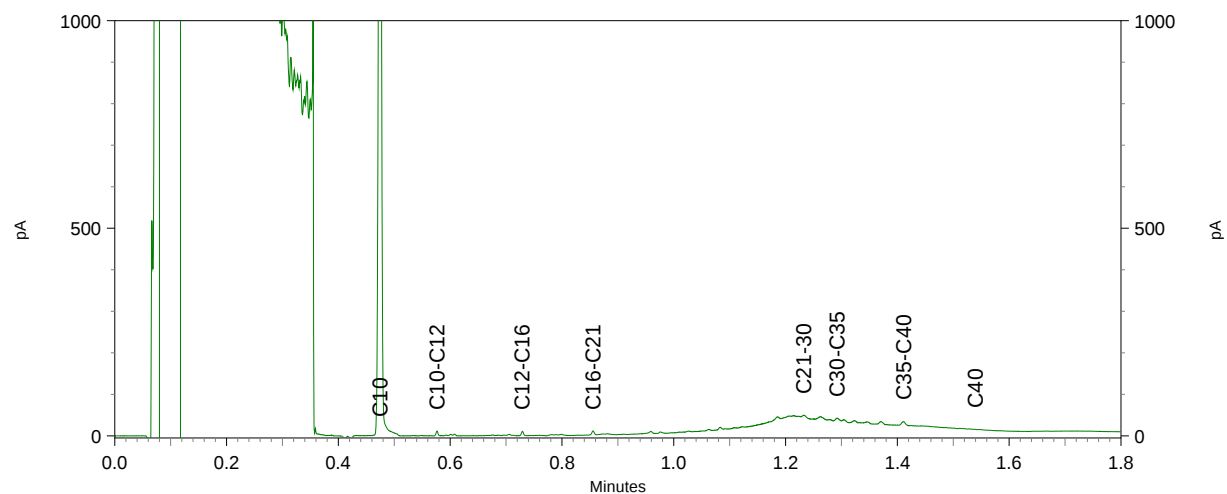
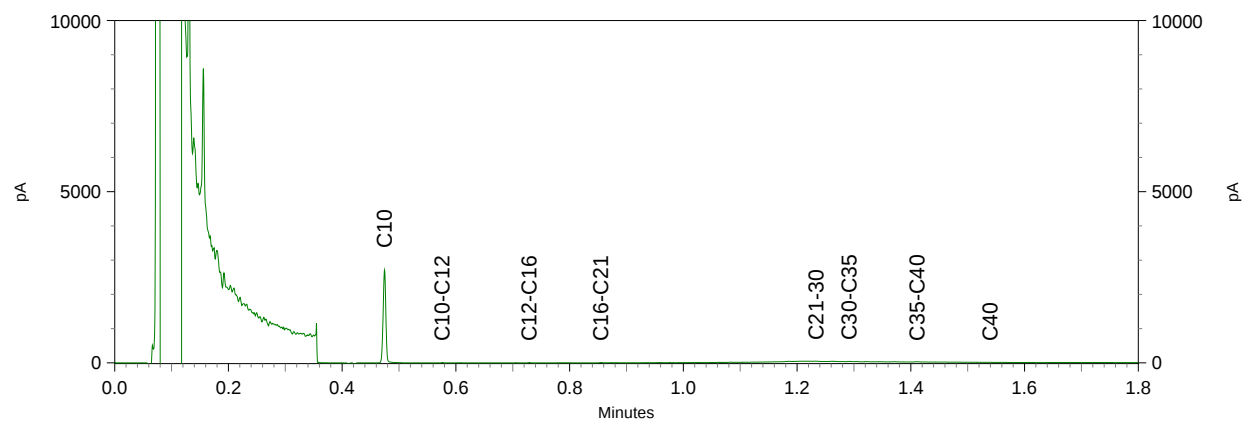
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9736863

Certificate no.: 2017127857

Sample description.: mm2 (0-0)

V



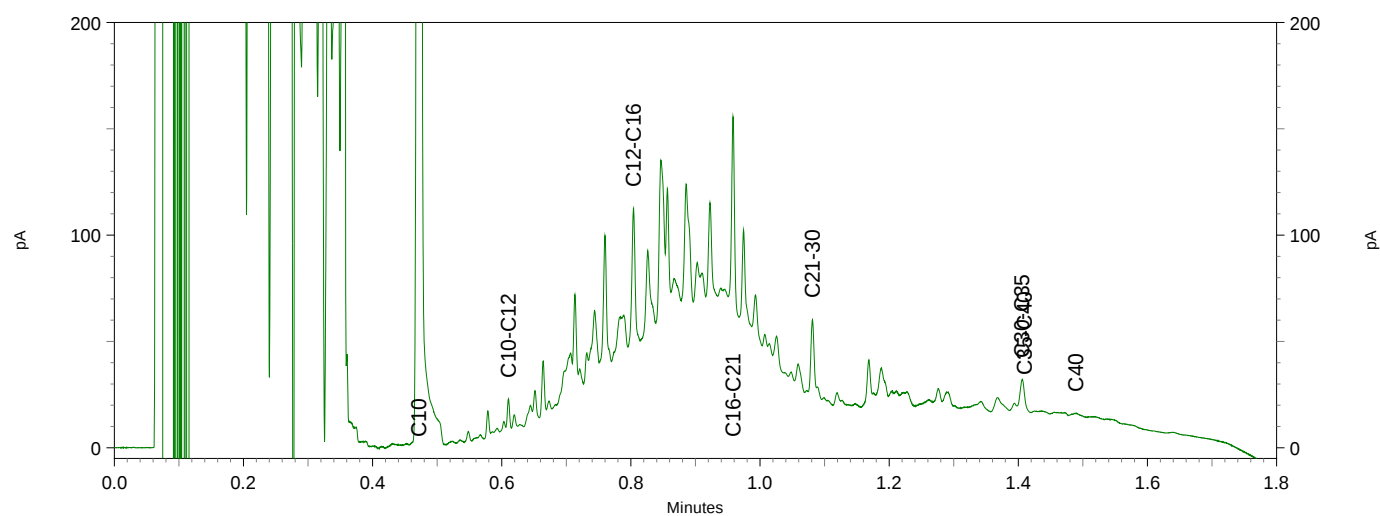
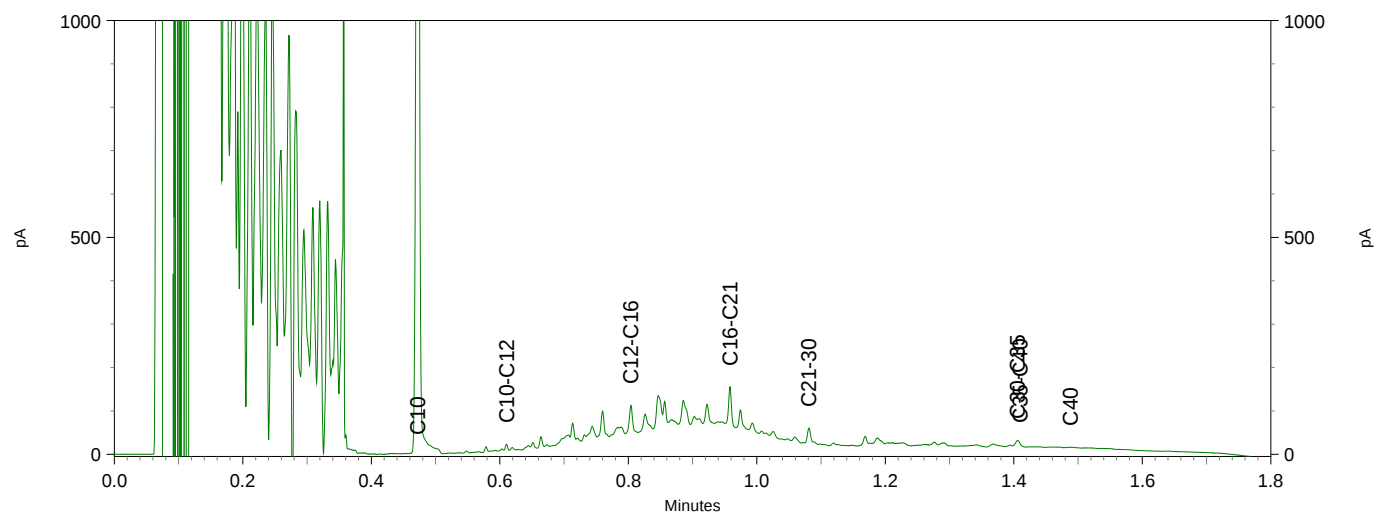
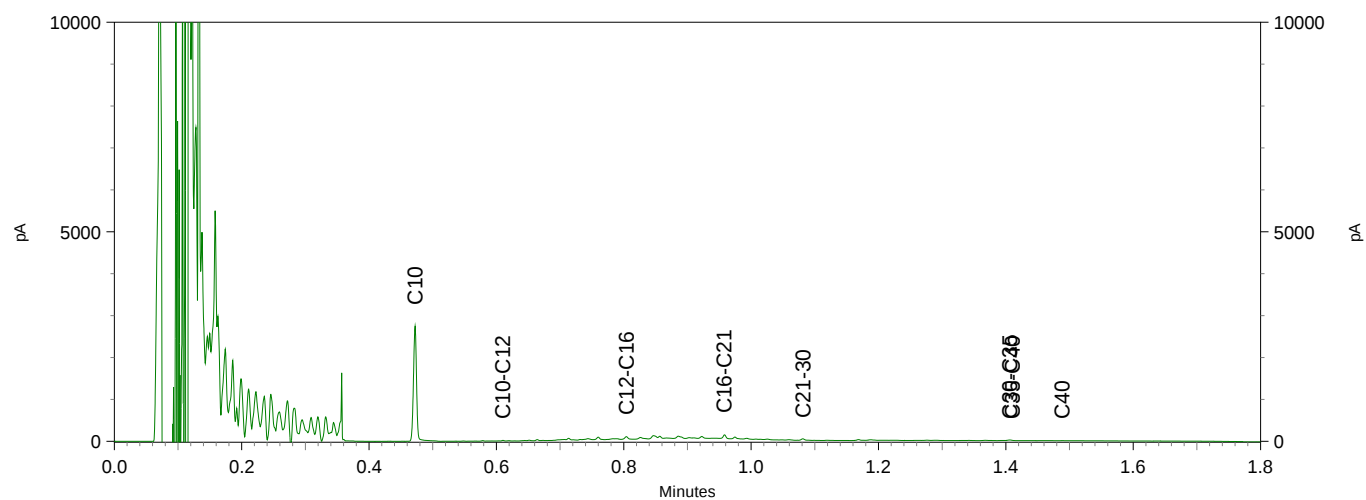
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9736864

Certificate no.: 2017127857

Sample description.: mm3 (0-0)

V



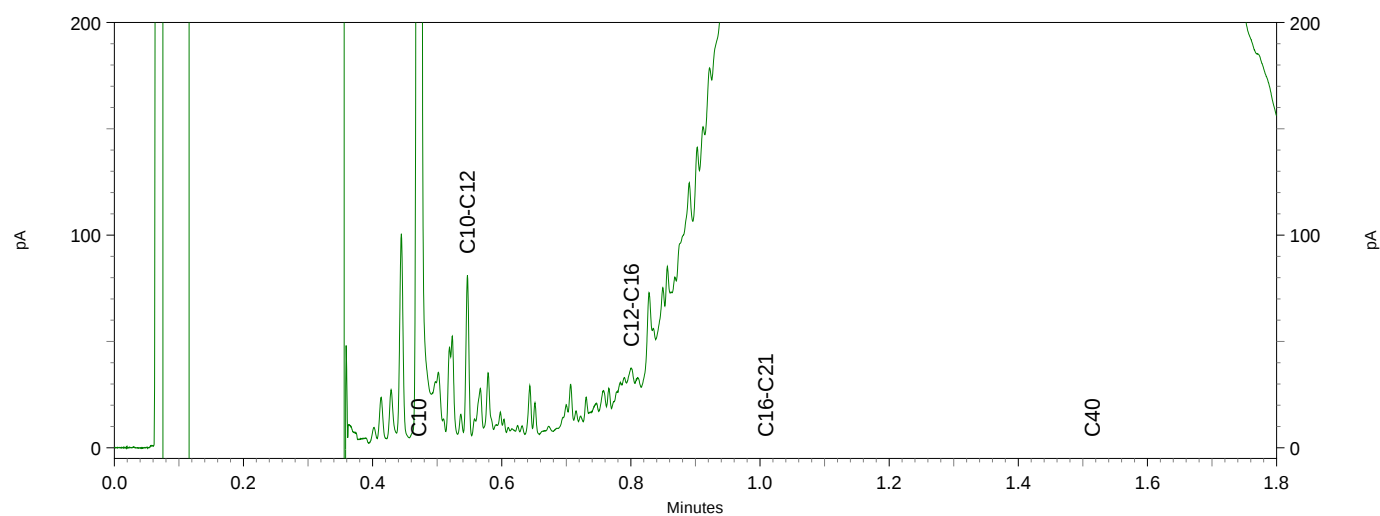
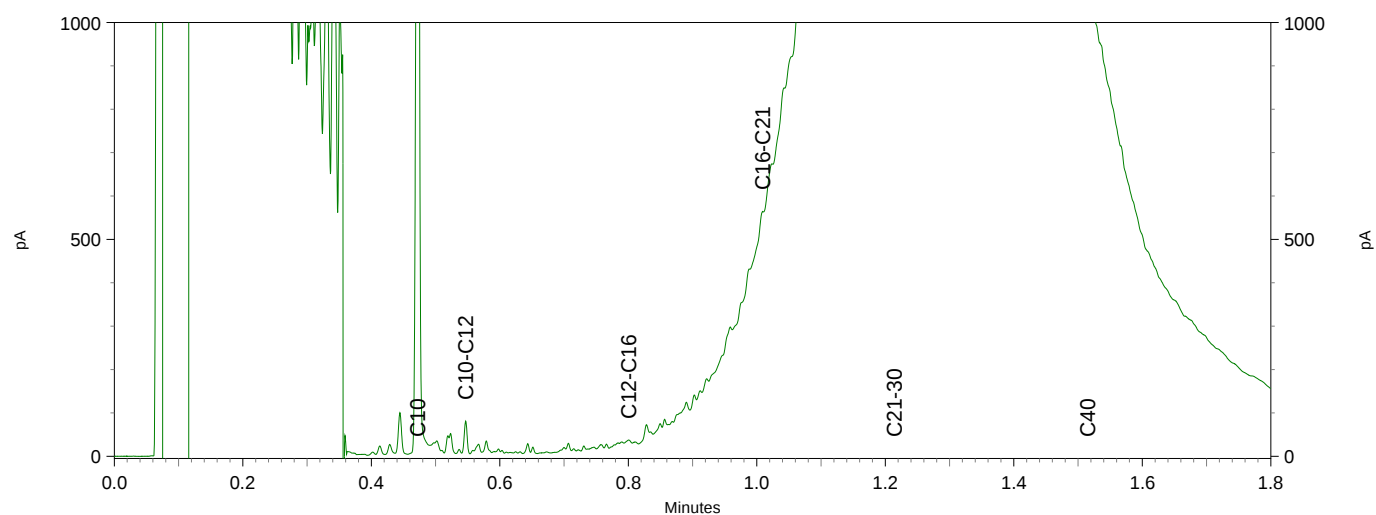
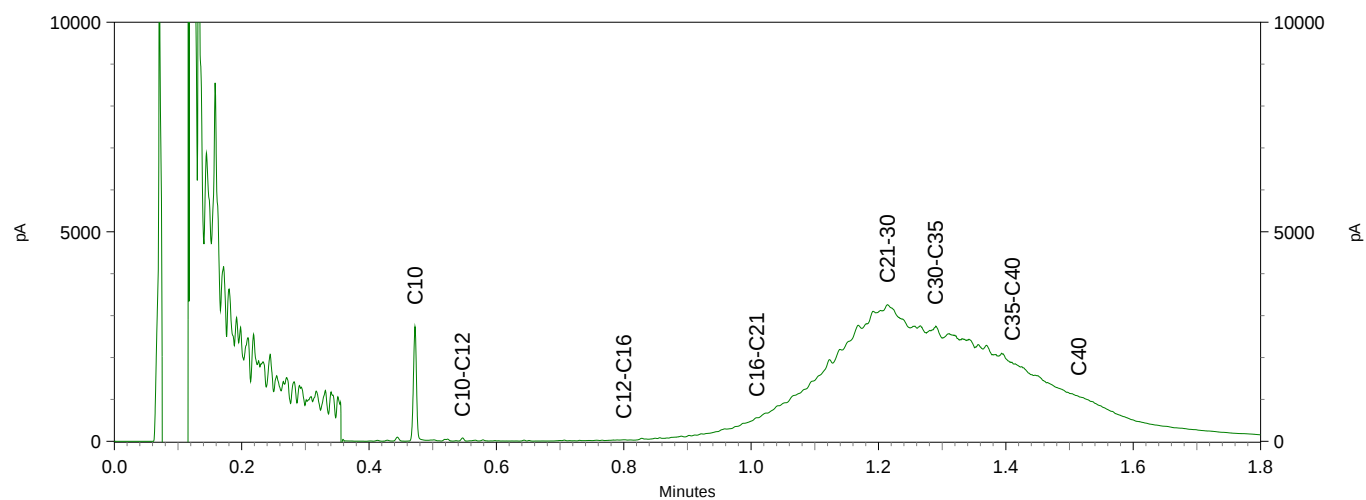
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9736865

Certificate no.: 2017127857

Sample description.: mm5 (0-0)

V



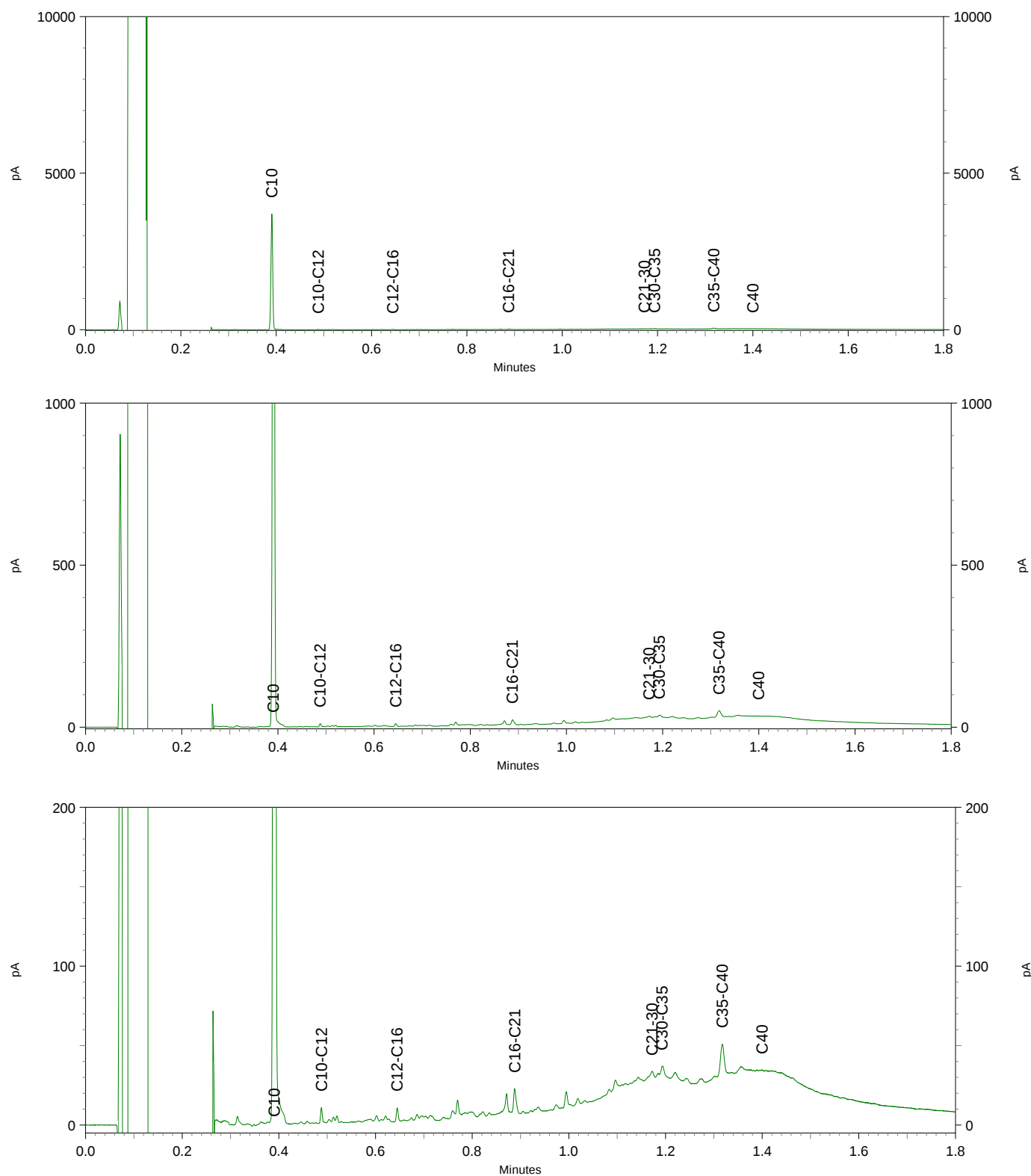
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9736866

Certificate no.: 2017127857

Sample description.: mm6 (0-0)

V



Archimil B.V.
T.a.v. B. van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 19-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017137880/1
Uw project/verslagnummer	1156R185
Uw projectnaam	NO ASBEST BEERSEWEG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2017

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1156R185
Uw projectnaam NO ASBEST BEERSEWEG
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017137880/1
Startdatum 17-Oct-2017
Rapportagedatum 19-Oct-2017/10:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
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

Nr. Monsteromschrijving

1 oz (120-170)

Datum monstername

17-Oct-2017

Monster nr.

9768861

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017137880/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9768861	143	4	120	170	0534379888	oz (120-170)
9768861	142	4	120	170	0534379658	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017137880/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017137880/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29-sep-17
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
Datum veldonderzoek: 26-sep-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 11.371,5 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 3-okt-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen
Type zeving: Droog

Monstercode: MM2

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	2.412,0	1,03	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	4.347,5	5,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	355,0	21,97	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.144,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	751,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	520,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	9.530,9		0				< 1,1	0,0	1,1		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 9.870,0 gram
Percentage droge stof (Monster): 86,80 %

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 1,1 [mg/kg_{ds}]

95% betrouwbaarheidsinterval:

0 - 1,1

[mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11703323
 Datum opdrachtverlening: 29-sep-17
 Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
 Datum veldonderzoek: 26-sep-17
 Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Soort materiaal: Puin

Massa veldvochtig monster: 24.753,3 gram De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 3-okt-17

Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM3a/b

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	4.819,7	0,54	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	4.066,9	5,08	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	745,5	20,86	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,1
2 - 4 mm	2.493,8	100,00	2	56,0	ja	n.a.	0,3	0,3	0,4	n.a.	0,1	0,1	0,1
4 - 8 mm	6.170,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	3.380,5	100,00	1	1.438,8	ja	n.a.	2,3	1,3	3,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	21.676,6		3				2,6	1,6	4,2		0,1	0,1	0,2

Netto drooggewicht:

22.054,0 gram

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Percentage droge stof (Monster)

89,10 %

n.a.: niet aantoonbaar

aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:

MO-SAT-0002696

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	2,6	0,1	2,7	2 - 4
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	2,6	0,1		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **3,6** [mg/kg_{ds}]

95% betrouwbaarheidsinterval: **2,1 - 6,5** [mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
 Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermanigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
 Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk

d.d.

4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes

Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29-sep-17
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
Datum veldonderzoek: 26-sep-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers
Soort materiaal: Puin
Massa veldvochtig monster: 25.332,3 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 3-okt-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Alexander Lubbersen
Type zeving: Droog

Monstercode: MM4a/b

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	4.833,5	0,49	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	4.629,2	5,54	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	2.540,8	20,53	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	2.426,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	5.955,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	2.044,1	100,00	1	1.986,0	ja	n.a.	3,1	1,8	4,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	22.429,1		1				3,1	1,8	4,6		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 22.770,2 gram
Percentage droge stof (Monster): 89,89 %

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer: MO-SAT-0002696

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	3,1	0,0	3,1	2 - 5
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	3,1	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 3,1 [mg/kg_{ds}]
95% betrouwbaarheidsinterval: 1,8 - 4,6 [mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermanigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11703323
 Datum opdrachtverlening: 29-sep-17
 Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
 Datum veldonderzoek: 26-sep-17
 Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers
 Soort materiaal: Grond
 Massa veldvochtig monster: 11.683,4 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
 Datum labonderzoek: 3-okt-17
 Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen
 Type zeving: Droog

Monstercode: MM5

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	2.203,5	1,03	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	3.663,9	5,13	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	550,9	21,29	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.310,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.334,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	263,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	9.326,6		0				< 1,1	0,0	1,1		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: **9.537,1 gram**
 Percentage droge stof (Monster): **81,63 %**

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **< 1,1** [mg/kg_{ds}]
 95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 1,1** [mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
 Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vereneguldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
 Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29-sep-17
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
Datum veldonderzoek: 26-sep-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Soort materiaal: Puin

Massa veldvochtig monster: 24.490,1 gram De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 3-okt-17

Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Type zeving: Droog

Monstercode:

MM6a/b

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	4.611,4	0,52	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	6.422,8	5,16	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	518,7	21,09	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	2.175,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	2.382,9	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	5.125,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	21.236,8		0				< 0,5	0,0	0,5		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht:

21.232,8 gram

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Percentage droge stof (Monster)

87,31 %

n.a.: niet aantoonbaar

aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is:

< 0,5

[mg/kg_{ds}]

95% betrouwbaarheidsinterval:

0 - 0,5

[mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk

d.d.

4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes

Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Analyserapport materiaal verzamelmonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29 september 2017
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
Datum veldonderzoek: 26 september 2017
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 3 oktober 2017
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Monstercode: SI9

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht-gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	1.688,90	2	hecht	10 - 15 CHR		211.113	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		1.688,90	2				211.113	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 1.999,5 gram
Massa verzamelmonster (Droog) 1.789,4 gram
Percentage droge stof (Monster) 89,49 %

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
MO-SAT-0002696

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	211.112,5	0,0	211.112,5
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	211.112,5	0,0	211.112,5

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **211113** [mg]
95% betrouwbaarheidsinterval: 168890 - 253335 [mg]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instruc van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d.

4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



Analyserapport materiaal verzamelmonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29 september 2017
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg

Datum veldonderzoek: 26 september 2017

Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 3 oktober 2017

Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Monstercode: SI3.1

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	90,00	5	hecht	10 - 15 CHR		11.250	0
2	Plaat	44,00	2	hecht	5 - 10 CHR	2 - 5 CRO	3.300	1.540
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		134,00	7				14.550	1.540

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **146,8 gram**
Massa verzamelmonster (Droog) **134,0 gram**
Percentage droge stof (Monster) **91,28 %**

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
MO-SAT-0002696

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	14.550,0	1.540,0	16.090,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	14.550,0	1.540,0	16.090,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **29950 [mg]**
95% betrouwbaarheidsinterval: **20000 - 39900 [mg]**

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk d.d. 4 oktober 2017 De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



Analyserapport materiaal verzamelmonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29 september 2017
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
Datum veldonderzoek: 26 september 2017
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 3 oktober 2017
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Monstercode: SI3.2

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	1.099,10	35	hecht	10 - 15 CHR	2 - 5 CRO	137.388	38.469
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		1.099,10	35				137.388	38.469

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 1.265,8 gram
Massa verzamelmonster (Droog) 1.099,1 gram
Percentage droge stof (Monster) 86,83 %

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
MO-SAT-0002696

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	137.387,5	38.468,5	175.856,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	137.387,5	38.468,5	175.856,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **522073** [mg]
95% betrouwbaarheidsinterval: 329730 - 714415 [mg]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d.

4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



Analyserapport materiaal verzamelmonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29 september 2017
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
Datum veldonderzoek: 26 september 2017
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 3 oktober 2017
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Monstercode: SI4.1

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	38,60	7	hecht	2 - 5 CHR		1.351	0
2	Plaat	47,00	4	hecht	10 - 15 CHR	2 - 5 CRO	5.875	1.645
3	Plaat	104,20	10	los	30 - 60 CHR		46.890	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		189,80	21				54.116	1.645

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **213,5 gram**
Massa verzamelmonster (Droog) **192,8 gram**
Percentage droge stof (Monster) **90,30 %**

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
MO-SAT-0002696

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	7.226,0	1.645,0	8.871,0
niet hecht gebonden	46.890,0	0,0	46.890,0
Totaal afgerond	54.116,0	1.645,0	55.761,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **70566 [mg]**
95% betrouwbaarheidsinterval: **46132 - 95000 [mg]**

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d.

4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



Analyserapport materiaal verzamelmonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703323
Datum opdrachtverlening: 29 september 2017
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Beerseweg
Datum veldonderzoek: 26 september 2017
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 3 oktober 2017
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Monstercode: SI4.2

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	758,00	19	hecht	10 - 15 CHR	2 - 5 CRO	94.750	26.530
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		758,00	19				94.750	26.530

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **934,9 gram**
Massa verzamelmonster (Droog) **758,0 gram**
Percentage droge stof (Monster) **81,08 %**

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
MO-SAT-0002696

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	94.750,0	26.530,0	121.280,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	94.750,0	26.530,0	121.280,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **360050 [mg]**
95% betrouwbaarheidsinterval: **227400 - 492700 [mg]**

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d.

4 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkenisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkenisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Pagina

1 van 2

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken**Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Analyserapport materiaal verzamelmonster

Archimil B.V.
heer B. van den Bosch
Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703566
Datum opdrachtverlening: 11 oktober 2017
Projectnr. opdrachtgever: 1156R185

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Steenakkerstraat te Haps

Datum veldonderzoek: 26 september 2017

Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: V. Burgers

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 16 oktober 2017

Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Monstercode: S8

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	20,80	2	hecht	2 - 5 CHR		728	0
2	Plaat	26,00	2	hecht	10 - 15 CHR		3.250	0
3	Plaat	163,00	3	hecht	10 - 15 CHR	2 - 5 CRO	20.375	5.705
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		209,80	7				24.353	5.705

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 251,2 gram

Massa verzamelmonster (Droog) 219,8 gram

Percentage droge stof (Monster) 87,50 %

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
MO-SAT-0002745

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	24.353,0	5.705,0	30.058,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	24.353,0	5.705,0	30.058,0

* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **81403** [mg]
95% betrouwbaarheidsinterval: **51916 - 110890** [mg]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d.

16 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkenisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkenisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Pagina

1 van 2

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Pagina
2 van 2

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, januari 2009.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707*, augustus 2015.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013
4. *Protocol 2018*, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 3.2, maart 2016
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006